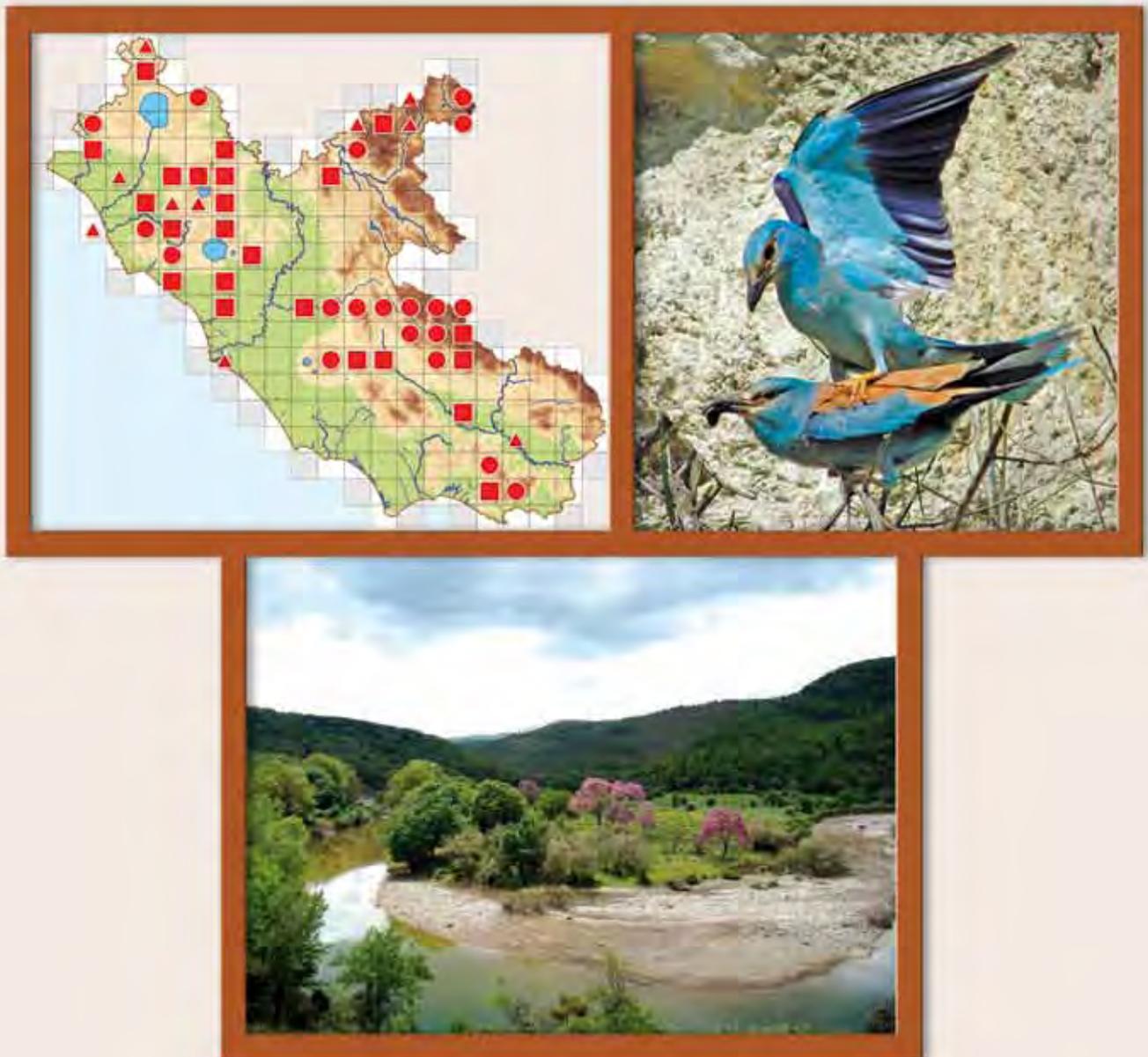


NUOVO ATLANTE DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO

a cura di

Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco, Ferdinando Corbi, Alberto Sorace, Aldo Boano,
Stefano De Felici, Gaspare Guerrieri, Angelo Meschini e Silvano Roma



In prima di copertina:

Ghiandaie marine (Foto: Angelo Meschini)

Monti della Tolfa (Foto: Fulvio Fraticelli)

In quarta di copertina:

Val di Teve (Foto: Massimo Brunelli)

Albanelle minori (Foto: William Vivarelli)

Averla cenerina (Foto: Michele Mendi)



ISBN: 978-88-95213-46-0

© 2011 ARP - Agenzia Regionale per i Parchi

Via del Pescaccio, 96/98 - 00166 ROMA

www.parchilazio.it

www.arplazio.it

In collaborazione con



REGIONE LAZIO

Assessore all'Ambiente e Sviluppo sostenibile

Marco Mattei

Direttore Dipartimento Istituzionale e Territorio

Luca Fegatelli

Dirigente ARP Biodiversità, Reti Ecologiche, Geodiversità

Stefano Cresta

COORDINAMENTO EDITORIALE ARP

Stefano Sarrocco

CURATORI

Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco, Ferdinando Corbi, Alberto Sorace, Aldo Boano, Stefano De Felici, Gaspare Guerrieri, Angelo Meschini e Silvano Roma

TESTI

Christian Angelici, Arianna Aradis, Corrado Battisti, Mauro Bernoni, Massimo Biondi, Aldo Boano, Fabio Borlenghi, Massimo Brunelli, Fabrizio Bulgarini, Enrico Calvario, Amalia Castaldi, Carlo Catoni, Federico Cauli, Jacopo G. Cecere, Stefano Celletti, Michele Cento, Ferdinando Corbi, Elisabetta de Carli, Stefano De Felici, Umberto De Giacomo, Ermanno De Pisi, Emiliano De Santis, Samantha Francescato, Fulvio Frascchetti, Fulvio Fraticelli, Gaspare Guerrieri, Luigi Ianniello, Giuseppe Landucci, Stefano Laurenti, Roberto Lippolis, Emanuela Lorenzetti, Fernando Lucchese, Dario Mancinella, Luigi Marozza, Angelo Meschini, Andrea Minganti, Riccardo Molajoli, Alessandro Montemaggiori, Anna Romana Palumbo, Marco Panella, Roberto Papi, Vincenzo Penteriani, Francesco Petretti, Loris Pietrelli, Fabio Pinos, Pietro Politi, Stefano Ricci, Silvano Roma, Stefano Sarrocco, Enzo Savo, Alberto Scalia, Fabio Scarfò, Alberto Sorace, Daniele Taffon, Corrado Teofili, Marco Trotta, Marzio Zapparoli, Francesca Zintu, Alberto Zocchi.

FOTO

Marco Andreini, Christian Angelici, Mauro Bernoni, Giovanni Boano, Marco Branchi, Massimo Brunelli, Enrico Calvario, Claudia Camilletti, Vincenzo Cavaliere, Jacopo G. Cecere, Michele Cento, Fulvio Cerfolli, Fabio Cianchi, Benedetto Ciacciarelli, Ferdinando Corbi, Luigi Corsetti, Stefano Cresta, Bruno D'Amicis, Pasquale De Meo, Luigi Di Fraia, Brendan Doe, Amilcare D'Orsi, Claudio D'Uffizi, Stefano Fanfani, Cristiano Fattori, Fulvio Fraticelli, Paolo Giallonardo, Gaspare Guerrieri, Paul Harris, Giulio Ielardi, Astrid Klepfer, Stefano Laurenti, Fernando Lucchese, Ivan Maggini, Igor Maiorano, Dario Mancinella, Michele Mendi, Angelo Meschini, Alessandro Montemaggiori, Flavio Monti, Lorenzo Neroni, Giuseppe Passacantando, Vincenzo Penteriani, Alessio Petretti, Guido Prola, Roberto Ragno, Stefano Ricci, Stefano Sarrocco, Enzo Savo, Roberto Scrocca, Maurizio Sighele, Alberto Sorace, Clotilde Tomei, William Vivarelli.

COORDINATORI E COLLABORATORI

Coordinatori

Massimo Brunelli e Stefano Sarrocco

Referenti provinciali

Aldo Boano (Provincia di Roma, settore orientale), Massimo Brunelli (Provincia di Rieti), Ferdinando Corbi (Provincia di Latina), Gaspare Guerrieri (Provincia di Roma, settore occidentale), Angelo Meschini (Provincia di Viterbo), Silvano Roma (Provincia di Frosinone)

Coordinatore MITO2000

Alberto Sorace

Archiviazione ed elaborazione dati

Stefano De Felici

Elaborazione carte interpolate

Elisabetta de Carli

Rilevatori

Stefano Bassi, Corrado Battisti, Mauro Bernoni, Massimo Biondi, Aldo Boano, Massimo Brunelli, Fabrizio Bulgarini, Enrico Calvario, Amalia Castaldi, Jacopo G. Cecere, Stefano Celletti, Michele Cento, Luigi Corsetti, Ermanno De Pisi, Emiliano De Santis, Samantha Francescato, Fulvio Frascchetti, Fulvio Fraticelli, Paolo Fusacchia, Roberto Gildi, Gaspare Guerrieri, Luigi Ianniello, Giuseppe Landucci, Stefano Laurenti, Emanuela Lorenzetti, Luigi Marozza, Angelo Meschini, Loredana Miglio, Alessandro Montemaggiori, Anna Romana Palumbo, Roberto Papi, Sonia Pasquinelli, Loris Pietrelli, Fabio Pinos, Paolo Plini, Silvano Roma, Bruno Santucci, Stefano Sarrocco, Enzo Savo, Alberto Sorace, Daniele Taffon, Corrado Teofili, Marco Trotta.

Collaboratori ai rilevamenti

Alessandro Ammann, Nicola Baccetti, Daniel Badino, Mauro Belardi, Fabio Borlenghi, Valentina Capraro, Carlo Castellani, Walter Ceccarelli, Silvio D'Alessio, Umberto De Giacomo, Giacomo Dell'Omo, Amilcare D'Orsi, Carmine Esposito, Raffaella Falasconi, Beatrice Frank, Enzo Frosoni, Assuntina Galli, Nick Henson, Roberto Lippolis, Myrta Mafay, Alberto Masci, Mario Melletti, Anna Migliaro, Lorenzo Mini, Marzia Mirabile, Riccardo Molajoli, Andrea Pieroni, Pietro Politi, Massimiliano Proietti, Stefano Ricci, Flavia Rossi, Massimo Sacchi, Fabio Scarfò, Barbara Soligon, Leonardo Songini, Clotilde Tomei, Emiliano Ukmar, Paolo Verucci, Francesca Zintu.

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

Luigi Corsetti

STAMPA

Grafica Giorgetti S.r.l. (Roma)

NUOVO ATLANTE DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO

a cura di

Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco, Ferdinando Corbi, Alberto Sorace, Aldo Boano,
Stefano De Felici, Gaspare Guerrieri, Angelo Meschini e Silvano Roma

ARP

Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio

2011



RINGRAZIAMENTI

I curatori del presente volume desiderano in primo luogo ringraziare tutti i rilevatori e i collaboratori senza i quali questa opera non sarebbe stata possibile.

Un particolare ringraziamento va a Giuliano Tallone ex direttore dell'ARP che ha promosso e sostenuto in tutte le sue fasi il progetto.

Ringraziamo vivamente tutti gli autori delle foto, che hanno gratuitamente messo a disposizione il loro materiale, in molti casi di elevato livello qualitativo.

Ringraziamo inoltre:

i coordinatori nazionali del Progetto MITO2000 Lia Buvoli, Elisabetta de Carli e Lorenzo Fornasari per la disponibilità dimostrata;

Saverio Forestiero che ha corretto la bozza e fornito numerosi consigli per la redazione del capitolo "Analisi della ricchezza di specie";

Valerio Sbordonì per la disponibilità e l'incoraggiamento dimostrati;

Jacopo G. Cecere per gli utili suggerimenti e la rilettura del capitolo "Lista Rossa degli uccelli nidificanti";

Iacopo Sinibaldi per la rilettura del riassunto in inglese.

Infine ringraziamo sentitamente Marzio Zapparoli per il suo contributo insostituibile, per i preziosi consigli e l'attenta e paziente opera di rilettura critica delle bozze finali del volume.

CITAZIONE BIBLIOGRAFICA RACCOMANDATA

Per il volume

Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. e Roma S. (a cura di), 2011. Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma, pp. 464.

Per il singolo testo

Scarfò F., 2011. Cigno reale *Cygnus olor*. In: Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. e Roma S. (a cura di). Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma: 68.

Indice

PRESENTAZIONI	7
PREFAZIONE	9
INTRODUZIONE di Massimo Brunelli e Stefano Sarrocco	11
APPUNTI PER UNA STORIA DELL'ORNITOLOGIA NEL LAZIO di Marzio Zapparoli	13
INTRODUZIONE	13
LE PREMESSE	13
CARLO LUCIANO BONAPARTE	15
DALLA FINE DELL'OTTOCENTO AGLI ANNI VENTI	16
La Società Romana per gli Studi Zoologici e la Società Zoologica Italiana	16
GLI STRANIERI	18
TRA GLI ANNI TRENTA E LA SECONDA GUERRA MONDIALE	19
DAL 1945 AGLI ANNI SESSANTA	20
Dall'Unione Italiana dei Naturalisti alla Stazione Romana per l'Osservazione e la Protezione degli Uccelli	20
GLI ANNI SETTANTA	22
La ripresa	22
GLI ANNI OTTANTA	23
Il Bosco di Palo e il V° Convegno Italiano di Ornitologia a Bracciano	23
GLI ANNI NOVANTA	23
Gli atlanti ornitologici, le associazioni e la situazione attuale	23
LINEAMENTI GEOGRAFICI E GEOLOGICI DEL LAZIO di Dario Mancinella	27
INQUADRAMENTO FISIOGRAFICO	27
INQUADRAMENTO GEO-LITOLOGICO	28
Rocce metamorfiche	28
Rocce sedimentarie	29
Rocce vulcaniche	29
Dinamica quaternaria	29
LINEAMENTI DELLA FLORA E DELLA VEGETAZIONE DEL LAZIO	33
di Fernando Lucchese	
DESCRIZIONE CLIMATICO-FITOGEOGRAFICA	33
CLASSIFICAZIONE E CARTOGRAFIA DELLA VEGETAZIONE	34
LA VEGETAZIONE FORESTALE	35
Le formazioni ad arbusti prostrati	35
Le faggete	35
I querceti misti e i boschi mesofili	35
I boschi ripariali, in golene e paludi	37
La foresta sempreverde mediterranea	39
La macchia mediterranea	40
Le garighe a cisti	41
LE PRATERIE	41
La vegetazione erbacea psammofila e igro-alofila litorale	41
Le praterie a graminacee xerotermiche	43
Le praterie xeriche montane	43

IL NUOVO PROGETTO ATLANTE DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO	45
di Massimo Brunelli, Ferdinando Corbi, Stefano De Felici, Stefano Sarrocco e Alberto Sorace	
SCOPI ED OBIETTIVI	45
ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO	45
METODI	46
Raccolta dei dati qualitativi	47
Raccolta dei dati quantitativi	47
Archiviazione dei dati	52
L'analisi geostatistica: le carte interpolate di Elisabetta de Carli	53
Elaborazioni di base	55
RISULTATI GENERALI	58
PRESENTAZIONE DEI DATI	66
RASSEGNA SISTEMATICA DELLE SPECIE NIDIFICANTI	67
SPECIE ALLOCTONE ACCLIMATATE	402
SPECIE NON INCLUSE	407
ANALISI DELLA RICCHEZZA DI SPECIE di Stefano De Felici e Alberto Sorace	409
INTRODUZIONE	409
ANALISI DELLE VARIABILI ESPLICATIVE	410
Metodo di analisi	411
RISULTATI	412
CONCLUSIONI	416
LA RICCHEZZA DI SPECIE DELLE AREE PROTETTE E DELLE ZPS ED IL LORO VALORE ORNITOLOGICO di Stefano Sarrocco e Alberto Sorace	417
INTRODUZIONE	417
METODI	417
RISULTATI	418
Ricchezza di specie e IVO in aree protette e ZPS	418
LISTA ROSSA DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO (2010) di Enrico Calvario, Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco, Fabrizio Bulgarini, Fulvio Fraticelli e Alberto Sorace	427
INTRODUZIONE	427
METODI	427
CRITERI UTILIZZATI PER LA REGIONALIZZAZIONE DELLA LISTA ROSSA	428
LE CATEGORIE PREVISTE	429
DISCUSSIONE E CONCLUSIONI	430
SUMMARY	437
BIBLIOGRAFIA	439
INDICE ANALITICO DELLE SPECIE	458
INDIRIZZI DEGLI AUTORI	463

Presentazioni

Il volume che ho il piacere di presentare è l'atteso e importante aggiornamento al primo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio pubblicato nel 1995. Questo compendio contiene una dettagliata analisi della storia dell'Ornitologia laziale dai suoi inizi, che si possono far risalire intorno al 1500, fino ai nostri giorni, passando in rassegna i principali protagonisti e gli studi più importanti svolti sull'avifauna regionale e una descrizione scientifica degli aspetti geomorfologici e vegetazionali del territorio della Regione Lazio.

La qualità dell'opera è rappresentata anche dalla veste nuova che gli si è voluta dare: il rigore scientifico rappresentato dalle schede sulle singole specie nidificanti che descrivono il cuore dell'opera e sono realizzate con attenzione e pratica qualitativa.

Un altro elemento di interesse nell'Atlante è rappresentato dalla nuova Lista Rossa regionale che può costituire, attraverso un confronto scientifico aperto e continuativo, uno strumento utile a comprendere ed analizzare le priorità di conservazione e di tutela per molte specie di uccelli localmente rari.

Di qui la necessità di riuscire a stilare un Atlante che riesca a rappresentare un importante strumento di conoscenza rivolto ad incrementare le conoscenze sugli uccelli, che peraltro vanno individuati come importanti indicatori della qualità ambientale in un determinato habitat naturale.

In questo ambito l'Atlante costituisce, in particolare, anche una fonte di informazione e indicazione che potrà essere utilizzata anche come strumento di divulgazione al massimo livello. Un augurio che sento di fare a tutti i ricercatori che hanno apportato il proprio contributo per dare alla luce un volume che costituirà anche per le generazioni future un lavoro esemplare.

Mi riferisco in modo speciale alla banca dati di tutte le specie racchiusa nel volume che deve essere considerata necessariamente come uno strumento da inserire nei supporti informatici regionali per renderla fruibile a qualsivoglia cittadino.

Analogamente la banca dati potrà essere un mezzo da utilizzare per la gestione delle aree protette e dei Siti Natura 2000 della Regione Lazio e anche, ad esempio, nelle valutazioni d'incidenza richieste dalla normativa comunitaria.

Di qui diventa automatico considerare l'Atlante, grazie alla partecipazione alla stesura di rilevatori volontari e professionisti, come strumento essenziale per gettare le basi di un'adeguata e rinnovata metodologia compilativa. Basilare per compiere quei monitoraggi faunistici, geomorfologici e vegetazionali richiesti dalle direttive Comunitarie in vigore. Monitoraggi che rappresentano uno degli obblighi sui quali le Regioni e lo Stato si stanno confrontando per trovare le forme migliori di attuazione.

In particolare nel settore dell'ornitologia si sente la necessità di riattivare alcune delle stazioni di osservazione del Lazio che potrebbero rappresentare, in seno alle esistenti strutture regionali dedicate alla fauna e alla biodiversità e che peraltro richiedono un rilancio urgente, un cruciale elemento di raccolta e analisi dati anche attraverso tecnologie bio-acustiche e di trasmissione satellitare.

Marco Mattei

Assessore all'Ambiente e Sviluppo sostenibile

L'iniziativa editoriale che ho il piacere di presentare si inserisce tra le numerose attività che l'Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, insieme al personale delle Aree Protette e della Direzione Ambiente, sta svolgendo nell'ambito delle attività finalizzate alla conoscenza ed al monitoraggio della flora e della fauna della nostra Regione. Un obiettivo, questo, previsto dalle direttive comunitarie Uccelli ed Habitat, riproposto dal decreto del Ministero Ambiente del 17 ottobre 2007 e recepito nella Delibera di Giunta Regionale del 3 luglio 2007 n. 497, che prevede la costituzione della Rete Regionale di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie della flora e della fauna.

L'ARP nel 2006 è stata nominata responsabile dell'intervento "Progetto Atlante Uccelli Nidificanti nel Lazio (PAUNIL)" nell'ambito del IV Accordo di Programma (2006-2008) "Aree Sensibili: Parchi e Riserve" (APQ7), sottoscritto dal MATTM, dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e dalla Regione Lazio. Il progetto si è proposto di definire il quadro distributivo aggiornato delle specie di uccelli nidificanti nella Regione Lazio, analizzare alcune relazioni specie-habitat, ricavare le abbondanze delle specie comuni o diffuse nella Regione oltre che individuare le aree di interesse per la conservazione dell'avifauna nidificante.

Le attività svolte per redigere l'Atlante ornitologico sono state portate avanti in collaborazione con le principali associazioni ornitologiche laziali, SROPU, GAROL, GOC, GPRO, Parus e l'Osservatorio Regionale per la Biodiversità del Lazio, attraverso la costituzione di un Comitato Scientifico di Coordinamento, predisponendo un apposito protocollo di rilevamento delle specie e effettuando oltre 3.400 stazioni sparse in tutta la regione.

I risultati ottenuti, riportati con dovizia nel volume, credo abbiano raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati: illustrano dettagliatamente le conoscenze regionali sugli uccelli nidificanti nel Lazio, ne descrivono la distribuzione, la consistenza numerica, analizzano i principali fattori ambientali che ne influenzano la presenza e il grado di minaccia di estinzione delle specie.

Le informazioni riportate nel volume sono il risultato di quattro anni di rilevamenti, protratti dal 2006 al 2009, che hanno coinvolto decine di ornitologi professionisti, tecnici naturalisti e numerosi birdwatchers che afferiscono a istituti di ricerca, aree protette, enti regionali ed associazioni ornitologiche. Un ruolo rilevante è stato svolto dall'Osservatorio Regionale per la Biodiversità del Lazio che ha curato insieme agli altri autori l'analisi dei dati e la loro archiviazione.

Le informazioni riportate nell'opera avranno sicuramente numerose ricadute nelle quotidiane attività istituzionali dell'amministrazione regionale ed in particolare nella gestione e conservazione delle specie e dei siti della Rete Natura 2000.

Luca Fegatelli

Direttore Dipartimento Istituzionale e Territorio

Prefazione

“Ricordo che, nella mia innocenza, mi chiedevo perché non facessero tutti gli ornitologi”: così scriveva Charles Darwin nella sua autobiografia. È noto che l'autore della teoria della selezione naturale avesse un particolare interesse per gli uccelli. Vuoi per il fatto che sono tra i pochi animali in grado di volare, vuoi per il fatto che hanno subito un'incredibile radiazione evolutiva, vuoi per l'eccezionale e gradevole varietà di canti e suoni che emettono, l'interesse per l'ornitologia ha scandito importantissimi traguardi nella storia della scienza. Uno dei massimi studiosi di evoluzione, il neodarwinista Ernst Mayr, era ornitologo e anche i suoi scritti di carattere generale sono ricchissimi di esempi tratti dalla classe degli Uccelli.

L'interesse per l'ornitologia ha antiche radici anche in Italia, ma solo dopo gli anni '70 del passato secolo essa è rinata sotto una nuova luce, decisamente più ecologica, al pari del resto dell'Europa. Risale a quegli anni l'idea di Sergio Frugis di dare corpo a un atlante della distribuzione degli uccelli nidificanti in Italia, che purtroppo vide la luce, grazie anche alla collaborazione di E. Meschini, solo nel 1993 dopo un lungo travaglio. L'idea, già collaudata in tanti altri Paesi, nasceva dalla necessità non solo di capire quale fosse la distribuzione delle specie in Italia, ma anche di rendersi conto della loro frequenza. Lo scopo è sia conoscitivo sia conservazionistico; non si può tutelare quello che non si conosce. Sulla scia dell'iniziativa nazionale, a partire dagli anni '80 sono stati realizzati nell'arco di un trentennio numerosi atlanti regionali in quasi tutta Italia.

Per quanto riguarda il Lazio, A. Boano, M. Brunelli, F. Bulgarini, A. Montemaggiori, S. Sarrocco e M. Visentin avevano curato nel 1995 un primo atlante degli uccelli, ma questa regione, davvero interessante per i peculiari habitat costieri, collinari e montani distribuiti su 17.203 km², si è anche distinta per avere già realizzato nel 2000 l'atlante degli Anfibi e Rettili (curato da M.A. Bologna, M. Capula e G.M. Carpaneto) e altri due atlanti, uno relativo alla provincia di Roma (Mammiferi, curato nel 2009 da G. Amori, C. Battisti e S. De Felici), l'altro la sola città 'eterna' (Uccelli, curato nel 1996 da B. Cignini e M. Zapparoli). Non meraviglia quindi che M. Brunelli, F. Corbi, S. Sarrocco, A. Sorace, S. De Felici, A. Boano, G. Guerrieri, A. Meschini e S. Roma si trovino oggi a coordinare un nuovo atlante degli uccelli nidificanti nella regione; peraltro i promotori di questo nuovo atlante hanno organizzato già due convegni nazionali di ornitologia, nel 1989 e nel 2009, quindi hanno alle spalle una tradizione ben consolidata.

Di questo atlante mi piace molto la scelta dell'uso dei quadrati UTM, l'impostazione della raccolta dati in campo, che dimostra una lucida regia, la presentazione dei risultati, incrociati con la distribuzione frequenziale di ogni specie nei diversi habitat e alle differenti quote, nonché nei capitoli conclusivi le argomentazioni che ancora una volta dimostrano che gli uccelli sono degli ottimi indicatori biologici. E il Lazio ne ha davvero tanti: una media di 65 ogni 100 km²!

La storia ornitologica del Lazio, in questo volume raccontata da M. Zapparoli, è davvero antica e ha avuto rappresentanti di tutto rispetto. È interessante un aspetto, e cioè che l'ornitologia del Lazio negli anni '60 si è incrociata con la conservazione della natura, con l'attività dinamica di Fulco Pratesi e la nascita nel 1965 della SROPU, che da allora ha avuto una presenza 'tecnica' costante. Sono stati gli anni in cui era appena neonata la coscienza naturalistica in Italia e la centralità di Roma (dove aveva sede il WWF) e del Lazio hanno indubbiamente avuto un ruolo storico su molte scelte di tutela ambientale degli ultimi 50 anni. E in aggiunta, nel 1978, sempre a Roma, con l'attiva partecipazione di Gianfranco Bologna e Francesco Petretti, veniva rilanciato il CISO di S. Frugis, che con la rivista *Avocetta* sappiamo ha avuto un ruolo scientifico-divulgativo per gli ornitologi italiani davvero importante. Voglio chiudere questa presentazione con un ricordo personale. Negli anni '70 ho conosciuto e frequentato Elio Augusto Di Carlo di Cantalupo Sabino, medico e ornitologo morto nel 1998, persona di grande umanità, che mi ha insegnato a riconoscere molti canti di uccelli, a scegliere il binocolo giusto e a documentarmi su quello che scrivono gli altri. Era un reatino di notevole personalità, nato nel 1918, formatosi sotto la guida ornitologica di Edgardo Moltoni; stava abbastanza al di fuori dei contesti ufficiali, soprattutto quelli romani, ma aveva fatto un grande salto di qualità dal punto di vista ecologico-conservazionistico, che posso senz'altro testimoniare. Sono certo che ha lasciato un grande vuoto tra i giovani ornitologi laziali di allora.

Bruno Massa

Università di Palermo - Dipartimento DEMETRA
Laboratorio di Zoologia applicata

INTRODUZIONE

Massimo Brunelli e Stefano Sarrocco

Un atlante biologico è un compromesso tra la reale distribuzione degli organismi e la necessità di avere un punto di riferimento per descrivere, studiare o gestire quegli organismi stessi che, per loro natura, sono invece sempre in movimento. Da qui la necessità di aggiornare periodicamente questi atlanti al fine di avere un quadro sempre il più vicino possibile alla realtà.

In Italia il filone di ricerca finalizzato alla realizzazione di atlanti ornitologici si è nel tempo particolarmente sviluppato e, dopo la realizzazione del Progetto Atlante Italiano (PAI) (Meschini e Frugis, 1993), molti atlanti regionali, provinciali e comprensoriali sono stati realizzati e pertanto buona parte del territorio italiano possiede una mappatura della distribuzione degli uccelli nidificanti e in alcuni casi anche di quelli presenti in inverno (cfr. www.ciso-coi.org).

Poche sono invece le aree che hanno realizzato un secondo atlante, a livello regionale solo il Piemonte e la Sicilia (che ha realizzato recentemente anche il terzo) ed ora il Lazio sono da annoverare tra queste (cfr. www.ciso-coi.org).

Il primo Progetto Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio (PAL) (Boano *et al.*, 1995) fu realizzato nell'ambito del PAI. Il PAL aveva una base di dati raccolti nel periodo 1983-1986 e un aggiornamento molto parziale delle informazioni che comprendeva il periodo 1987-1994. A 15 anni da questa prima pubblicazione presentiamo questo nuovo Progetto Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio (PAUNIL) aggiornando quindi il quadro fenologico e corologico dell'avifauna laziale, contemplando, per molte delle specie trattate, anche l'inserimento di dati quantitativi o semiquantitativi.

Il PAUNIL ha preso in considerazione i dati qualitativi e quantitativi delle popolazioni ornitiche regionali, provenienti da due linee di ricerca che hanno proceduto parallelamente; una, quella qualitativa, ha seguito i classici criteri dell'EOAC (*European Ornithological Atlas Committee*) già utilizzati per la realizzazione del PAI e del PAL. Questi dati hanno permesso di realizzare una nuova cartografia con modelli di distribuzione di tipo qualitativo sulla base di unità di rilevamento discrete rappresentate dal reticolo UTM 10x10



William Vivarelli

Albanella minore: specie localizzata nella Maremma laziale e nell'Alta Tuscia.

km. Anche se con un certo grado di approssimazione il presente lavoro è confrontabile con il PAL (le unità di rilevamento in questo caso sono rappresentate dalle Tavole IGMI di circa 10x9,3 km di lato), mettendo così in evidenza le variazioni che si sono avute nel corso di questi anni nella distribuzione regionale delle specie. Per questo scopo sono stati utilizzati oltre ai dati appositamente raccolti nelle stagioni riproduttive 2006-2009, anche dati provenienti da altre indagini relative allo stesso periodo: Piani di gestione di siti Natura 2000 (SIC e ZPS), Piani delle Aree Naturali Protette, Progetto BirdMonitoring (LIPU-Regione Lazio, 2009) e Progetto Rapaci (ALTURA-ARP, 2009).

L'altra linea di ricerca ha fornito i dati di tipo semiquantitativo ed è stata quella già avviata nella primavera 2000 con il Progetto MITO2000 (Monitoraggio Italiano Ornitologico; Fornasari *et al.*, 2002). Dai dati raccolti nell'ambito di questo Progetto si sono potute ricavare le abbondanze delle popolazioni delle specie più facilmente contattabili attraverso la realizzazione di punti d'ascolto. I dati del Progetto MITO registrati nel periodo 2000-2009 sono stati pertanto utilizzati sia come dati qualitativi, per l'elaborazione delle distribuzioni regionali, sia per fornire informazioni di tipo quantitativo per le cosiddette specie "comuni", prese specificamente in considerazione da MITO2000, attraverso carte interpolate delle abbondanze.

Il presente volume è articolato in tre parti. Nella prima viene presentata una dettagliata analisi della storia dell'Ornitologia laziale dai suoi inizi, che si può far risalire intorno al 1500, fino ai nostri giorni, passando in rassegna i principali protagonisti e gli studi più importanti svolti sull'avifauna regionale. Seguono poi due

capitoli che descrivono in modo esauriente il Lazio nei suoi aspetti geomorfologici e vegetazionali. Questi primi tre capitoli, scritti da specialisti del settore, riteniamo siano utili al lettore, non necessariamente addetto ai lavori, a comprendere il contesto nel quale inquadrare l'oggetto della presente ricerca ovvero l'odierna distribuzione dell'avifauna sul territorio regionale. Nella seconda parte del volume, dopo una descrizione dei metodi utilizzati per lo svolgimento dell'indagine e una disamina dei risultati raggiunti, vengono presentate in rassegna le schede monografiche di tutte le specie rinvenute nidificanti. Nella terza parte dell'opera vengono analizzati i fattori che influenzano la distribuzione delle specie sul territorio regionale, le aree di maggiore biodiversità e la nuova Lista Rossa regionale; questi tre capitoli riteniamo che costituiscano uno strumento di grande utilità per evidenziare le aree e le specie a maggiore priorità di conservazione in un prossimo futuro. Conclude il volume una nutrita bibliografia.

Questo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio è un'opera collettiva, alla quale hanno partecipato numerose persone, sia nella fase di raccolta dei dati sul campo sia nell'elaborazione dei testi; relativamente a questi ultimi è pertanto naturale che vi siano stili anche molto diversi, che i curatori volutamente hanno lasciato il più possibile inalterati.

Ci auguriamo che lo sforzo compiuto, oltre a descrivere lo stato attuale delle conoscenze sulla distribuzione dell'avifauna nel Lazio, possa essere da stimolo per future ricerche e approfondimenti e possa costituire anche una solida base di riferimento per attuare le necessarie politiche ed azioni di conservazione non solo nei confronti dell'avifauna ma, più in generale, della Natura del Lazio.



APPUNTI PER UNA STORIA DELL'ORNITOLOGIA NEL LAZIO

Marzio Zapparoli

*Est avis animal aereum, plumosum,
binis alis munitum, caudatum,
rostro praeditum, edentulum,
bipes, oviparum, canorum.*

Gigli, 1781
*Agri Romani Historia Naturalis,
Regnum Animale, Ornithologia*

INTRODUZIONE

La storia dell'Ornitologia è sempre un argomento di grande fascino. Tracciarne i principali momenti è però un compito difficile, indipendentemente dal contesto geografico a cui si riferisce, piccolo o grande. Per far questo, infatti, non si deve tener conto solo degli specialisti, professionisti e non, del luogo o di passaggio, e delle loro ricerche, ma anche di una lunga serie di altre figure, come cacciatori, collezionisti, tassidermisti, esploratori, conservatori di musei, illustratori, amatori, i quali hanno pur'essi contribuito, alcuni avendo anche più di un ruolo, al progresso di questa disciplina, nel bene e nel male. Inoltre, anche la locale cronistoria dei fatti può essere poco chiara, persino discontinua, se non è inserita in un più ampio contesto di avvenimenti.

Nel Lazio, un'analisi storica degli studi sugli uccelli non è mai stata svolta nel dettaglio, se non per l'area romana, limitatamente agli ambienti urbani (Cignini e Zapparoli, 1996; Zapparoli e Cignini, 2005). Nelle pagine che seguono saranno sommariamente ricordate le principali fasi dello sviluppo dell'Ornitologia in questa regione, intesa come disciplina scientifica, e i suoi maggiori protagonisti.

Per la stesura di questo capitolo si è fatto riferimento, oltre che alla letteratura riportata in bibliografia e alle informazioni verbali pervenute, anche ad un elenco di lavori ornitologici inerenti all'area di studio comprendente circa 1350 titoli, compilato in base alla Banca Dati Ornitologica BDO2000 di Pierandrea Bricchetti (1900-2008) ed ulteriormente integrato ed aggiornato al 2009.

LE PREMESSE

Tralasciando Caio Plinio Secondo detto il Vecchio (23-79) e la sua *Naturalis Historiae*, in cui già Arrigoni degli Oddi (1902) avverte che le informazioni di carattere ornitologico, contenute nel libro decimo, sono poco scientifiche, e Claudio Eliano (165/170-235), filoso-

fo romano e scrittore in lingua greca, autore di un'opera, *Περὶ ζῴων ιδιότητος* (La natura degli animali), dove, tra mito e realtà, si riportano anche notizie sugli uccelli, le prime "tracce" di Ornitologia nel Lazio sembrano risalire al Rinascimento.

In questo periodo, tra i primi e più famosi cultori di tale materia potrebbe essere il pittore Giovanni da Udine (1487-1561), birdwatcher e ornitologo dilettante *ante litteram*, il cui spirito naturalistico si è probabilmente formato nei dintorni della sua città natale seguendo il padre cacciatore, come riferisce Giorgio Vasari in *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori, e architettori*, del XVI secolo. Vasari scrive anche: "Ma soprattutto si dilettò sommamente di fare uccelli di tutte le sorti, di maniera, che in poco tempo ne condusse un libro tanto vario e bello, che egli era lo spasso et il trastullo di Raffaello". Nel 1514 Giovanni giunse, infatti, a Roma ed entrò a far parte della "bottega" di Raffaello Sanzio. Potrebbe essere stato quindi proprio lui a riprodurre fedelmente le numerose specie di uccelli della fauna locale dipinte alla villa La Farnesina, in Via della Lungara a Roma, nell'affresco della loggia di Psiche progettato dal Maestro di Urbino ma eseguito da artisti della sua scuola intorno al 1517 (Varoli-Piazza, 2002). È inoltre interessante sapere che al British Museum of Natural History a Londra è conservata un'opera di 82 fogli con 135 acquarelli raffiguranti uccelli, risalente al 1580 circa (una ventina d'anni dopo la morte dell'artista) il cui frontespizio, di epoca probabilmente successiva (XVII secolo), reca l'indicazione manoscritta *Raccolta di Uccelli, fatta da Giovanni da Udine*, attribuzione che è però da ritenere forse erronea (Sawyer, 1971).

Nel 1548 è stato stampato a Roma un trattato dal titolo "Gli otto libri quali narreno de varii e diverse cose appartenenti alli cacciatori", di Domenico Boccamazza, maestro di caccia di Leone X, papa di cui sono famosi gli itinerari venatori tra il castello della Magliana e quello di Palo, nella Campagna Romana, e a nord fino al viterbese (De Cupis, 1922). Del contenuto di quest'opera, che include anche elementi di falconeria, si trovano ampi stralci in Innamorati (1965). Sempre nel XVI secolo, altre notizie sugli uccelli a Roma e dintorni si de-

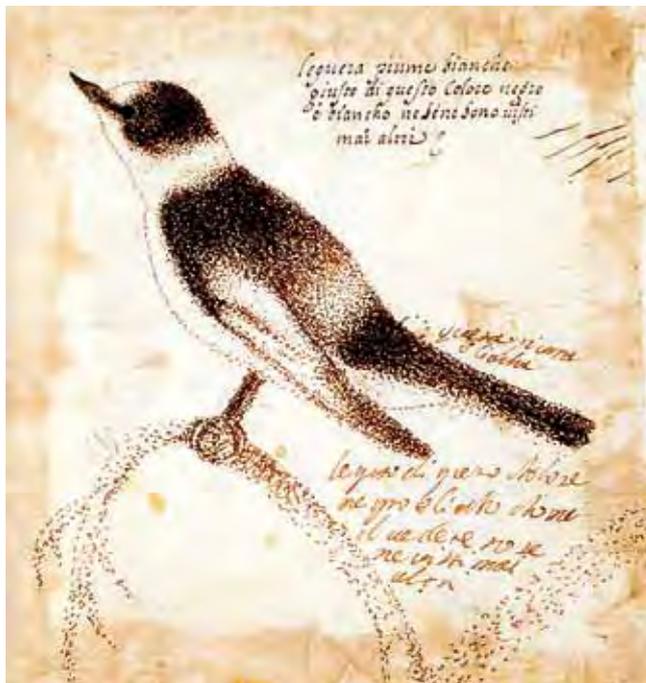


Figura 1 - Schizzo preparatorio di una Balia dal collare, *Ficedula albicollis*, eseguito da un anonimo naturalista dell'Accademia dei Lincei contemporaneo di Federico Cesi (da Capanna et al., 2006).

vono a Costanzo Felici (ca 1520-1585), medico e naturalista marchigiano, corrispondente tra l'altro di Ulisse Adrovandi, naturalista bolognese autore nel 1599 della famosa *Ornithologiae hoc est de avibus historiae*. Felici, infatti, in un suo trattatello del 1573 intitolato *Cognitione degl'uccelli et animali pertinenti all'aere* in cui si riportano notizie sull'avifauna delle Marche, fa riferimento alla presenza del Francolino, *Francolinus francolinus*, nel Lazio (Pandolfi e Zanazzo, 1994). Nel 1601, sempre a Roma, è pubblicato il trattato di Antonio Valli, originario di Todi, dal titolo *Il canto degl'augelli*, i cui testi sono accompagnati da illustrazioni di Antonio Tempesta e Giovanni Maggi, celebri incisori dell'epoca; oltre a tecniche di caccia, di allevamento e cura degli uccelli, in quest'opera sono descritte diverse specie ordinate in base alle loro abilità canore.

Il fatto che nel XVII secolo esistessero a Roma buoni conoscitori dell'avifauna locale è testimoniato anche da un paio di tavole raffiguranti uccelli, oggi conservate presso l'Institut de France a Parigi tra il materiale che Federico Cesi (1585-1630), fondatore dell'Accademia dei Lincei nel 1603, stava radunando per un'opera enciclopedica che non riuscì però a realizzare. Uno di questi disegni è lo schizzo preparatorio di una Balia dal collare, *Ficedula albicollis* (Fig. 1): vicino all'immagine ci sono alcune notazioni destinate al disegnatore che doveva preparare la definitiva tavola a colori con le quali si segnalano le correzioni da fare. Non è noto lo zoologo che scrisse queste annotazioni ma esse sono talmente puntuali che dovevano essere state scritte da un esperto che doveva conoscere molto bene questa specie, forse perchè l'aveva osservata

in natura durante le escursioni lincee sui Monti Lucretili o intorno ad Acquasparta (Capanna et al., 2006).

Sempre a Roma, nel 1622 è pubblicato un altro famoso trattato rinascimentale, intitolato *Uccelliera, ovvero discorso della natura e proprietà di diversi uccelli e in particolare di quelli che cantano, conoscerli, allevargli e mantenerli*, di Giovanni Pietro Olina (1587-1645?), abate, naturalista di Orta Novarese (Solinas, 2000). Secondo alcuni storici però, l'opera di Olina non è altro che una "rielaborazione" del trattato del Valli il quale, a sua volta, si era riferito a precedenti autori (Birkhead e Van Balen, 2008).

All'inizio del Settecento, segnalazioni ornitologiche sono talvolta riportate anche dai cronisti del tempo. Francesco Valesio (1670-1742), ad esempio, redattore di famosi diari romani, riferisce il caso di un pellicano ucciso a Ostia nel 1703 (Sacchetti, 1991).

Nel 1781, Filippo Luigi Gigli (1756-1821), direttore della Specola Vaticana, fondatore nel 1784 della "*Societas Georgica Tarquiniensis*", già membro dell'Accademia dei Lincei, pubblica una *Agri Romani Historia Naturalis*, in cui il *Tomus primus* della *Pars prima*, riservata al *Regnum Animale*, è dedicato alla *Ornithologia* (Fig. 2). In questo trattato, di più di 200 pagine in ottavo, si forniscono, oltre a delle *Notiones praeviae* che includono una *Definitio* degli uccelli (riportata in epigrafe a questo capitolo) anche la descrizione, completa di figura, di una ventina di specie tra galliformi e columbidi da cortile, discussi per primi, e, a seguire, passeriformi



Figura 2 - Frontespizio del trattato di Filippo Luigi Gigli (1781).

perlopiù selvatici. Da sottolineare che in quest'opera, oltre a Plinio, Eliano, Gessner, Aldrovandi e Buffon, si cita anche Linneo del quale si adotta la nomenclatura binomia, a solo una ventina d'anni dalla pubblicazione nel 1758 dell'*Editio Decima* del *Systema Naturae*.

Testimonianze dell'interesse per gli uccelli nel Lazio, e a Roma in particolare, si desumono anche dalle collezioni dell'Archiginnasio Pontificio e del Museo Zoologico, comprendenti reperti provenienti da tutto il mondo donati tra il 1800 e il 1846 ai Pontefici Pio VII, Leone XII e, soprattutto, Gregorio XVI, appassionato di Storia Naturale. Con l'Unità d'Italia tali collezioni sono state trasferite prima al Museo di Zoologia della Regia Università di Roma e, poi, al Museo civico di Zoologia di Roma dove è oggi custodito ciò che di esse rimane.

CARLO LUCIANO BONAPARTE

A parte queste premesse, la storia dell'Ornitologia del Lazio, può essere fatta iniziare nella prima metà del XIX secolo, con Carlo Luciano Bonaparte (1803-1857), principe di Canino e di Musignano (Fig. 3). Nato a Parigi, nipote di Napoleone Bonaparte, naturalista, illuminista, Carlo Luciano visse a Roma dal 1804 al 1849, con intervalli tra il 1807 e il 1814, quando la famiglia si trasferì in Inghilterra, e tra il 1823 e il 1828, quando lo scienziato si spostò negli Stati Uniti. Bonaparte fu una personalità di grande rilievo nella storia della Zoologia in Italia, stimolando e presiedendo le prime Riunioni degli Scienziati italiani, ed ebbe un importante ruolo anche sul piano politico partecipando alla breve e sfortunata esperienza della Repubblica Romana di Mazzini, Armellini e Saffi, alla fine della quale tornò in Francia dove riprese i suoi studi zoologici e vi rimase fino alla morte (Violani e Barbagli, 2003; Capanna, 2008).

Al ritorno dall'Inghilterra, Bonaparte prosegue a Roma la sua formazione zoologica studiando la fauna del Lazio. È in questo periodo che, solo ventenne, mentre ha in preparazione una *Ornitologia Romana*, opera che non sarà mai pubblicata, durante una delle sue esplorazioni nella regione cattura un Silvide a lui sconosciuto. Non riuscendolo ad identificare, invia l'esemplare all'olandese Coenraad Jacob Temminck, il maggior esperto europeo del tempo, affinché lo esamini. Temminck, riconoscendone l'appartenenza ad una specie inedita, nel 1823 lo descrive, battezzando la nuova specie *Sylvia melanopogon*, il cui nome italiano oggi è Forapaglie castagnolo.

Al rientro dagli Stati Uniti, tra il 1827 e il 1832 Bonaparte pubblica sul Nuovo Giornale dei Letterati, a Pisa, uno *Specchio comparativo delle ornitologie di Roma e di Filadelfia*, lavoro in cui si confronta l'avifauna delle due città e delle aree loro adiacenti. Tra il 1832 e il 1841, Bonaparte pubblica, a Roma, la monumentale *Iconografia della Fauna Italica*, pietra miliare della Zoologia italiana, in cui si trovano anche molte informazioni sull'avifauna della Campagna Romana e del Lazio più in generale (Fig. 4).



Figura 3 - Carlo Luciano Bonaparte (1803-1857), principe di Canino e di Musignano.

In questa storia, un posto solo apparentemente marginale può essere assegnato ad un altro bonapartide, Giuseppe Napoleone Primoli (1851-1927), il famoso fotografo romano che, tra la fine dell'800 e l'inizio del 900, immortalò personaggi, abitudini e luoghi, specialmente della Capitale e della Campagna Romana. Giuseppe, nato a Roma da Pietro, Conte di Foglia, e da Carlotta Bonaparte, figlia di Carlo Luciano, vive i primi anni della sua vita a Parigi alla corte di Napoleone III, per poi tornare a Roma nel 1870. Al giovanissimo Primoli, sono stati intitolati un paio di taxa dell'avifauna sud-americana: il colibrì *Trochilus [william] primolinus* - raccolto dall'intrepido naturalista italiano Gaetano Osculati durante la sua leggendaria esplorazione del Rio Napo e del Rio delle Amazzoni nel 1846-48 - descritto nel 1853 da Jules Bourcier, diplomatico francese e appassionato ornitologo, e il genere di pappagalli *Primolius*, istituito dal nonno Carlo Luciano nel 1857, in una delle sue ultime opere. Nel lavoro originale di Bourcier si esprime un augurio che è interessante riportare: "*Nous dédions cette espèce au petit-fils du prince Charles Bonaparte et fils de la comtesse de Primoli, avec l'espoir de voir se perpétuer dans cette illustre famille le gout et l'étude des sciences naturelles.*". Anche se non diventò un naturalista, si può pensare che Giuseppe Primoli esprimesse il suo *gout* e studiò il mondo che lo circondava attraverso la fotografia, documentando le trasformazioni ambientali, oltreché sociali, a cui stavano andando incontro in quegli anni Roma, la Campagna Romana e l'Italia intera (v. Bortolotti, 1988).

Collegata alla figura di Carlo Luciano Bonaparte è anche quella del naturalista, geografo ed esploratore perugino, Orazio Antinori (1811-1882), appassionato



Figura 4 - Chiurlottello, *Numenius tenuirostris*, tratto da *Iconografia della Fauna Italica* di Carlo Luciano Bonaparte (1832-1841). In didascalia è scritto: "Numenio ciarlottello [...] Fu notata per la prima volta da noi questa specie nei contorni di Viterbo nel 1820 [...]".

ornitologo, il quale, nel 1838 si trasferì a Roma, dove lavorò come tassidermista fino al 1847. Antinori lavorò soprattutto per il Principe di Canino, con il quale collaborò all'edizione della *Iconografia della Fauna italica* e del *Conspectus generum avium*, pubblicato nel 1850. Il naturalista umbro partecipò anche all'organizzazione e alla difesa della Repubblica Romana, prima come deputato, poi come combattente. Dopo la caduta della Repubblica, Antinori abbandonò l'Italia, compiendo pionieristiche esplorazioni in Africa, soprattutto in Egitto, Sudan ed Etiopia, dove morì. Grazie alle sue conoscenze naturalistiche, egli radunò importanti collezioni zoologiche, incluso di uccelli, oggi in gran parte conservate nei musei di storia naturale di Roma, Torino e Genova.

Successivamente al 1850, tra gli ornitologi attivi a Roma in questo periodo sono da ricordare Vincenzo Diorio (1828-1875), professore di Zoologia e di Anatomia comparata, e Massimiliano Lezzani, scomparso nel 1897, che contribuì all'arricchimento delle collezioni di uccelli del Museo Zoologico (Pasquini, 1933). Si ricordano brevemente anche l'insigne ornitologo marchigiano Tommaso Salvadori (1835-1923) il quale, reduce dalla spedizione dei Mille alla quale partecipò come ufficiale medico, visse alcuni anni a Roma prima di stabilirsi definitivamente a Torino nel 1863, dove diventò vice-Direttore del Regio Museo Zoologico, e il torinese Giacinto Martorelli (1855-1917) il quale, nel 1886-1888, trascorse anche lui un breve periodo romano come insegnante di Scienze Naturali alle scuole superiori, prima di diventare Conservatore della

Collezione Ornitologica Turati al Museo civico di Storia naturale di Milano nel 1893.

DALLA FINE DELL'OTTOCENTO AGLI ANNI VENTI

La Società Romana per gli Studi Zoologici e la Società Zoologica Italiana

Alla fine dell'800 giunse a Roma da Modena, Antonio Carruccio (1839-1923), entomologo, il quale, dal 1883 al 1914, diresse quello che dopo l'Unità d'Italia, da Archigimnasio Pontificio diventò l'Istituto e Museo Zoologico della Regia Università di Roma (Vigna Taglianti, 1980).

In quegli anni, Carruccio fu promotore della ricerca zoologica a Roma e, in particolare, di quella faunistica; nel 1892 fondò la Società Romana per gli Studi Zoologici, con un suo periodico, il *Bollettino della Società Romana per gli Studi Zoologici*; nel 1900 questa società si trasformò nella Società Zoologica Italiana, anch'essa con un suo periodico, il *Bollettino della Società Zoologica Italiana*. Furono soprattutto queste riviste, e in misura minore *Lo Spallanzani*, pubblicato a Roma, e *Avicula*, pubblicata a Siena, ad ospitare i lavori degli ornitologi romani. Tra questi si ricordano quelli sulle catture di uccelli rari nei dintorni della Capitale, di Giovanni Angelini, e i *Materiali per una avifauna della Provincia di Roma* (Fig. 5), del Marchese Filippo Patrizi Montoro (1859-1908), uscito postumo (Patrizi Montoro, 1909) con note del cugino Marchese Giuseppe Lepri (1870-1952), studioso anche di Insetti. Tale lavoro, in cui sono sintetizzate le informazioni di oltre ottanta anni di osservazioni e catture, dalla prima metà dell'800 all'inizio del 900, conseguì un premio, consistente in una medaglia d'oro e un compenso di Lire 100, messo a disposizione dal Ministero della Istruzione Pubblica, quale miglior studio sull'avifauna locale.

Alcuni lavori di ornitologia furono episodicamente pubblicati, oltre che da Carruccio, anche da altri zoologi dell'Università di Roma, come Giulio Alessandrini (1866-1954) e Carlo De Fiore, anch'essi soprattutto entomologi. Ancora, si fa menzione di Vittorio Zambra, ragioniere, a lungo tesoriere della Società Romana per gli Studi Zoologici e successivamente della Società Zoologica Italiana, membro della British Ornithologists' Union fin dal 1916, scomparso nel 1953, di cui però non è noto alcun lavoro scientifico di rilievo, e del Marchese Giacomo Spinola, consigliere della Società Romana per gli Studi Zoologici, i cui unici lavori ornitologici consistono in brevi resoconti delle sue cacce nel Lazio pubblicati su *Avicula*, di cui era collaboratore.

Accanto a questi studiosi e appassionati, una personalità di rilievo a Roma fu il Conte Guido Orazio Falconieri di Carpegna (1840-1919), di nobile famiglia marchigiana, vice-presidente della Società Romana per gli Studi Zoologici e poi presidente della Società Zoologica Italiana, che tra il 1887 e il 1912 pubblicò, tra l'altro, molte note su singole specie catturate a Roma e dintorni. Il Conte Falconieri di Carpegna rivestì anche cariche politiche, occupandosi di legislazione



Figura 5 - Frontespizio del lavoro di Filippo Patrizi Montoro sugli uccelli della "Provincia di Roma" (1909).

venatoria, e fu tra i promotori del Giardino Zoologico capitolino. Proseguendo nel mondo nobiliare troviamo anche il Principe Giuseppe Aldobrandini (1865-1929), di Frascati, che lasciò una collezione di uccelli oggi conservata al Museo civico di Zoologia di Roma, e il Principe Eugenio Ruspoli (1866-1893), che condusse esplorazioni in Africa. In Etiopia, Ruspoli scopre una nuova specie di Musofagide, il Tauraco di Ruspoli, *Tauraco ruspolii*, descritta e a lui intitolata nel 1896 da Tommaso Salvadori, di cui si è già accennato. Una collezione storica dei Principi Ruspoli, costituita da esemplari per la maggior parte catturati nel Lazio tra il 1887 e il 1948, è oggi conservata nel palazzo di famiglia, a Cerveteri, vicino Roma (Brunelli *et al.*, 2001).

La figura certamente più importante di questo periodo è però quella del Principe Francesco Chigi della Rovere (1881-1953) (Fig. 6). Tra le sue prime pubblicazioni sugli uccelli si ricorda "*Gli uccelli del Lazio. Note al Manuale di Ornitologia Italiana del C. Prof. Ettore Arrigoni degli Oddi*", pubblicata nel 1904, a 23 anni (Chigi, 1904). Nel 1912, Chigi pubblica il catalogo della sua "*Collezione Ornitologica Romana*", comprendente oltre 1500 esemplari, appartenenti a oltre 250 specie perlopiù del Lazio (Chigi, 1912), anch'essa oggi conservata al Museo civico di Zoologia di Roma. Chigi occupò diverse cariche pubbliche aventi attinenza con la zoologia, la caccia e la pesca (Toschi, 1954):



Figura 6 - Francesco Chigi della Rovere (1881-1953) (da Anonimo, 1935).

fece parte del Comitato Esecutivo e fu Segretario del Consiglio di Amministrazione del Giardino Zoologico di Roma, fu Presidente dell'Ente Produttori Selvaggina, nonché del Consorzio Umbro-Laziale per la Tutela e l'Incremento della Pesca. Sul piano scientifico, Chigi è in contatto con altri zoologi ed ornitologi italiani e, nel 1911, fa parte, insieme a Ettore Arrigoni degli Oddi, il padre della moderna Ornitologia in Italia sul quale si tornerà più avanti, Filippo Cavazza, Alessandro Ghigi, Giacinto Martorelli e Tommaso Salvadori, del gruppo di eminenti zoologi italiani che fondò la Rivista Italiana di Ornitologia, uno dei più antichi periodici di Ornitologia in Italia, tutt'oggi esistente.

Fuori dall'area romana, i pochi studiosi attivi tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento sono soprattutto Arnaldo Bianchini, naturalista, che pubblica una "*Contribuzione allo studio dell'avifauna reatina*" (Bianchini, 1905), e Girolamo Mari, che fornisce una "*Avifauna del Circondario di Viterbo*" (Mari, 1907) (Fig. 7).

È da ricordare a questo punto che, alla fine dell'Ottocento, uno dei più illustri zoologi italiani, Enrico Hillier Giglioli, allora direttore dell'Ufficio Ornitologico del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, istituito nel 1875 a Firenze presso la "Collezione Centrale degli Animali Vertebrati italiani nel Museo Zoologico del Regio Istituto di Studi Superiori", avvia, coinvolgendo numerosi naturalisti locali, una "*Inchiesta Ornitologica in Italia*", il cui scopo era quello di ottenere un quadro organico dell'avifauna del Regno. Si tratta di uno studio fondamentale nella storia dell'ornitologia nazionale, pubblicato in tre volumi, la parte relativa al Lazio appare però poco approfondita. Infatti, le notizie raccolte provengono solo dal "Distretto di Viterbo e di

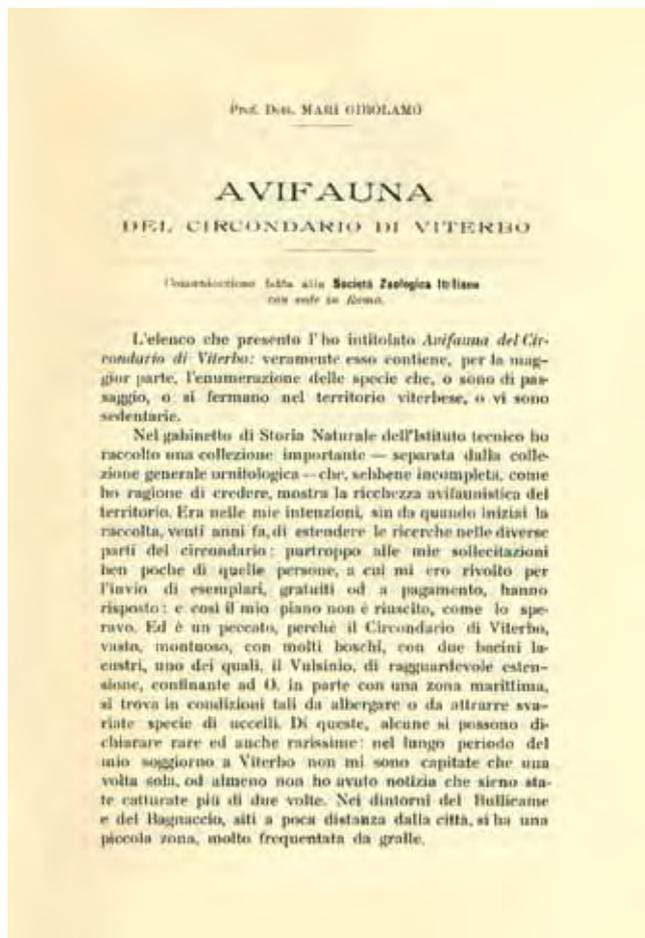


Figura 7 - Frontespizio del lavoro di Girolamo Mari (1907) sugli uccelli della Provincia di Viterbo.

Montefiascone”, il cui corrispondente era Mario Mimmi, figura non appartenente alla scuola della zoologia romana. È interessante osservare che nel primo volume dell'*Inchiesta* di Giglioli, sottotitolato *“Avifauna italiana”*, non si riporta alcuna informazione per la regione (Giglioli, 1889); nel secondo volume, *“Le avifaune locali”*, si fornisce un elenco di sole 75 specie (Giglioli, 1890) e, nel terzo, *“Notizie di indole generale”*, si afferma che *“Nel distretto Montefiascone, Viterbo in genere tutte le specie di animali volatili sono in sensibilissima diminuzione [...] Più sono i motivi che contribuiscono a tale diminuzione che porterà all’annientamento. 1. Distruzione delle macchie [...] 2. Poca o nulla vigilanza nel reprimere la caccia nel tempo vietato. 3. Uso impunito di mezzi micidiali da caccia (lacci, diavolaccio, calandro e reti [...]). 4. La nefanda distruzione dei nidi [...]”* (Giglioli, 1891). Nel secondo resoconto dell'*Inchiesta Ornitologica in Italia*, pubblicato alcuni anni più tardi in un unico volume (Giglioli, 1907), i corrispondenti per il Lazio sono i romani Giuseppe Lepri, che abbiamo già incontrato, e Alfredo Calamani.

A proposito del Viterbese, a posteriori potrebbe sembrare sorprendente che alla fine dell'Ottocento lo stato di conservazione dell'avifauna di un'area oggi inserita in una provincia tra le meglio conservate del Lazio, potesse essere così drammatico. Tale si-

tuazione risulta però coerente con i richiami pubblicati su alcune memorie di un altro importante personaggio della seconda metà dell'800, che in qualche modo ha avuto a che fare con l'Ornitologia e con il Lazio, Carlo Ohlsen (1838-1902). Di origine austriaca, dottore in Agraria, sul finire dell'800 Ohlsen ebbe l'opportunità di conoscere il Lazio. Oltre ad essere stato l'autore di molti saggi su tematiche di Agraria, egli scrisse alcune memorie sul ruolo degli uccelli in agricoltura e, precorrendo i tempi, sulla necessità di una loro protezione in Italia (Ohlsen, 1897).

Aldilà di ogni altra considerazione, è comunque interessante osservare che, tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, il gruppo di ornitologi che operava a Roma e altrove nel Lazio, è costituito quasi esclusivamente da appassionati, soprattutto aristocratici colti, molti dei quali collezionisti e cacciatori che esercitavano col fucile o con le reti; solo pochi di loro fanno o faranno parte di strutture universitarie o museali, a parte Carruccio, che ornitologo non era, Lepri, studioso anche di insetti, e pochi altri. A parte la predilezione per la caccia e il collezionismo, questo è un tratto che caratterizzerà sempre l'Ornitologia laziale la quale, pur mantenendo più o meno stretti rapporti col mondo accademico e museale, locale e nazionale, salvo poche eccezioni è stata sempre sostenuta e praticata da cosiddetti “dilettanti”, come vedremo meglio più avanti.

GLI STRANIERI

Il Lazio, meta di ininterrotte esplorazioni da parte di moltissimi viaggiatori e naturalisti, ha attratto l'attenzione anche di molti ornitologi stranieri. Tra questi, sono soprattutto quelli di origine anglo-sassone che, tra la prima metà dell'800 e gli anni Quaranta del Novecento, hanno lasciato un segno delle loro più o meno lunghe escursioni, svolte specialmente nell'area romana.

Tra la prima metà dell'800 e l'inizio del 900, si può ricordare Philip Lutely Sclater (1829-1913), inglese, uno dei fondatori della moderna Zoogeografia, creatore di *The Ibis*, storico giornale della British Ornithologist's Union. Sclater pubblicò una nota sugli uccelli esposti in vendita dai cacciatori al mercato, oggi non più esistente, di Piazza della Rotonda a Roma, da lui visitato nel 1853 durante un suo viaggio in Italia (Sclater, 1854). La quantità di selvaggina che si vendeva ai mercati di Roma in quel periodo doveva essere davvero grande - e la tradizione venatoria ben radicata - se circa cinquant'anni dopo anche Francis Hobart Herrick (1858-1940), noto ornitologo statunitense, colpito da questo tipo di esposizione riporta, in un lavoro sullo stato di conservazione dell'avifauna in Italia, una lista degli uccelli osservati allo stesso mercato tra il 1903 e il 1904 (Herrick, 1907). Herrick afferma inoltre che molti degli esemplari conservati al museo zoologico dell'Università di Roma, che visitò diverse volte per motivi di studio, erano etichettati proprio *“Mercato al Pantheon”*. In quello stesso periodo, il britannico Oliver V. Aplin (1858-1940) pubblica una nota sugli uccelli

osservati a Roma mentre era di passaggio durante un suo viaggio in Italia nel 1896 (Aplin, 1896).

Della prima metà del Novecento sono da ricordare il tedesco Erwin Stresemann (1889-1972), curatore del Museum für Naturkunde di Berlino, uno dei massimi ornitologi allora in Europa, maestro di Ernst Mayr, che descrisse una sottospecie di codibugnolo, *Aegithalos caudatus romanus*, su materiale catturato a Roma (Stresemann, 1919); Robert James Buxton (1908-1968), medico oculista britannico, che nel 1946 elenca gli uccelli del litorale di Anzio (Buxton, 1946); Maurice Blanchet (1916-1978), naturalista romando, che nel 1948 pubblica una nota dedicata agli uccelli di Roma (Blanchet, 1948). Un ampio resoconto sulla visita effettuata nel 1948 a Roma e dintorni da Winifred Mary 'Jane' Bannerman (1894-1984), gallese, autrice di testi ornitologici con lo pseudonimo di Mary Priestley, è pubblicato da Rossi (1949).

Ma la figura più significativa di questo eterogeneo gruppo di studiosi stranieri è senz'altro quella del britannico Christopher James Alexander (1887-1917), *rédacteur* all'Istituto Internazionale di Agricoltura a Roma, dove lavorò tra il 1911 e il 1916 (H.G. Alexander, 1918). C.J. Alexander, oltre a fornire i primi dati organici sull'avifauna della città e in particolare di Villa Borghese, compì anche numerose esplorazioni nel territorio laziale, dal disabitato litorale di Fiumicino (Fig. 8) ai Colli Albani, dai Monti Prenestini ai Monti Simbruini, diventando un buon conoscitore dell'avifauna locale e della sua fenologia, tenendosi apparentemente in disparte rispetto al gruppo degli zoologi della Sapienza. Egli non fece in tempo a pubblicare i risultati dei suoi studi in quanto, dopo essere tornato in patria per arruolarsi volontario, cadde sul fronte occidentale durante la Prima Guerra Mondiale. I suoi numerosi appunti, che includono anche una lista di uccelli del Lazio di 229 specie, vennero pubblicati dieci anni dopo dal fratello Horace Gundry Alexander, anch'egli appassionato ornitologo (H.G. Alexander, 1927a, 1927b).

TRA GLI ANNI TRENTA E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Gli studi sull'avifauna del Lazio sino a questo momento condotti dagli ornitologi facenti capo all'Università di Roma e da C.J. Alexander hanno permesso di acquisire un bagaglio di conoscenze oramai piuttosto consistente. Molti settori del versante tirrenico dell'Italia centrale, dal Viterbese alle Paludi Pontine e dalla costa ai primi rilievi dell'Appennino, erano stati infatti esplorati e il quadro generale della fauna era sostanzialmente completo; unco settore ancora scoperto era quello delle Isole Ponziane, evidentemente meno agevole da raggiungere.

Nel 1914, con il collocamento a riposo di Antonio Carruccio, per il Museo di Zoologia dell'Università di Roma e la sua scuola di faunisti inizia un periodo difficile, dovuto sia alla mancanza di spazi sia ai nuovi indirizzi di ricerca che si andavano sviluppando (Vi-

Text-figure 11.

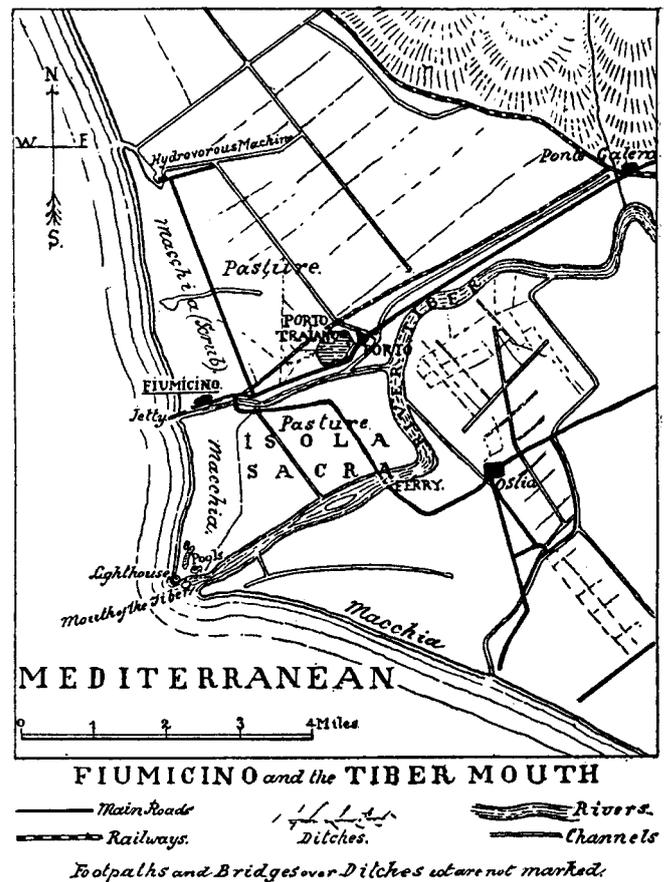


Figura 8 - Mappa dell'area di Fiumicino e della foce del Fiume Tevere pubblicata nel lavoro di H.G. Alexander (1927a), si noti la scarsa antropizzazione del territorio.

guna Taglianti, 1980). Queste difficoltà si riflettono anche sull'Ornitologia locale, per la quale inizia una stasi che durerà una quindicina d'anni. La ricerca ornitologica riprende negli anni Trenta, autonomamente dall'Università, grazie al rinnovato impegno di Francesco Chigi, il quale, dopo un primo periodo in cui si era occupato di sistematica e faunistica locale, si dedica ora anche a ricerche sulla biologia e sulla ecologia degli uccelli e, soprattutto, allo studio delle migrazioni. A tal fine, dal 1930 al 1943, Chigi apre e mantiene attiva a Castel Fusano, nella tenuta di famiglia, una "Stazione Ornitologica", struttura che raggiunge una certa notorietà e nella quale era stato installato un sistema per la cattura e l'inanellamento (Rotondi, 1934, 1962). Nel 1934 Chigi fonda la rivista *Rassegna Faunistica*, periodico trimestrale di carattere tecnico-divulgativo, che uscirà fino al 1938 e in cui saranno pubblicati numerosi lavori ornitologici. Lo aiutano in queste attività soprattutto due suoi più giovani collaboratori, Mario Rotondi e Ada Agostini, una delle pochissime figure femminili che incontriamo nella storia dell'Ornitologia del Lazio, almeno fino alla seconda metà del '900.

Nel 1932 viene istituito a Roma il Museo civico di Zoologia. A questa struttura sono trasferite le collezioni del Museo di Zoologia della Regia Università capitolina, comprese quelle ornitologiche le quali vengo-

no sistemate nei locali di Via Ulisse Aldrovandi, allora annessi al Giardino Zoologico e dove si trovano ancor oggi. Nel 1937 venne donata a questo museo anche la collezione di Ettore Arrigoni degli Oddi (1867-1942). Di origine padovana, Arrigoni degli Oddi ebbe contatti numerosi e di vario tipo con Roma e gli ornitologi capitolini, in particolare tra l'inizio del Novecento e gli anni Trenta, prima attraverso le società scientifiche di cui era membro, e cioè l'Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei e la Società Zoologica Italiana, sul cui Bollettino anche pubblicò, poi attraverso la direzione, dopo la morte di E.H. Giglioli, dell'Ufficio Ornitologico, quindi come deputato del Parlamento e, infine, come donatore della sua preziosa collezione (Barbagli *et al.*, 1996). Benchè i reperti provenienti dal Lazio siano poco meno di 200, con i suoi oltre 10.000 esemplari tale collezione, recentemente sistemata e catalogata, costituisce un importante punto di riferimento per gli studi scientifici, non solo a livello locale ma anche nazionale ed internazionale (Foschi *et al.*, 1996).

Negli anni Trenta, non risultano altri ornitologi di rilievo se non Ermanno Bronzini (1914-2004), il quale si occupa soprattutto di avicoltura al Giardino Zoologico di Roma, ente di cui assumerà la direzione nel 1945, successivamente a Lepri che lo aveva tenuto dal 1933 (v. ad es. Bronzini, 1946). I pochi altri contributi ornitologici di questo periodo sono rappresentati da occasionali note di P. Bonanoni, sulla massiccia presenza invernale dello storno, *Sturnus vulgaris*, nella Capitale, il primo su questo fenomeno nel Lazio (Bonanoni, 1928), e di Angiolo Del Lungo, consulente tecnico dell'Ente Nazionale Fascista per la Protezione degli Animali, autore di numerose pubblicazioni di carattere agronomico, sugli uccelli dei parchi pubblici sempre a Roma (Del Lungo, 1937). Negli anni Trenta si occupa di uccelli di Roma anche Achille Sevesi (1911-1976), avvocato lombardo, appassionato ornitologo, che pubblica una nota comparativa sull'avifauna di Roma e Milano (Sevesi, 1938).

Nel 1934 è istituito il Parco Nazionale del Circeo, area del Lazio di grande interesse ornitologico e naturalistico più generale per la quale bisognerà però attendere gli anni Settanta per vedere i primi studi sugli uccelli.

Sempre a livello nazionale, va dato rilievo anche al fatto che nel 1939, facendo seguito a normative emanate già nel 1933, viene fondato il Laboratorio di Zoologia Applicata alla Caccia, il cui promotore fu Alessandro Ghigi, zoologo dell'Università di Bologna, noto a livello nazionale ed internazionale. Nel 1977 l'ente cambiò denominazione in Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina e, nel 1992, diventò Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Fin dall'inizio questa struttura assunse il carattere di organo scientifico e tecnico di ricerca e consulenza per le Amministrazioni centrali e periferiche dello Stato sui problemi di conservazione della fauna. Nel 2008 l'INFS è accorpato ad altri enti di ricerca andando a formare, mantenendo le proprie funzioni, l'Istituto Superiore per la Protezione e per la Ricerca Ambientale. Come vedremo più avanti, l'orni-

tologia laziale, ed in particolare le associazioni, stabilirà, soprattutto dagli anni Novanta in poi, prima con l'INBS, poi con l'INFS e poi ancora con l'ISPRA, stretti rapporti di collaborazione.

Tornando a Roma e alla sua Università, negli anni Trenta giunse da Pavia Edoardo Zavattari (1883-1972), che diresse l'Istituto di Zoologia dal 1935 al 1953. Nonostante la sua figura di scienziato sia piuttosto discussa, a lui si deve la ripresa della ricerca faunistica e tassonomica a livello accademico nella Capitale (Vigna Taglianti, 1980). In questo periodo, Zavattari condusse alcune missioni zoologiche in Africa orientale che portarono a notevoli risultati anche in campo ornitologico. Tra questi il più importante è senza dubbio la scoperta di un nuovo genere *Zavattariornis* e di una nuova specie, *Z. stresemanni*, il Corvide di Zavattari, rispettivamente dedicati a Zavattari e a Stresemann. I due taxa sono stati descritti nel 1938 da Edgardo Moltoni (1896-1980), del Museo civico di Storia naturale di Milano, massimo specialista di uccelli allora in Italia, cui Zavattari affidò in studio gli esemplari catturati. Il Corvide di Zavattari - appartenente ad un genere monotipico, di incerta identità tassonomica, ad areale ristretto ed oggi in declino (Borghesio e Giannetti, 2005) - è una specie di rilevante interesse e la sua scoperta è sicuramente una delle più importanti del XX secolo in campo ornitologico.

Al periodo delle missioni di ricerca in Africa è legata anche la figura di Saverio Patrizi (1902-1957), romano, appassionato di biospeleologia, biogeografia e di biologia degli insetti, figlio del già citato Marchese Filippo Patrizi Montoro. Tra il 1919 e il 1934, Saverio Patrizi effettuò numerose esplorazioni in Africa orientale e centrale e, per quanto non si sia direttamente occupato di Ornitologia, è noto che in quelle occasioni fu un assiduo raccoglitore di uccelli che spesso metteva in pelle lui stesso, radunando collezioni di notevole pregio (Toschi, 1958).

DAL 1945 AGLI ANNI SESSANTA

Dall'Unione Italiana dei Naturalisti alla Stazione Romana per l'Osservazione e la Protezione degli Uccelli

Negli anni del secondo conflitto mondiale, tra il 1939 e il 1945, gli studi sugli uccelli nel Lazio sono, ovviamente, molto scarsi. Tra questi se ne può ricordare uno di Moltoni, pubblicato nel marzo del 1945, alla vigilia della Liberazione, in cui è dettagliatamente descritta l'avifauna di Roma (Moltoni, 1945).

Il lavoro degli ornitologi del Lazio riprende subito dopo la fine della guerra. Alla fine degli anni Quaranta, a Roma era attiva l'Unione Italiana dei Naturalisti, costituitasi già nel 1944. Tale società aveva un suo periodico, *Historia naturalis*, di cui sono stati pubblicati solo pochi numeri, usciti tra il 1946 e il 1949. All'interno dell'Unione, dal 1945 era funzionante un Gruppo Ornitologico il cui segretario era Domenico Rossi (1901-2001) (Anonimo, 1946), ornitologo la cui colle-

zione di uccelli italiani è oggi conservata al Museo civico di Zoologia di Roma. Oltre a Chigi e a Lepri, facevano parte di questo gruppo anche Ernesto Sommani, ricercatore presso lo Stabilimento Ittiogenico di Roma tra gli anni '50 e '70, studioso di pesci, nonché appassionato ornitologo che, tra gli anni '70 e '90, pubblicherà molte osservazioni sugli uccelli della Capitale, ed Elio Augusto Di Carlo (1918-1998) (Fig. 9), reatino, che inizierà la sua lunga carriera di ornitologo dilettante proprio negli anni Quaranta, studiando le comunità ornitiche dell'Appennino centrale (Barbagli e Brichetti, 2000; Laurenti, 2000). Di Carlo occupa un posto di rilievo nel quadro dell'Ornitologia italiana. Pur esercitando la sua professione di medico, per una quarantina d'anni, egli sarà sempre attivo, studiando soprattutto l'avifauna dell'Italia centrale e meridionale, caratterizzandosi anche come autore di saggi e monografie sulla storia, l'arte e le tradizioni popolari della Sabina. Nel corso degli anni '60-'70 Di Carlo è in stretta amicizia con Moltoni, del quale si sentiva allievo e dal quale, nel 1973, è chiamato a far parte del Comitato di Redazione della Rivista Italiana di Ornitologia, periodico di cui, all'epoca, era direttore.

Tra il 1945 e la fine degli anni Cinquanta, a parte Di Carlo, sono ancora poche le persone che a Roma e nel Lazio s'interessano di Ornitologia e gli studi sull'argomento sono ancora scarsi e poco significativi. Negli anni Cinquanta-Sessanta, prima Augusto Toschi (1906-1973), dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna, e poi Moltoni pubblicano alcuni lavori sulle Isole Ponziane (v. Moltoni, 1968). Particolarmente significativo è lo studio di Moltoni (1968), condotto nel quadro delle indagini zoologiche sulle piccole isole italiane promosse e finanziate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche e organizzate da Pasquale Pasquini, allora capo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, e da Carlo Consiglio, suo assistente (Pasquini e Consiglio, 1971). Negli anni successivi Consiglio fu alla guida di una scuola di zoologi romani che lavoravano allo stesso Istituto di Zoologia, di cui facevano parte, tra gli altri, anche Carlo Utzeri e Augusto Vigna Taglianti i quali, come Consiglio, benchè soprattutto entomologi, si occupavano e si occupano tuttora di Ornitologia.

Riguardo alle Isole Ponziane, si ricorda anche Camillo Casati Stampa di Soncino (1927-1970), nobile romano, collezionista di uccelli, in contatto con Moltoni e il Museo di Storia naturale di Milano, autore negli anni '60 di un dettagliato catalogo dell'avifauna dell'Isola di Zannone (Casati, 1962), isola che aveva in affitto dal Comune di Ponza e dove praticava la caccia (Pasquini e Consiglio, 1971). Casati, la cui collezione di oltre 500 esemplari è oggi conservata al Museo civico di Storia naturale di Milano, fu protagonista nel 1970 di uno dei più scabrosi fatti di sangue del dopoguerra a Roma, il cui interessante epilogo è raccontato in un recente saggio sulla città (Augias, 2005).

Nella scarsa produzione scientifica che caratterizza gli anni Sessanta va ricordato il volume *Migratori alati, le migrazioni degli uccelli in relazione all'eser-*



Stefano Laurenti

Figura 9 - Elio Augusto Di Carlo (1918-1998)(al centro) - Serre Persano (21 marzo 1992).

cizio della caccia e dell'uccellagione (Fig. 10), poderosa opera di carattere tecnico-venatorio che il suo autore, Mario Rotondi, dedica al suo Maestro, il principe Chigi, e al cui interno, oltre a notizie sugli uccelli d'interesse venatorio del tempo, sono incluse numerose tavole a colori che riguardano l'avifauna laziale (Rotondi, 1962).

Nel frattempo, nel 1948 viene fondata in Francia l'Unione Internazionale per la Protezione della Natura che, nel 1956, diviene Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (UICN), la più autorevole organizzazione in fatto di conservazione di specie e habitat. Pochi anni dopo, nel 1961, viene fondato in Svizzera il World Wildlife Fund. Sull'onda di questi eventi, un nuovo impulso agli studi ornitologici ebbe luogo nel Lazio a partire dal 1965, quando Fulco Pratesi, leader del WWF in Italia, e Hardy Reichelt, ornitologo e illustratore tedesco, giornalista, fondarono la Stazione Romana per l'Osservazione e la Protezione degli Uccelli, associazione aderente al Consiglio Internazionale Protezione Uccelli, oggi Bird Life International.

Si trattava allora di un sodalizio tra appassionati preoccupati per la distruzione dell'avifauna ad opera dell'uomo. L'attenzione dei membri di questa nuova associazione era al tempo indirizzata soprattutto verso le zone umide tirreniche, come ad esempio Orbetello, in Toscana, o Maccarese, nel Lazio, e le loro comunità ornitiche. Come vedremo meglio più avanti, la SROPU è oggi un gruppo che conduce e coordina numerose attività di ricerca e che conta una quarantina di aderenti, in altre parole: una vera e propria scuola di Ornitologia, punto di riferimento non solo nel Lazio ma in tutta l'Italia centrale e meridionale (Bardi e Fraticelli, 1984).

Tra i protagonisti di questo significativo periodo è da ricordare anche Francesco Baschieri Salvadori (1918-2000), direttore del Giardino Zoologico di Roma, che partecipando alla famosa spedizione in Amazzo-

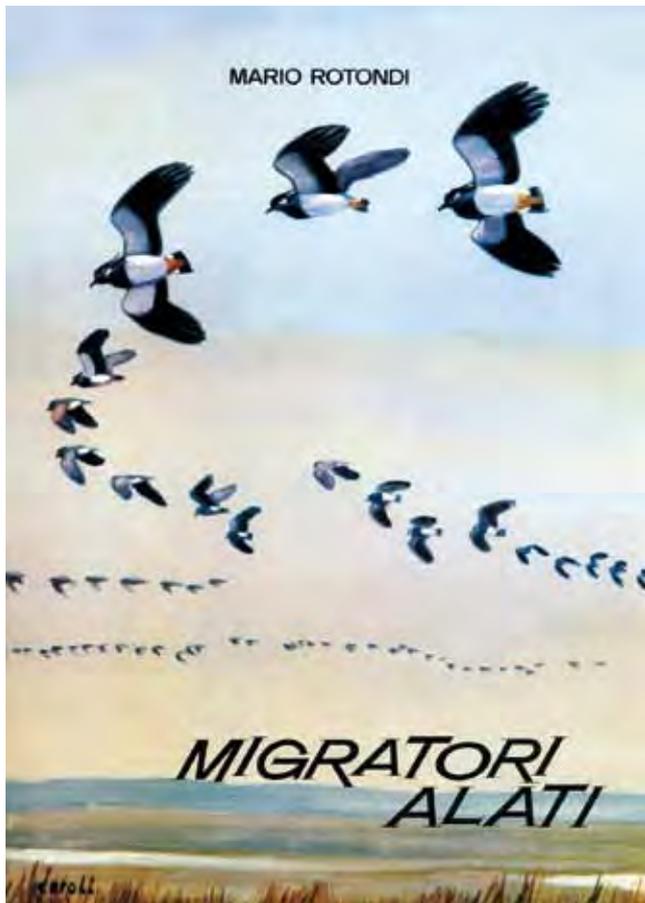


Figura 10 - Frontespizio del libro *Migratori alati* di Mario Rotondi.

nia organizzata da Ettore Biocca, parassitologo dell'Università di Roma nel 1962-1963, riportò una ricca collezione di uccelli sud-americani, oggi conservata al Museo civico di Zoologia a Roma.

Gli anni Quaranta-Sessanta si caratterizzano anche perché in questa fase si esaurisce quello stretto rapporto che, nel Lazio come altrove in Italia, l'Ornitologia storicamente ha avuto con il mondo della caccia e del collezionismo ornitologico. Benchè l'osservazione degli uccelli in natura non sia stata sempre in relazione alla cattura degli animali e al loro abbattimento, fino a questo momento gli studi sul campo sono stati spesso funzionali a queste attività, essendo largamente finalizzati più alla buona riuscita di queste che non al miglioramento della conoscenza scientifica la quale, anzi, sembrerebbe quasi un "sottoprodotto". Cambiano, di conseguenza, oltre alle tematiche di studio anche le tecniche di indagine e alcuni iniziano, come ricorda Di Carlo (1990), "a rinunciare al fucile e ai mezzi di aucupio e a portare sul campo il binocolo".

GLI ANNI SETTANTA

La ripresa

Gli anni Settanta rappresentano una fase molto produttiva per l'Ornitologia locale la quale inizia a per-

dere quel carattere elitario che aveva in origine; le attività e gli studi vanno infatti via via moltiplicandosi e articolandosi in direzioni differenti e con varie finalità, coinvolgendo un sempre maggior numero di studiosi e di appassionati.

Oltre alle sempre più numerose note su singole specie, tra cui, ad esempio, le prime segnalazioni sull'espansione territoriale dello Storno, *Sturnus vulgaris*, (v. ad es. Pasquali, 1978), gli studi sugli uccelli sono sempre più indirizzati verso aree di particolare interesse naturalistico, per le quali iniziano ad essere elaborati specifici progetti di tutela, come i Monti della Tolfa (Contoli e Spada, 1973), o, in qualche modo, già sottoposte a tutela, come l'Oasi di Nazzano (Di Carlo, 1976) e il Parco Nazionale del Circeo di cui, nel 1977, compare un primo studio organico sull'avifauna (Allavena, 1977). In questo periodo vengono avviati i primi progetti finalizzati alla conservazione di particolari specie, come quello promosso dal WWF Italia sul Capovaccaio, *Neophron percnopterus*, elemento emblematico del paesaggio della Maremma laziale (Bologna, 1974). Nella prima metà degli anni Settanta, grazie a Domenico Rossi, il WWF istituisce all'Isola di Palmara (Isole Ponziane) un Osservatorio Ornitologico (Rossi, 1973), oggi non più attivo.

In parte stimolati dalla ratifica della Convenzione di Ramsar sulle zone umide d'importanza internazionale soprattutto come habitat per gli uccelli (1971), all'inizio degli anni Settanta prendono il via i primi censimenti invernali sull'avifauna acquatica, coordinati in principio dal Ministero Agricoltura e Foreste. Nel Lazio tali censimenti hanno avuto luogo soprattutto al Parco Nazionale del Circeo, alle Saline di Tarquinia, a Nazzano, al Lago di Vico (v. Allavena, 1975).

Negli anni Settanta, iniziano a comparire i primi studi sui sistemi trofici micromammiferi e Barbagianni, *Tyto alba*, condotti da Longino Contoli e la sua scuola (v. ad es. Contoli, 1981). Nel frattempo, nel 1976 si costituisce legalmente in Italia il Centro Italiano Studi Ornitologici, "per promuovere, condurre e organizzare la ricerca ornitologica in Italia su basi scientifiche". Sorto nel 1953, sotto la direzione del compianto Sergio Frugis, dell'Università di Parma, il CISO ha una sua rivista, *Avocetta*, la cui pubblicazione, in precedenza interrotta, riprende nel 1978 con una nuova serie. Dei dieci membri del Comitato editoriale dell'epoca uno è Gianfranco Bologna, aderente alla SROPU, dirigente del WWF Italia.

Nel 1976 la Società Ornitologica Italiana, con sede a Ravenna, fonda il periodico *Uccelli d'Italia*, il cui Direttore responsabile sarà Elio Augusto Di Carlo, che manterrà la carica fino al 1998, anno della sua scomparsa.

Il 28 novembre 1977 viene emanata la legge regionale n. 46 "Costituzione di un sistema di parchi regionali e delle riserve naturali". È un momento fondamentale per la conservazione della natura nel Lazio; l'istituzione di aree regionali protette, di cui la prima sarà quella di Nazzano, darà un notevole impulso alle ricerche ornitologiche in tutta la regione.

Il Bosco di Palo e il V° Convegno Italiano di Ornitologia a Bracciano

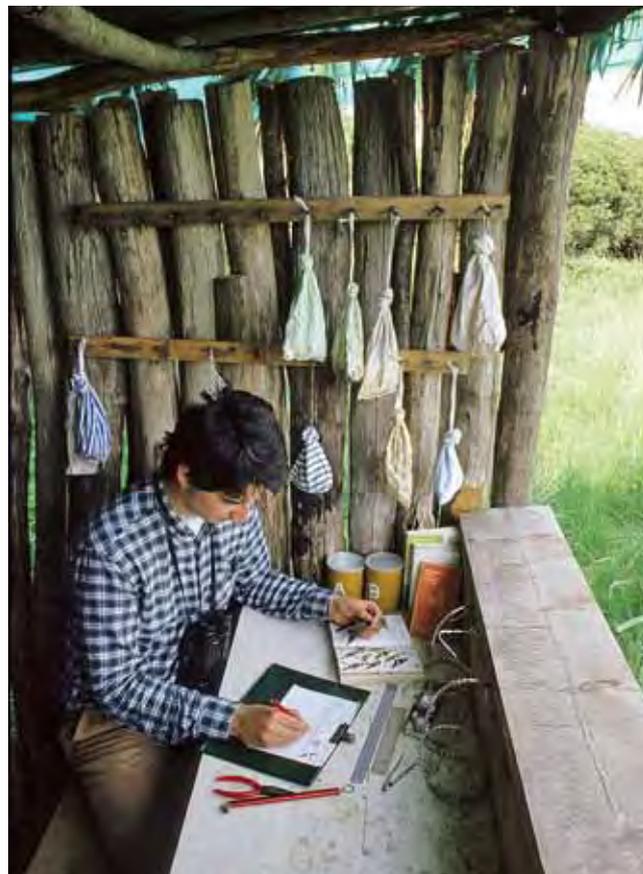
Gli anni Ottanta si aprono con uno storico appuntamento a livello nazionale. Nel 1981 si tiene, infatti, il Primo Convegno Italiano di Ornitologia, ad Aulla, in Toscana. Dei circa 200 partecipanti, 25 provengono dal Lazio e la maggior parte di essi è di Roma. Dei 44 lavori pubblicati negli Atti, nove sono firmati da ornitologi laziali e cinque sono specificamente dedicati alla fauna di questa regione. Tra i vari contributi merita di essere ricordato, per il suo interesse generale, quello di due soci SROPU, Gianfranco Bologna e Francesco Petretti, dal titolo *“Guidelines per una strategia della conservazione dell’avifauna in Italia”* (Bologna e Petretti, 1981), uno dei primi tentativi di individuare criteri oggettivi a cui uniformarsi per la salvaguardia degli uccelli e degli habitat nel nostro Paese. Sulla scia di questo contributo, nel 1984 sarà pubblicata la prima Lista Rossa degli uccelli del Lazio (Arcà e Petretti, 1984).

Sempre sul piano della conservazione, si può ricordare che nel 1989 la Lega Italiana per la Protezione degli Uccelli, fondata nel 1965, redige il primo inventario delle Important Birds Areas in Italia. L’individuazione di tali aree, effettuata in base alla presenza di popolazioni numericamente significative di specie rare o minacciate o di eccezionali concentrazioni di altre specie di uccelli in ambito europeo, è oggi un importante strumento di protezione; nel Lazio le IBA che ricadono, del tutto o in parte, entro i confini regionali sono oggi 17.

Dal punto di vista della ricerca scientifica, negli anni Ottanta prende il via a livello regionale una lunga serie di studi su comunità o su singole specie di boschi mediterranei. Queste indagini, che si prolungheranno sino agli anni Novanta, si svolgono quasi tutte nell’Oasi Naturale WWF “Bosco di Palo”, vicino a Ladispoli, in provincia di Roma. I risultati di tali ricerche sono stati soprattutto pubblicati su periodici come *Avocetta* e la *Rivista Italiana di Ornitologia*, o sugli Atti dei Convegni Italiani di Ornitologia (v. Ludovici *et al.*, 1993).

Nel 1982 a Palo viene istituita anche una stazione di inanellamento per lo studio delle migrazioni, che rimarrà attiva fino al 1992 (Fig. 11). Promotore e coordinatore di queste iniziative è Fluvio Fraticelli, all’epoca guardiaparco dell’Oasi. Le attività di studio e di inanellamento svolte a Palo hanno visto la partecipazione di tanti giovani ornitologi romani i quali hanno potuto per molti anni frequentare l’Oasi non solo perchè sede della SROPU, ma anche perchè “palestra” dove far crescere la loro preparazione scientifica e professionale. Nella seconda metà degli anni Ottanta iniziano a comparire i primi lavori su avifauna esotica (Angelici, 1986), in particolare nell’area urbana e suburbana della Capitale, tematica che avrà sempre più rilievo nei decenni successivi.

Altra importante indagine condotta dalla SROPU in quegli anni è la prima inchiesta di ampio respiro sul-



Emanuele CoppolarPanda Photo

Figura 11 - Stazione di inanellamento per lo studio delle migrazioni nell’Oasi Naturale WWF Bosco di Palo.

la distribuzione e la conservazione dei rapaci nel Lazio (SROPU, 1987).

Così come sono iniziati, gli anni Ottanta si chiudono con un altro Convegno Italiano di Ornitologia, il quinto. Per la prima volta nella storia questo convegno si svolge nel Lazio, a Bracciano, dal 4 all’8 ottobre 1989, ed è organizzato dalla SROPU (Fig. 12). Su circa 300 partecipanti, prendono attivamente parte a questo incontro praticamente tutti gli ornitologi del Lazio, rappresentati da una quarantina di studiosi, in massima parte soci della SROPU (SROPU, 1991).

GLI ANNI NOVANTA

Gli atlanti ornitologici, le associazioni e la situazione attuale

All’inizio degli anni Novanta compare la prima moderna check-list degli uccelli del Lazio, compilata da Di Carlo (1991). A questa seguirà nel 1997 quella di Massimo Brunelli e Fulvio Fraticelli, a cui seguiranno rettifiche e aggiornamenti (Brunelli e Fraticelli, 2010).

Nel 1992 si realizza un altro significativo momento nella storia della Ornitologia, non solo a livello regionale, ma anche nazionale: la fondazione di *Alula*. Questo periodico ornitologico era stato in precedenza ideato come notiziario della SROPU. Successivamente è strutturato come una vera e propria rivista scientifica



ISTITUTO NAZIONALE DI BIOLOGIA DELLA SELVAGGINA
"ALESSANDRO GHIGI"

ATTI V CONVEGNO ITALIANO DI ORNITOLOGIA

a cura di
STAZIONE ROMANA OSSERVAZIONE E PROTEZIONE UCCELLI

Coordinatore Comitato Editoriale: Alessandro MONTEMAGGIORI

Comitato Editoriale: Enrico CALVARIO
Fulvio FRATICELLI
Vincenzo PENTERIANI
Francesco PETRETTI
Stefano SARROCCO
Alberto SORACE

Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina

Volume XVII

Dicembre 1991

Numero Unico

Figura 12 - Frontespizio degli Atti del V Convegno Italiano di Ornitologia.

specializzata, sotto la direzione di Francesco Petretti. Il primo numero ospita gli Atti delle "Giornate Romane di Ornitologia", incontro tenutosi a Roma il 18 e 19 giugno 1992 (SROPU, 1992), in cui sono per la maggior parte presentati lavori su specie e aree dell'Appennino centrale e meridionale (Fig. 13).

I fondamentali momenti storici degli ultimi venti anni possono essere ricordati come segue. Nel 1993 viene pubblicato l'*Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia* (Meschini e Frugis, 1993). Per la realizzazione di questo progetto nazionale, il CISO affida alla SROPU il coordinamento a livello regionale dei rilevamenti sul campo. Nel lavoro, su 72 autori delle schede di commento alle carte di distribuzione delle singole specie, sette sono del Lazio.

Solo pochi anni prima, nel 1990, Luigi Corsetti pubblica l'*Atlante Ornitologico dei Monti Lepini*, il primo atlante ornitologico del Lazio, in cui sono raccolte le osservazioni effettuate in questo gruppo montuoso tra il 1976 e il 1988 (Corsetti, 1989). A questo "pionieristico" atlante, condotto praticamente da una persona sola, seguirà pochi anni dopo, nel 1995, l'*Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio* (Boano et al., 1995), al quale partecipano 96 naturalisti, di cui 78 per la raccolta dei dati sul campo, coordinati da Alessandro Bardi, Aldo Boano ed Elio Augusto Di Carlo, e una quarantina per la stesura dei testi. L'anno successivo esce l'*Atlan-*

ALULA RIVISTA DI ORNITOLOGIA



NUMERO UNICO 1992

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli

Figura 13 - Frontespizio del primo numero di Alula, periodico ornitologico.

te degli uccelli nidificanti a Roma (Cignini e Zapparoli, 1996), progetto cittadino, uno dei primi in Italia, la cui partecipazione degli ornitologi locali è stata, anche in questo caso, notevole; per la raccolta dei dati sul campo, avvenuta tra il 1989 e il 1993, hanno infatti aderito 67 rilevatori.

L'atlante dei Monti Lepini, l'atlante regionale e l'atlante di Roma sono i primi atlanti ornitologici realizzati nel Lazio, svolti sulla spinta del già menzionato progetto nazionale. Tra le fine del XX secolo e l'inizio del XXI saranno pubblicati anche altri progetti simili, condotti a differente scala territoriale, sia sull'avifauna svernante, come quello del litorale tirrenico svoltosi nel 1992-1995 (Biondi et al., 1999), sia su quella nidificante, come quello dell'area mentanese-cornicolana nel 2003 (Taffon e Battisti, 2003), dell'area urbana di Ostia Lido (Demartini et al., 2006) e del Parco dell'Appia Antica a Roma (Taffon et al., 2008), entrambi eseguiti nel 2005.

L'Ornitologia nel Lazio oramai è in rapido sviluppo e la realizzazione di questi atlanti, come di altri progetti, è spesso collegata alla partecipazione di associazioni di appassionati aventi finalità di studio e di conservazione della fauna locale, talvolta costituite a partire da nuclei già attivi nell'ambito della protezione. Dopo la SROPU, nel 1981 si costituisce il Gruppo Ornitologico Ciociaro, con sede a Frosinone, coordinato

da Silvano Roma e Mauro Rossetti i cui studi sono soprattutto indirizzati alla conoscenza degli uccelli della provincia (Roma e Rossetti, 1989, 1990, 1991, 1992). Nel 1988 è istituito a Viterbo, presso l'Università della Tuscia, il Gruppo Universitario Faunistico Ornitologico; tra le varie iniziative si ricorda la pubblicazione di un volume sulla fauna provinciale nel quale sono riunite molte informazioni sugli uccelli (Meschini e Papi, 1996) e la realizzazione, tra il 1988 e il 2003, del campo internazionale di sorveglianza antibracconaggio sullo stretto di Messina; il GUFO pubblicava anche un giornale "La penna del Gufo", del quale però sono usciti solo pochi numeri.

Nel 1992 viene fondato il Gruppo Pontino Ricerche Ornitologiche, con sede a Latina, coordinato da Ferdinando Corbi, che svolge, prevalentemente studi sugli uccelli delle Isole Ponziane, del Parco Nazionale del Circeo e più in generale sul territorio della Provincia di Latina (Cascianelli *et al.*, 1996). Nel 1993 gli ornitologi romani Massimo Biondi, Gaspare Guerrieri e Loris Pietrelli danno vita al Gruppo Attività Ricerche Ornitologiche del Litorale, con sede a Ostia e un suo bollettino, "Notizie GAROL"; tra i progetti realizzati si ricorda l'Atlante Invernale del Litorale Laziale, di cui si è già accennato.

Nel 1999 viene fondata da Stefano Allavena e Fabio Borlenghi l'Associazione per la Tutela degli Uccelli Rapaci e dei loro Ambienti, con sede a Roma ma operante in tutta Italia che nel Lazio si dedica in particolare allo studio dei nibbi a Tolfa e dell'Aquila reale. Dal 2000 esiste l'associazione Parus coordinata da Alberto Sorace, anch'essa con sede a Roma, che svolge studi sulle migrazioni mediante inanellamento e si occupa di censimenti di comunità ornitiche. Nel 2007 nasce il Gruppo Romano di Birdwatching, gruppo regionale della associazione Euro Bird Net Italia; attualmente il GRoB è una lista di discussione telematica che conta circa 160 iscritti che si scambiano informazioni su avvistamenti regionali. Vale la pena sottolineare che la seconda edizione del Progetto Atlante degli Uccelli Nidificanti del Lazio (2006-2009) è stata possibile anche grazie alla partecipazione attiva di molte di queste associazioni.

A partire dagli anni '80, l'inanellamento per scopi scientifici sarà un'attività sempre crescente nel Lazio e, in relazione alla costituzione delle associazioni appena ricordate, oltre a quella di Palo Laziale, verranno istituite, soprattutto nelle aree protette, altre stazioni di inanellamento. Ecco una lista delle principali con gli anni di operatività: Laghi Lungo e Ripa Sottile (1982-2009), Isola di Ventotene (1988-2009), Monti della Tolfa (1989-1990), Castelporziano (1990-2010), Castel di Guido (1999-2009), Torre Flavia (2000-2010), Isola di Ponza (2003-2009), Monte Terminillo (2007-2009), Laghetto degli Alfieri, Fondi (2007-2009), Isola di Zanone (2009).

Dalla fine degli anni '80, sulla spinta dal crescente interesse per l'Ecologia Urbana, disciplina che inizia a svilupparsi in Europa proprio in quegli anni, molti ornitologi capitolini si dedicano ad una intensa attività

di studio dell'avifauna di Roma, inizialmente stimolata da Bruno Cignini, zoologo del Comune di Roma, dando vita ad una tematica di ricerca molto produttiva e tuttora in corso (Zapparoli e Cignini, 2005). Il 12 aprile 1997 si tiene a Roma, presso l'Università Roma Tre, il Primo Convegno Nazionale sulla Fauna Urbana (Bologna *et al.*, 1998) in cui sono presentati anche alcuni studi sull'avifauna romana. Nel 1999 un nutrito gruppo di ornitologi della SROPU coordinati da Stefano Sarrocco conduce una ampia inchiesta sull'avifauna delle aree naturali protette della Capitale (Sarrocco *et al.*, 2002).

Il 13 dicembre 2003 si tiene a Sperlonga (Latina) il Convegno "*Uccelli rapaci nel Lazio: status e distribuzione, strategie di conservazione*" (organizzato da Luigi Corsetti e Luigi Valerio), sotto l'egida scientifica di ALTURA (Corsetti, 2004). Si tratta del primo, e sinora unico, convegno su questo tema nel Lazio, grazie al quale è stato possibile aggiornare lo stato delle conoscenze e mettere a punto strategie di conservazione di questi uccelli.

Nel 2005 si tengono a Roma, presso la sede del Bioparco, altri due significativi incontri, entrambi organizzati dalla SROPU. Il primo, "*Uccelli a Roma. 100 specie alla conquista della Metropoli*", si tiene il 18 marzo in occasione del quarantennale della SROPU (Brunelli e Fraticelli, 2005). Si tratta del primo convegno sull'avifauna romana e ad esso vi partecipano una quarantina di ornitologi che in una trentina di lavori discutono sulla consistenza e il significato dell'avifauna capitolina. Il secondo, avvenuto il 25 giugno, è un più ristretto Workshop sul tema "*Gabbiani in città*", in cui si discute sulla sempre più consistente presenza del Gabbiano reale, *Larus michahellis*, in alcune città italiane tra cui Roma (AA.VV., 2006).

Da un'analisi della produzione ornitologica nel Lazio nel periodo tra la prima metà dell'800 e il 2008, l'anno in cui risulta pubblicato il più alto numero di lavori è il 1997 (Fig. 14). Dopo questa data il numero dei lavori/anno tende a calare con dei picchi, che potrebbero essere definiti "fisiologici" benché sempre più deboli, coincidenti con gli anni in cui si tengono gli incontri locali di cui si è appena accennato e i Convegni Italiani di Ornitologia (dal X al XIV). Ammesso che questo quadro sia corretto, esso sembrerebbe mettere in evidenza un momento di difficoltà che l'Ornitologia locale sta attraversando, forse solo in parte riconducibile ad una più generale crisi culturale e dell'associazionismo nel nostro Paese iniziata proprio a partire dalla fine degli anni '90.

Nonostante queste pessimistiche considerazioni, alla fine del 2009 è pubblicato il volume *L'avifauna acquatica svernante nelle zone umide del Lazio* (Brunelli *et al.*, 2009), in cui sono sintetizzati i dati raccolti dal 1991 al 2008 sullo svernamento degli uccelli acquatici nell'ambito del programma di ricerca "*International Waterbird Census*", promosso da Wetland International, organizzazione senza fini di lucro fondata "*to sustain and restore wetlands, their resources and biodiversity for future generations*". Partecipano a questo

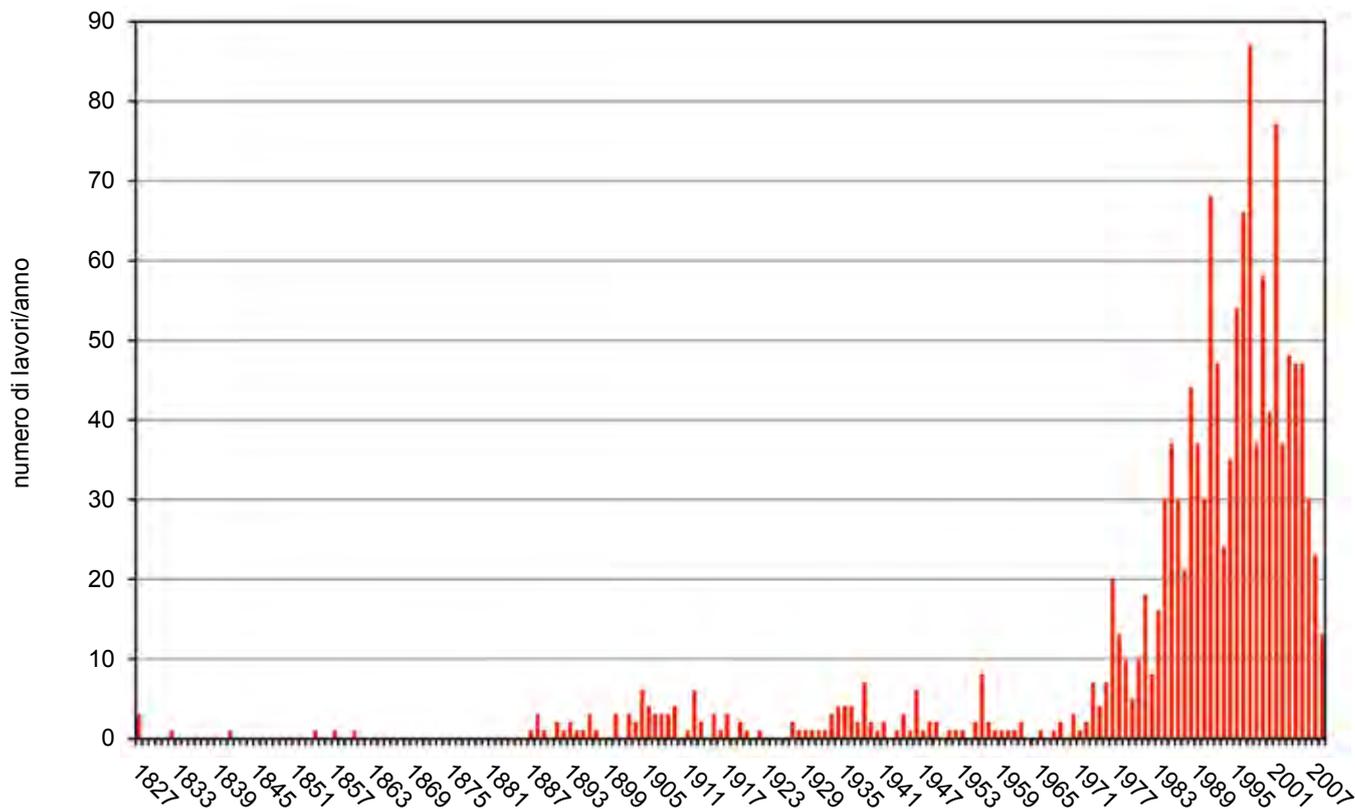


Figura 14 - Numero di lavori ornitologici aventi per oggetto l'avifauna del Lazio (periodo 1827-2008).

programma di censimento a lungo termine, avviato nel 1967, un centinaio di Paesi. In Italia, il coordinamento è affidato all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (già INFS) che, per il Lazio, ha incaricato dello svolgimento dei conteggi i gruppi ornitologici locali (GAROL, GOC, GPRO, SROPU). Questi gruppi, in coordinamento tra loro, hanno permesso di acquisire dati scientifici di grande dettaglio su 94 specie in 38 zone umide della regione. Tale capillare attività, essenziale a fini conservazionistici e gestionali è stata supportata dall'Agenzia Regionale dei Parchi e rappresenta un'ulteriore testimonianza del livello di qualità raggiunto dagli ornitologi e delle indagini ornitologiche condotte nella nostra Regione.

Il volume è presentato a Sabaudia dove nella cornice del Parco Nazionale del Circeo si tiene, nell'Ottobre 2009, il XV Convegno Italiano di Ornitologia, il secondo svolto nel Lazio e organizzato dalla SROPU (Brunelli *et al.*, 2009). Anche in questo incontro gli ornitologi locali partecipano in modo significativo e qualificato, presentando 66 tra comunicazioni e poster su

274, ossia circa un quarto del totale. La pubblicazione della seconda edizione dell'Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio (questo volume), evento con il quale si chiude questa storia, avverrà di lì a pochi mesi.

Ringraziamenti. Per le informazioni fornite, si ringraziano Corrado Battisti (Ufficio Conservazione Natura, Servizio Ambiente, Provincia di Roma), Marco Bologna (Dipartimento di Biologia Animale, Università Roma Tre), Ernesto Capanna (Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Roma "Sapienza"), Giorgio Chiozzi (Museo civico di Storia naturale, Milano), Massimiliano Di Giovanni (Fondazione Bioparco, Roma), Fulvio Fraticelli (Fondazione Bioparco, Roma), Carla Marangoni (Museo civico di Zoologia, Roma), Riccardo Molajoli (GRoB), Alessandro Montemaggiore (SROPU), Roberto Papi (GUFO), Roberto Poggi (Museo civico di Storia naturale "Giacomo Doria", Genova), Silvano Roma (GOC), Stefano Sarrocco (Agenzia Regionale dei Parchi, Regione Lazio), Alberto Sorace (Associazione Parus), Augusto Vigna Taglianti (Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Roma "Sapienza").

LINEAMENTI GEOGRAFICI E GEOLOGICI DEL LAZIO

Dario Mancinella

Il Lazio presenta un'elevata variabilità paesaggistica che riflette sia l'altrettanto elevata complessità dei fenomeni geologici che hanno interessato il territorio di questa regione sia il prolungato impatto prodotto sull'ambiente naturale dalle attività dell'uomo. In questo breve resoconto verrà analizzata esclusivamente la componente geologica e verranno illustrate le componenti fisiografiche del Lazio in riferimento ai fenomeni geologici che le hanno condizionate e, in alcuni casi, interamente prodotte.

INQUADRAMENTO FISIOGRAFICO

Il Lazio, dal punto di vista fisiografico, si presenta estremamente variegato. La porzione nordoccidentale si presenta essenzialmente collinare: è il regno dei distretti vulcanici: i monti Vulsini, Cimini, Vicani, Sabatini, Tolfetani e infine, attraversato il Tevere, i Colli Albani. Nessuno di questi sistemi collinari raggiunge i

1.000 metri di quota, ad eccezione del Monte Cimino, mentre frequentemente le caldere dei vulcani sono occupate da bacini lacustri: Bolsena, Vico, Bracciano, Martignano, Albano, Nemi. Per la restante parte, il Lazio è essenzialmente montuoso: nel settore centro-orientale le catene montuose presentano direzione all'incirca meridiana: è il caso dei Monti Lucretili, Sabini, Reatini, mentre i Monti della Laga, che comprendono la cima più elevata del Lazio (Monte Gorzano, 2.456 m) presentano orientazione nord-ovest/sud-est. Le catene del Lazio meridionale sono invece tutte orientate in direzione nord-ovest/sud-est: procedendo da est verso ovest si incontrano infatti le catene dei monti Lepini-Ausoni-Aurunci, Simbruini-Ernici, i Monti Marsicani e, più a nord le Montagne della Duchessa e del Cicolano.

Le pianure, nel Lazio, sono limitate e concentrate principalmente lungo la fascia costiera: la maremma laziale, la pianura romana, l'agro pontino e, più interna, la valle del Tevere. Altre zone pianeggianti, di mo-



Massimo Brunelli

Geosito dei Sassoni di Furbara: domi lavici legati al vulcanismo tolfetano-cerite-manziate.



Sistema di pieghe nella formazione della "Corniola", nei pressi di Farfa.

desta estensione, sono ubicate nell'entroterra: è il caso delle conche intramontane del reatino e delle valli fluviali secondarie. Il sistema idrografico vede primeggiare un corso d'acqua di rilevanza nazionale: il fiume Tevere, che rappresenta per lunghezza il terzo fiume d'Italia, ed il complesso ed esteso sistema dei suoi affluenti.

Il Lago della Duchessa (Lorenzo Neroni)

Nella parte meridionale della regione spicca il bacino del Liri-Garigliano, che costituisce parte del confine tra Lazio e Campania.

Le coste laziali sono principalmente basse, spesso interessate dalla presenza di cordoni dunali costieri che lungo la costa meridionale formano laghi costieri (i laghi del Circeo ed il Lago Lungo). Le coste rocciose invece sono più rare e confinate a sud: il Circeo ed il tratto di Sperlonga-Gaeta, con splendide falesie a picco sul mare.

INQUADRAMENTO GEO-LITOLOGICO

La fisiografia di una regione costituisce la risultanza diretta del suo assetto geologico: le forme del paesaggio non nascono dal caso o dai capricci della natura, ma costituiscono il risultato del bilancio tra le forze della terra (dette endogene) che sollevano le montagne o deprimono le terre fino a creare i mari, e le forze dell'atmosfera (dette esogene) che tramite il vento, la temperatura e le precipitazioni modellano la superficie terrestre erodendo le rocce, trasportando i sedimenti e depositandoli in luoghi lontani dalla loro origine. Dal momento che non si può capire il paesaggio senza conoscere la geologia, verrà illustrata brevemente, nelle pagine seguenti, la storia geologica del Lazio, individuando per ogni evento geologico le forme del paesaggio laziale che ne costituiscono la testimonianza.



Rocce metamorfiche

Queste rocce derivano dalla completa trasformazione di rocce preesistenti, coperte da imponenti quantità di sedimenti e sottoposte quindi a condizioni di pressione e temperatura che ne determinano la completa ricristallizzazione. Si tratta delle rocce più antiche del Lazio, risalenti a circa 230 milioni di anni fa e presenti in due affioramenti situati sui Monti Romani e sull'Isola di Zannone. Ad eccezione di questi due modesti affioramenti, il Lazio contiene solamente rocce sedimentarie o magmatiche effusive, legate cioè all'attività vulcanica.

Rocce sedimentarie

Le rocce sedimentarie laziali sono costituite per la gran parte da depositi marini. Circa 200 milioni di anni fa infatti, in corrispondenza di quello che oggi è l'Appennino centrale, era presente un esteso arcipelago tropicale, situato a ridosso del continente africano nel vasto oceano della Tetide, un mare oggi scomparso.

I calcari: le rocce più diffuse nel Lazio

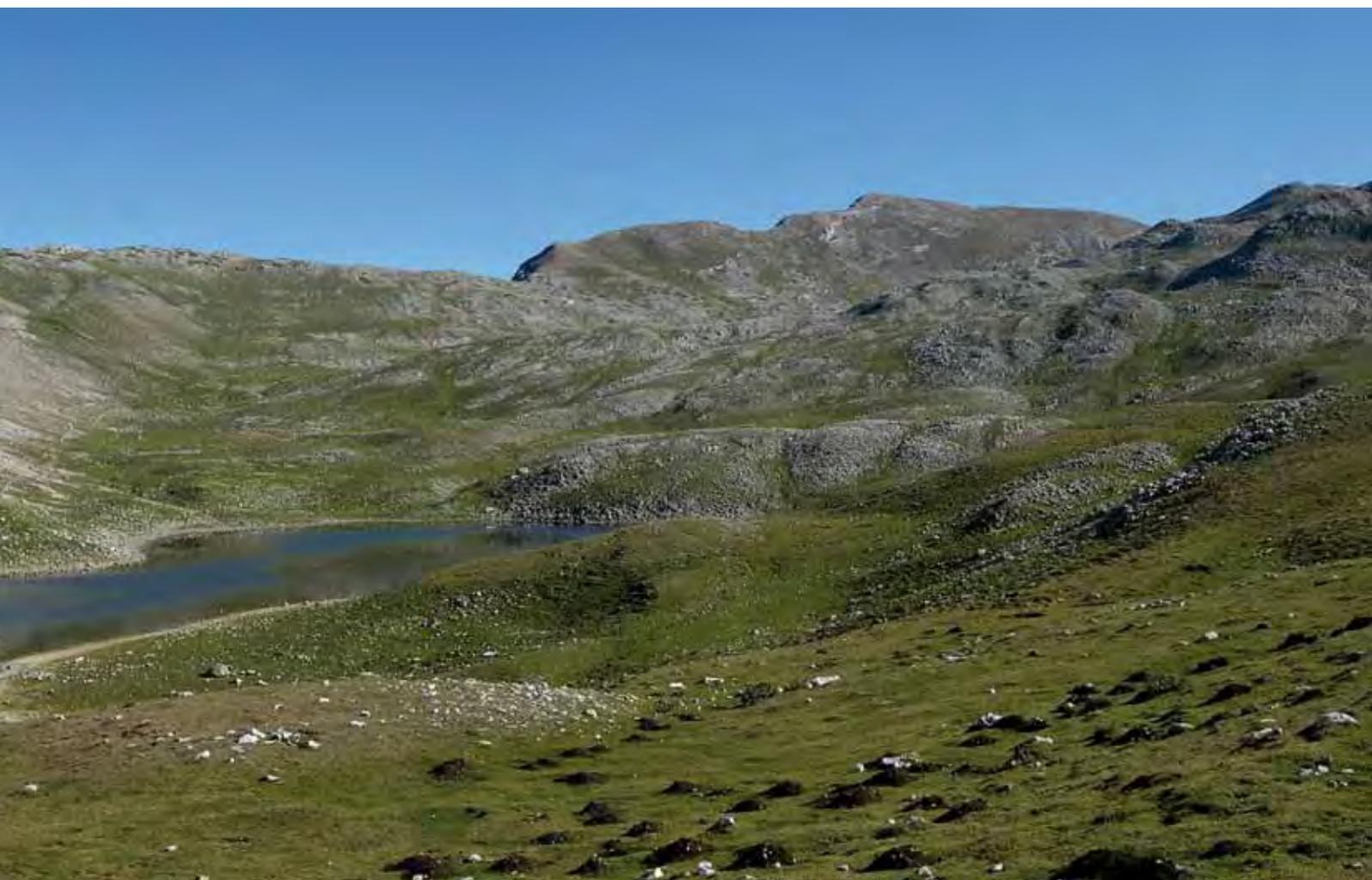
L'arcipelago tropicale sopra descritto, definito dai geologi "grande piattaforma carbonatica", era costituito in gran parte da sedimenti calcarei organogeni (derivanti cioè dal disfacimento di organismi marini come coralli, gusci di bivalvi, ecc.). Dopo un lunghissimo periodo di esistenza pressoché indisturbata, a seguito di mutate condizioni tettoniche, la grande piattaforma carbonatica si frammentò, dando luogo a piccole piattaforme superstiti intervallate da zone di mare più pro-

fondo. Dopo questa frammentazione la sedimentazione carbonatica continuò indisturbata per decine di milioni di anni finché un'inversione del movimento reciproco tra i continenti europeo ed africano determinò l'innesco del processo di chiusura della Tetide. Tale inversione determinerà nel Miocene (tra i 24 e i 5 milioni di anni fa) la scomparsa del mondo carbonatico di piattaforma, che era sopravvissuto in condizioni di equilibrio per circa duecento milioni di anni.

Dove troviamo i calcari nel Lazio?

Le rocce che rappresentano i resti della grande piattaforma carbonatica e delle piattaforme più piccole derivate dalla sua frammentazione costituiscono la catena dei Monti Volsci (suddivisa al suo interno nei gruppi dei Monti Lepini, Ausoni e Aurunci), la catena dei Monti Simbruini-Cantari-Ernici ed il gruppo dei Monti della Duchessa, che rappresenta la propaggine laziale del Massiccio del Velino, oltre ai gruppi minori del Monte Cairo e dei Monti Tiburtini, Ruffi e Prenestini. Solitamente tali catene, tutte orientate in direzione NW-SE, presentano un versante SW a moderata pendenza, in seguito al ribassamento tettonico indotto dal processo di apertura del Mar Tirreno ed un versante NE molto acclive che costituisce il fronte di accavallamento della falda. Inoltre la presenza di enormi corpi rocciosi tabulari quali erano le antiche piattaforme carbonatiche determina uno stile di deformazione rigido, con grossi blocchi dislocati da faglie.

Le rocce di transizione tra ambiente di piattaforma carbonatica ed ambiente di bacino rappresentano



i bracci di mare profondo che, dopo la frammentazione della grande piattaforma carbonatica, separavano tra loro le isole più piccole. Esse costituiscono i massicci dei Monti Reatini, dei Monti Sabini e dei Monti Lucretili, oltre alla catena delle Mainarde (che rappresenta l'estensione in territorio laziale dei Monti Marsicani) e ad alcuni rilievi calcarei isolati del Lazio occidentale, come il Monte Soratte, i Monti Cornicolani ed il Promontorio del Circeo.

Solitamente queste catene sono orientate in direzione N-S e presentano uno stile di deformazione maggiormente plastico rispetto alle catene montuose costituite da rocce di piattaforma carbonatica, a motivo del maggior contenuto in argilla dei sedimenti calcarei.

I flysch: rocce con uno strano nome ed una interessante origine

Il processo di chiusura della Tetide determinò una orogenesi: il processo tettonico che determina la formazione delle montagne. I sedimenti marini carbonatici emersero dal fondo del mare e vennero coinvolti nella strutturazione dell'Appennino.

Durante lo sviluppo del processo orogenetico l'erosione della catena in formazione da parte degli

agenti atmosferici e il trasporto fluviale contribuirono ad ammassare enormi quantità di sedimenti in mare, provocando imponenti frane sottomarine che si accumulavano sui fondali più profondi. Col procedere dell'orogenesi appenninica questi sedimenti, detti flysch (termine di origine svizzera che ne richiama in maniera onomatopeica la tipica scivolosità) vennero coinvolti in catena, secondo uno schema che prevede l'accavallamento successivo delle falde appenniniche verso oriente.

Dove troviamo i flysch nel Lazio?

I flysch costituiscono il gruppo dei Monti Navegna e Cervia e le catene dei Monti della Laga e dei Monti Carseolani. La morfologia di tali gruppi montuosi è nettamente distinguibile rispetto a quella presentata dalle catene carbonatiche: rilievi arrotondati e grande abbondanza di acque superficiali, a motivo della scarsa permeabilità dei flysch, che ne impedisce l'infiltrazione in profondità. Questo tipo di rocce non si rinviene solo nelle catene montuose, ma può anche colmare il fondo di zone vallive, la più estesa delle quali è la Valle Latina, situata nel Lazio meridionale tra le catene dei Volsci e degli Ernici.



La cascata delle Barche, impostata sui flysch della Laga.

Rocce vulcaniche

Le rocce vulcaniche del Lazio sono divisibili in due famiglie: le lave e i depositi piroclastici. Le lave derivano da eruzioni vulcaniche effusive mentre i depositi piroclastici sono prodotti da eruzioni vulcaniche esplosive. La tipologia di eruzione (effusiva o esplosiva) è legata alla viscosità del magma, a sua volta direttamente proporzionale al suo contenuto in silice e inversamente proporzionale al contenuto in anidride carbonica ed acqua.

I vulcani: l'altra faccia del Lazio

Nel corso del Pliocene, circa 5 milioni di anni fa, mentre l'orogenesi appenninica proseguiva nei settori orientali, iniziò contemporaneamente il processo di apertura del Mar Tirreno, anch'esso con vergenza NE. Tale processo determinò un assottigliamento crostale che, combinato a movimenti tettonici regionali, favorì la risalita di magma lungo sistemi di fratture della crosta terrestre e la conseguente nascita di un'intensa attività vulcanica.

Il vulcanismo iniziò in mare con la formazione dell'Isola di Ponza, per poi proseguire nella terra emersa con il vulcano Cimino ed il vulcanismo di Tolfa-Ceriti-Manziana. Dopo una breve stasi l'attività vulcanica riprese sempre nelle Isole Ponziane e quindi si propagò da N verso S, originando gli apparati Vulsino, Vicano, Sabatino e Albano, oltre ad una ridotta e difficilmente decifrabile attività intra-appenninica nelle catene meridionali (Volsci ed Ernici).

Dove troviamo le rocce vulcaniche nel Lazio?

Le rocce vulcaniche costituiscono l'intero settore NW del Lazio, caratterizzato da morfologia essenzialmente collinare. Spiccano i rilievi dei principali edifici vulcanici (il più alto dei quali è costituito dal Monte Cimino, l'unico che supera i 1.000 metri di quota), spesso caratterizzati dalla presenza di bacini lacustri originati dal collasso calderico (Bolsena, Vico, Bracciano, Albano, Nemi) o che occupano crateri periferici (Martignano, Monterosi, Giulianello, Mezzano ed altri).

Dinamica quaternaria

Il periodo Quaternario abbraccia gli ultimi due milioni di anni circa della storia della Terra. Si tratta quindi del periodo geologico a noi più vicino, nel quale ci troviamo a vivere tutt'oggi. Le dinamiche quaternarie, quindi, sono in massima parte attive anche ai nostri giorni ed i processi che le determinano, al contrario di quanto avviene per le ere geologiche più antiche, condizionano in maniera marcata la vita e le attività umane.

Al Quaternario fa riferimento la gran parte dell'attività vulcanica laziale descritta nel paragrafo precedente. Di seguito verranno descritti i processi sedimentari recenti maggiormente rilevanti per definire fisiograficamente e geologicamente la nostra regione.

Le oscillazioni del livello del mare

La parte più recente della storia del Lazio, oltre



Stefano Cresta - Archivio ARP

Splendidi cromatismi nelle piroclastici del Vulcano Laziale.

che dall'attività vulcanica, è segnata soprattutto dalle oscillazioni del livello del mare, dette "eustatiche", legate a fattori tettonici ed alle variazioni climatiche. Durante le epoche glaciali una grande quantità di acqua viene imprigionata nelle regioni polari sotto forma di ghiaccio, determinando l'abbassamento del livello del mare; durante le epoche calde, dette interglaciali, la fusione dei ghiacci determina invece l'innalzamento del livello del mare.

La variazione del livello del mare influisce sulle dinamiche sedimentarie delle terre emerse: essa determina la crescita dell'erosione fluviale durante i periodi freddi e l'allagamento di vaste zone costiere durante i periodi caldi. Le principali pianure laziali (la Pianura Romana, la Maremma laziale e l'Agro Pontino) sono tutte aree costiere paludose, che solo di recente ed in seguito ad imponenti processi di bonifica sono divenute estesamente coltivabili.

L'innalzamento del livello del mare conseguente al termine dell'ultima glaciazione (detta "wurmiana") ha determinato la presenza sulle coste laziali di estesi cordoni di duna litorale, in drastica riduzione a partire dal dopoguerra per l'enorme espansione dell'industria turistica balneare e per le modificazioni nella dinamica sedimentaria litorale, indotte sia dalla presenza di opere costiere (moli, porti, ecc) sia dal diminuito apporto sedimentario fluviale conseguente alla cementificazione delle sponde ed alla presenza di bacini artificiali lungo i corsi d'acqua.

Nel Lazio meridionale la duna litorale individua numerosi laghi costieri, spesso in comunicazione col mare: i quattro laghi del Parco Nazionale del Circeo (Fogliano, Monaci, Caprolace e Sabaudia) fanno parte di questa categoria, assieme al Lago Lungo.

Le variazioni del livello del mare, come detto, sono influenzate non solo dal clima ma anche da fattori tettonici. Nel Lazio infatti si è verificato un generalizzato innalzamento tettonico quaternario, che ha determinato il drenaggio della gran parte dei bacini lacustri intra-appenninici, lasciando solo pochi e scarsamente



Resti fossili degli elefanti di Cecanibbio, che nel Quaternario popolavano le paludi laziali durante le epoche interglaciali.

estesi superstiti: i laghi reatini, quelli del Cicolano, di Posta-Fibreno, Canterno, Fondi e San Giovanni Incarico ne costituiscono i maggiori rappresentanti. Il Lago della Duchessa, invece, rappresenta l'unico esempio laziale di lago glaciale.

I fiumi

Il reticolo idrografico superficiale dipende interamente dalla storia geologica del Lazio, dal momento che il drenaggio delle acque è condizionato da fattori esclusivamente fisici, come la pendenza, la permeabilità dei terreni e la quota della foce.

Nel Lazio settentrionale il Fiume Tevere si fa strada tra i rilievi vulcanici fino a svoltare bruscamente verso sud in corrispondenza del Vulcano Laziale, per poi sfociare poche decine di chilometri più a valle. Gli

edifici vulcanici presentano tutti drenaggio centrifugo rispetto al cratere centrale, che verso la costa tirrenica origina i Fiumi Fiora, Marta, Arrone e Mignone. Nel Lazio sedimentario i corsi fluviali scorrono nelle valli che separano le catene montuose, spesso colmate di sedimenti flyschoidi, pertanto a bassa permeabilità. È il caso dei Fiumi Salto e Turano che si insinuano tra i Monti Carseolani, Reatini e del Cicolano mentre il Fiume Farfa borda la catena dei Monti Sabini.

Il Fiume Aniene dai Monti Simbruini si insinua tra le catene carbonatiche minori dei Monti Tiburtini e Prenestini, lambendo i Monti Lucretili. Il Fiume Sacco scorre nella valle Latina, tra le catene dei Monti Volsci e dei Monti Simbruini-Cantari-Ernici, per poi confluire nel Liri e infine nel Garigliano, che segna il confine meridionale del Lazio.

LINEAMENTI DELLA FLORA E DELLA VEGETAZIONE DEL LAZIO

Fernando Lucchese

DESCRIZIONE CLIMATICO-FITOGEOGRAFICA

La regione Lazio si estende dal mare fino alle cime più elevate dell'Appennino Centrale (Pizzo di Sevo 2.419 m, Monte Terminillo 2.216 m, Monte Meta 2.241 m) per cui possono essere distinte quattro regioni fitogeografiche principali:

- a. piano basale mediterraneo (dal litorale fino a circa 300 m);
- b. piano submediterraneo fino al collinare e submontano, o fascia sannitica (300-1.000 m);
- c. piano montano o fascia oceanica, passaggio dal querceto misto alla cerreta e alla faggeta da quella più termofila (*Aquifolio-Fagetum*) a quella microterma (*Polysticho-Fagetum*) (1.000-1.800 m);
- d. piano altomontano, subalpino (>1.800 m) con transizione verso la vegetazione erbacea primaria o climacica (seslerieto), attraverso la formazione ad arbusti prostrati (*Juniperus nana* e *Arctostaphylos uva-ursi*).

Le caratteristiche fitoclimatiche sono quelle descritte in dettaglio da Blasi (1993), in cui si possono distinguere le regioni mediterranea, mediterranea di transizione, temperata di transizione e temperata, entro cui vengono distinti ombrotipi e termotipi.

In base al metodo proposto da Attorre *et al.* (2007) è stata effettuata un'analisi esplorativa originale dell'andamento climatico del Lazio. L'andamento delle medie delle temperature minime del mese più freddo (T_{Mmin}) mostra che l'isoterma +6°C separa molto bene la biocora mediterranea più termofila (*Oleo-Ceratonion*) - area di maturazione dell'arancio! - evidenziabile sul versante tirrenico del complesso Cerete-Tolfetano e sui pendii rocciosi posti tra il Monte Circeo e il golfo di Gaeta, mentre l'isoterma 0°C separa la regione temperata altomontana più fredda. Il gradiente termico è molto accentuato dal piano basale a quello altomontano, mentre è meno forte in senso longitudinale (Fig. 15).

L'andamento della piovosità media annua (P_{mm})



Faggete e preterie aride dei Monti Simbruini, visti dal Monte Autore.

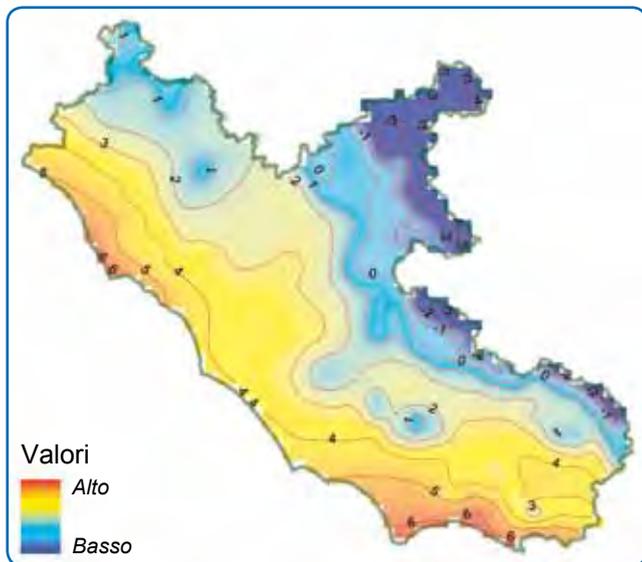


Figura 15. Andamento della media delle temperature minime del mese più freddo (gennaio) (T_{min}).

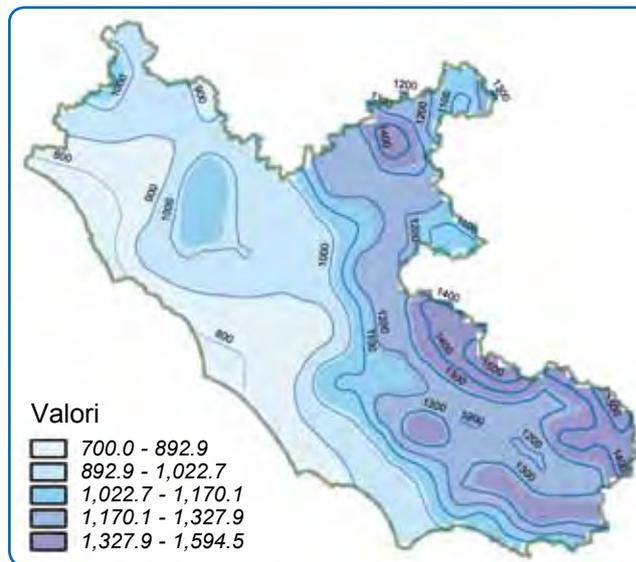


Figura 16. Andamento della piovosità media annua (P_{mm}).

mostra più elevate precipitazioni nelle aree dei Monti Terminillo, Simbruini-Ernici, Meta, mentre altri valori elevati si hanno lungo l'allineamento della dorsale Lepini-Aurunci che intercetta le perturbazioni umide occidentali (Fig. 16); sul versante tirrenico dell'Alto Lazio le precipitazioni sono alquanto inferiori per l'effetto di interposizione della Sardegna (Almagnà, 1976).

CLASSIFICAZIONE E CARTOGRAFIA DELLA VEGETAZIONE

La grande biodiversità ambientale del Lazio è alla base di una ricchezza di specie elevatissima (3.228 entità) e ciò determina anche una notevole complessità della sua vegetazione che non sempre è facile da classificare e identificare.

La posizione del Lazio, di transizione tra l'Appennino centrale e quello meridionale rende possibile la presenza non solo di specie al limite settentrionale o meridionale del loro areale, ma anche di formazioni vegetali che si ritrovano in altre aree lontane (ad es. nella Pianura Padana per gli aspetti planiziali umidi a farnia ed olmo) o sono più rappresentate verso sud, ad es. nell'Appennino Lucano. Tali tematiche sono già note e sono state descritte magistralmente da Montelucci prima (1976) e da Pignatti (1998) poi, da cui abbiamo tratto ampiamente e sintetizzato. Per quanto riguarda una sintesi della vegetazione costiera si rimanda a Lucchese e Pignatti (1991).

Si fa presente che, mentre questo lavoro andava in stampa, è stato pubblicato il volume sulla vegetazione d'Italia a livello regionale a cura di Blasi (2010).

La classificazione della vegetazione più facilmente comprensibile è quella basata sulla fisionomia del popolamento vegetale per cui distinguiamo subito le formazioni forestali e quelle erbacee, sottolineando i pro-

cessi catenali e seriali che legano questi due mondi. I processi catenali sono importanti nel quadro dell'elevata geodiversità del Lazio, della geomorfologia e delle esposizioni che si osservano anche a poca distanza nella stessa area; nella seguente descrizione procederemo dagli aspetti più montani a quelli più mediterranei.

Le unità di vegetazione vengono cartografate utilizzando i dati personali della banca floristica del Lazio che ha avuto inizio dal 1982 ed è stata implementata con rilievi originali nella rete CFE (Cartografia Floristica Europea), suddivisa in maglie di rilevamento di 5'long x 3'lat (in tot. 576).

Per ogni unità vegetazionale sono state scelte le specie a più alta frequenza nei rilievi fitosociologici e questo *pool* di specie è stato proiettato nel Lazio secondo le rispettive coordinate geografiche con l'utilizzo di un GIS e interpolazione mediante *Kriging*; in tal modo le cartine esprimono, non tanto la distribuzione dell'unità vegetazionale, ma piuttosto la sua concentrazione floristica (densità di rappresentazione) che può essere considerata come un indice della sua potenzialità o meglio della sua *suitability*. Il risultato è un ottimo modello di rappresentazione cartografica poiché è evidente la precisa congruenza con i caratteri geografici e climatici (per questo sulle cartine si sono sovrapposti strati idrografici e climatici). Risulta evidente anche come gli areali dell'*Oleo-Ceratonion*, dell'*Orno-Quercetum ilicis* e dell'*Aquifolio-Fagetum* qui rappresentati coincidano molto bene rispettivamente con le regioni mediterranea, mediterranea di transizione e temperata indicate in Blasi (1993); la bontà di questa corrispondenza dipende dalla grande quantità di record originali raccolti personalmente e inseriti nel database (circa 350.000 records del dataset per più di 500.000 entries inserite) e dimostra l'utilità di avere a disposizione una distribuzione dettagliata di tutta la flora per comprendere meglio anche la vegetazione.

Le formazioni ad arbusti prostrati

Nel piano altomontano appenninico sono diffuse le formazioni ad arbusti prostrati con ginepro nano (*Juniperus nana*) a cui si accompagnano altri arbusti quali *Berberis vulgaris*, *Daphne mezereum*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Vaccinium myrtillus*, endemismi (*Campanula micrantha*), specie rare (*Orchis spitzelii*, *Allium lineare*) e, soprattutto, alcune specie del genere *Rosa* (*R. pendulina*, *R. pimpinellifolia*, *R. villosa*). In tutto l'areale, come nella Laga, si osserva la sua riduzione a causa della pastorizia (incendi ripetuti), mentre la massima concentrazione si ha nel Gruppo del Monte Terminillo, nei Monti Simbruini ed Ernici.

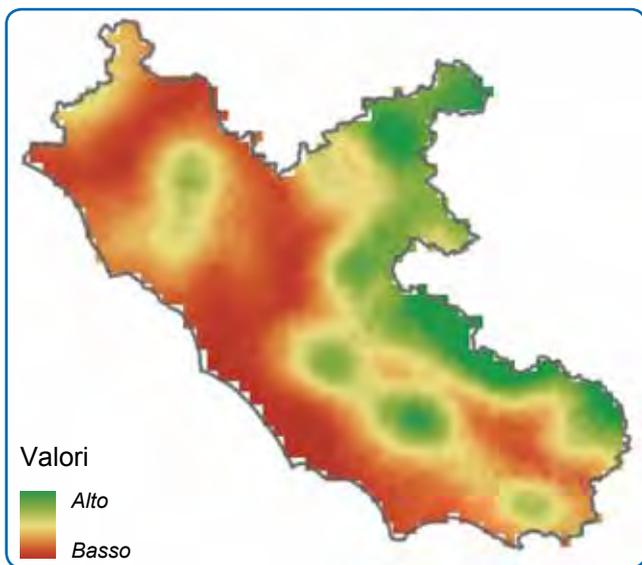


Figura 17. Distribuzione dell'associazione *Aquifolio-Fagetum*.

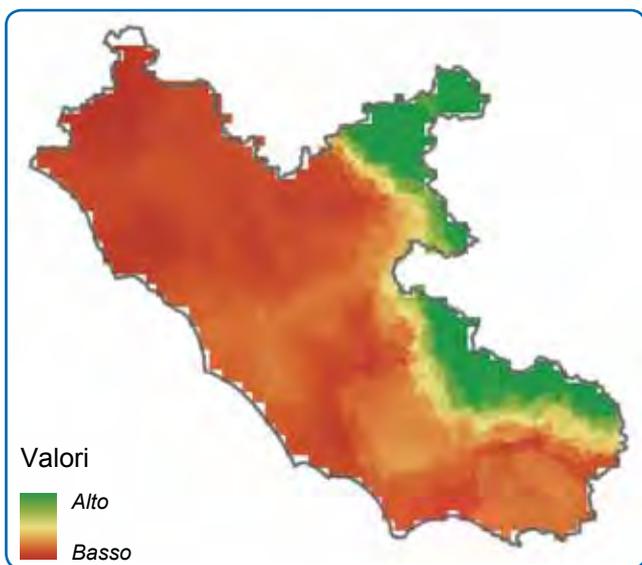


Figura 18. Distribuzione dell'associazione *Polysticho-Fagetum*.

Le faggete

(*Quercus-Fagetea*, *Fagetalia sylvaticae*)

Le faggete possono essere distinte in due tipi principali che si collocano anche in piani altitudinali diversi da quello montano a quello altimontano:

- uno più termofilo (*Cephalanthero-Fagion* con l'associazione **Aquifolio-Fagetum**) caratterizzato da *Ilex aquifolium*, *Daphne laureola*, *Doronicum columnae* e diffuso oltre che sulle catene appenniniche anche nei Monti Cimini, Colli Albani, Lepini e Aurunci (assente nei Monti Ausoni) (Fig. 17);
- l'altro più microtermo (*Geranio-Fagion* con l'associazione **Polysticho-Fagetum**), caratterizzato da *Polystichum aculeatum*, *Cardamine kitaibelii*, *Actaea spicata*, tipico delle aree più elevate dal Terminillo al Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise: *Polysticho-Fagetum* corrisponde bene all'isoterma T_M min. 0 °C (gennaio), mentre l'*Aquifolio-Fagetum* a quella + 2°C (Fig. 18).

I querceti misti e i boschi mesofili

(*Quercus-Fagetea*)

Boschi igrofili su suoli silicei

Comprendono i boschi legati a condizioni di umidità e mesofilia accentuate, spesso in contatto con l'acqua o in zone ombrose con ristagno di umidità, che mitiga l'aridità estiva.

Le specie dominanti e caratterizzanti sono *Quercus cerris*, *Q. petraea*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Ulmus glabra*, *U. minor*, *Fraxinus oxycarpa*, *Alnus glutinosa*, a cui si aggiungono specie più localizzate quali *Ilex aquifolium*, *Acer pseudoplatanus*, *Staphylea pinnata*, *Buxus sempervirens*, nelle stazioni depresse *Fagus sylvatica*.

Le associazioni che occupano stazioni umide, presso torrenti spesso in forre profonde meno soggette all'aridità estiva con acqua perenne (soprattutto zone vulcaniche) appartengono al *Lauro-Carpinetum betuli* (forre dal Fiora agli Aurunci), *Carpino-Coryletum* (Tuscia tirrenica, Bracciano), *Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae* (Caldara di Manziana, bosco ripariale). In primavera si assiste alle fioriture colorate di *Vinca minor*, *Anemone apennina*, *Cyclamen repandum*; notevole anche l'abondanza di felci, quali *Polystichum setiferum* e *Phyllitis scolopendrium*.

Altri boschi che si sviluppano su suoli silicei appartengono all'*Illici-Quercetum petraeae* (Tolfa, Allumiere, Monti Sabatini) e allo *Hieracio-Quercetum petraeae* (Tuscia, Cimini, Tolfa, Lamone, Furbara, Colli Albani), in cui *Quercus petraea* (rovere) è abbastanza diffusa e localmente abbondante.

Collegabili serialmente a questo tipo di boschi sono i cespuglieti a *Rosa canina*, *Prunus spinosa* (prugnolo selvatico) e *Crataegus monogyna* (biancospino), le cui dense fioriture formano macchie bianche primaverili caratteristiche del mantello dei boschi, a cui si accompagna il rovo (*Rubus ulmifolius*) che spesso diventa la specie dominante (Fig. 19).

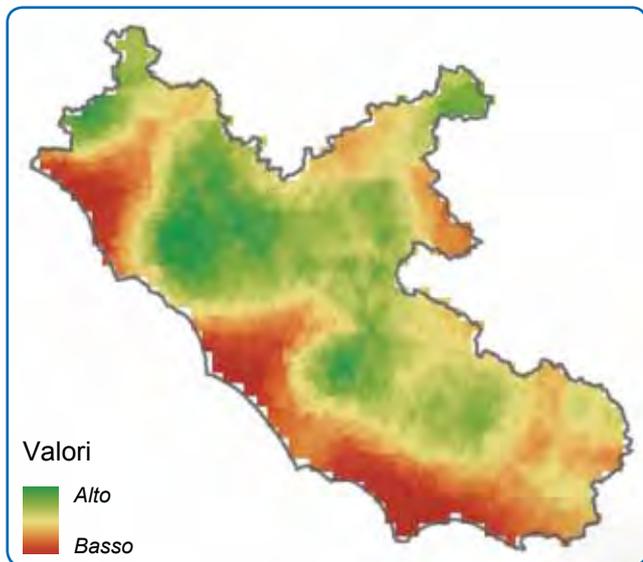


Figura 19. Distribuzione dei boschi igrofili.

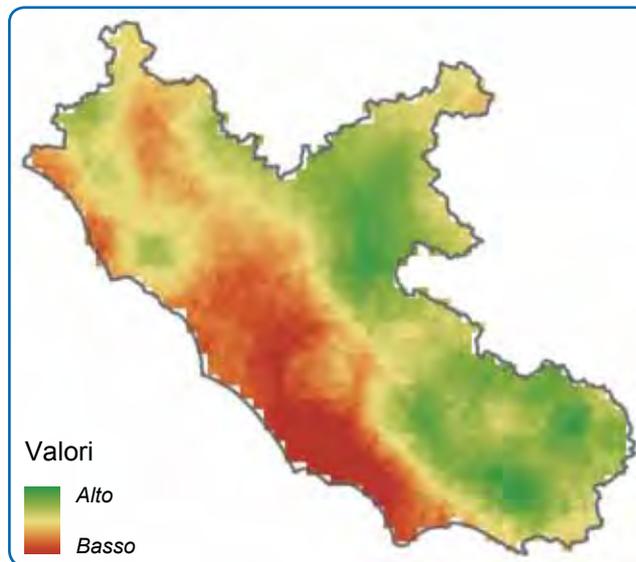


Figura 20. Distribuzione dei querceti a *Quercus pubescens*.

Boschi termo-xerofili su suoli carbonatici o marnosi argillosi

I querceti a *Quercus pubescens* che occupano frequentemente i versanti meridionali ben esposti e i limiti altitudinali (500-1.200 m) permettono la penetrazione di elementi termofili mediterranei (*Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Phillyrea latifolia*) in zone anche piuttosto interne (Sabina). L'associazione più diffusa nel Lazio è il *Cytisio sessilifolii-Quercetum pubescentis* che offre un'impronta caratteristica al paesaggio appenninico; in contatto seriale si collega frequentemente ai ginepri a *Juniperus communis* e *J. oxycedrus* in situazioni di degradazione (*Cytisium sessilifolii*). Questi boschi sono diffusi in tutta la Sabina, nel Reatino e nel Lazio meridionale con *Rosa sempervirens*, *Helleborus foetidus*, *Digitalis micrantha*, *Stachys officinalis* (Fig. 20).

I boschi termofili comprendono anche i boschi a *Ostrya carpinifolia* (carpino nero), con *Fraxinus ornus* (orniello) e *Acer obtusatum* (acero d'Ungheria) ed occupano le esposizioni più fredde e meno assolate, in cui si hanno contatti catenali con la lecceta e la faggeta. Per il Lazio i boschi a carpino nero possono occupare ambienti umidi di forra (anche *flysh*) dai Simbruini-Ernici, Valle Aniene, Valle del Salto e Velino (*Seslerio-Aceretum obtusati* = *Seslerio-Ostryetum*) o ambienti più aridi delle aree carbonatiche di Monte Cairo, Lepini-Ausoni-Aurunci, con una forte presenza termofila di *Carpinus orientalis* e specie sempreverdi (*Scutellario-Ostryetum* = *Melitti-Ostryetum*) (Fig. 21).

Alla fascia dei boschi a roverella si collegano serialmente i cespuglieti a *Spartium junceum*, la ginestra odorosa, che colorano ampie distese su tutti i versanti degradati e percorsi dal fuoco della Sabina, Tiburtini e Prenestini fino al Basso Lazio; una specie che si accompagna alla ginestra odorosa è *Cytisus sessilifolius*, la cui associazione, insieme a *Juniperus oxycedrus*, segna il mantello dei boschi a roverella.

Le cerrete e i castagneti

Le cerrete rappresentano un tipo forestale molto importante per i suoi aspetti ecologici e biogeografici, ma anche per l'interesse paesaggistico e la fruizione turistica (cerrete di Manziana), favorita spesso dalla riconversione ad alto fusto. Si sviluppa su versanti poco scoscesi e con suolo poco profondo, vulcanico o flyshoide e acidificato (presenza di *Erica scoparia*) soprattutto in alcune aree nell'Alta Tuscia (Lamone, Farnese), Tolfa, Cimini, Sabina, Valle del Velino, Cicolano, Lucretili, Tiburtini, Valle del Sacco, penetrando fino nella Valle del Velino. Anche se la loro classificazione risulta complessa, con molte associazioni riportate, le cerrete possono essere ricondotte principalmente al *Rubio-Quercetum cerridis*, nella cui composizione rientrano *Coronilla emerus*, *Erica arborea*, *Cytisus scoparius*, *Malus florentina*, *Silene viridiflora*, *Helleborus bocconei*, *Carex digitata*, *Euphorbia dulcis*, *Solidago virga-aurea* (Fig. 22).

Ad una simile composizione floristica delle cerrete sono da ricondurre gli impianti di castagno che caratterizzano il paesaggio dell'Alto Lazio attorno ai laghi vulcanici della Tuscia, sui Monti della Tolfa (tra Tolfa e Allumiere), nell'area tra Prenestini, Monti Reatini, Cicolano e le Valli del Velino e Tronto, mentre più a sud nei Colli Albani, Lepini (su terre rosse in cui si sono accumulati le piroclastiti provenienti dalla Valle del Sacco), le aree flyshoidi della Ciociaria (Sora) e infine anche su Monte Cairo (Terelle). Bioclimaticamente l'area del castagno nel Lazio si pone entro una piovosità compresa tra 900-1.200 mm e una T_{min} (gennaio) tra 3/-1°C. Il castagneto rappresenta un'area di elevata biodiversità floristica favorita dal carattere temperato del clima che accentua la mesofilia e dai suoli eterogenei per apporto di vulcaniti, terre rosse e argille flyshoidi (Fig. 23).

Alle cerrete, ma anche alle faggete della fascia

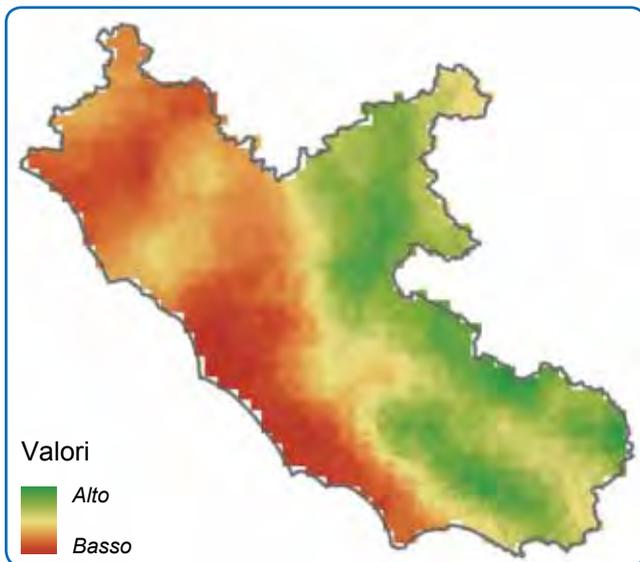


Figura 21. Distribuzione dei boschi a carpino nero.

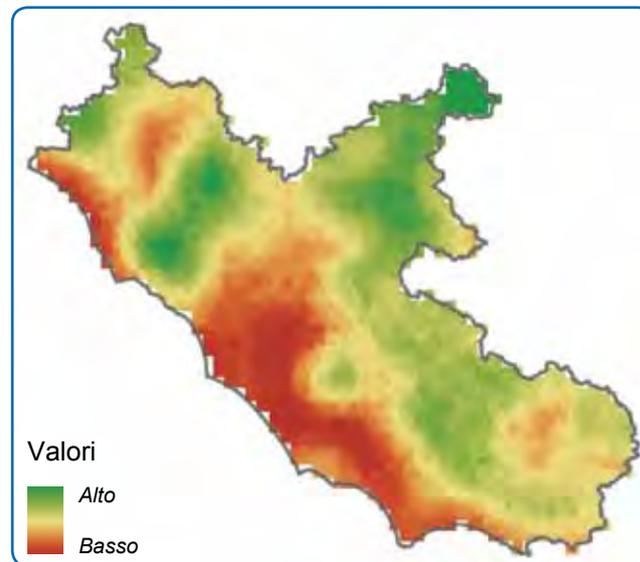


Figura 22. Distribuzione delle cerrete.

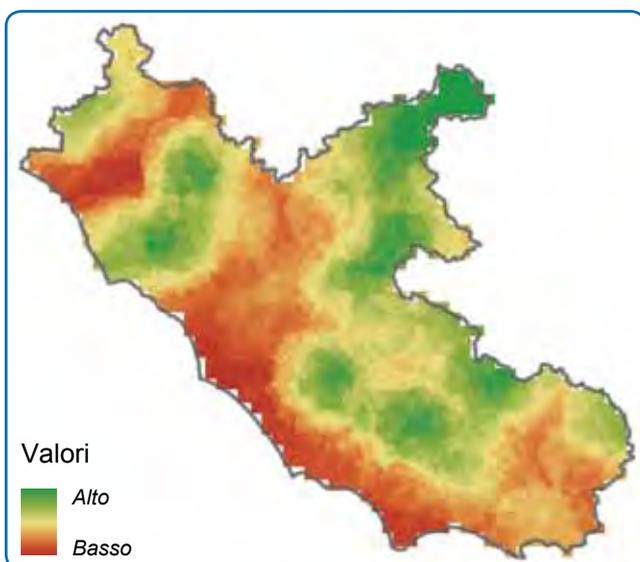


Figura 23. Distribuzione dei castagneti.

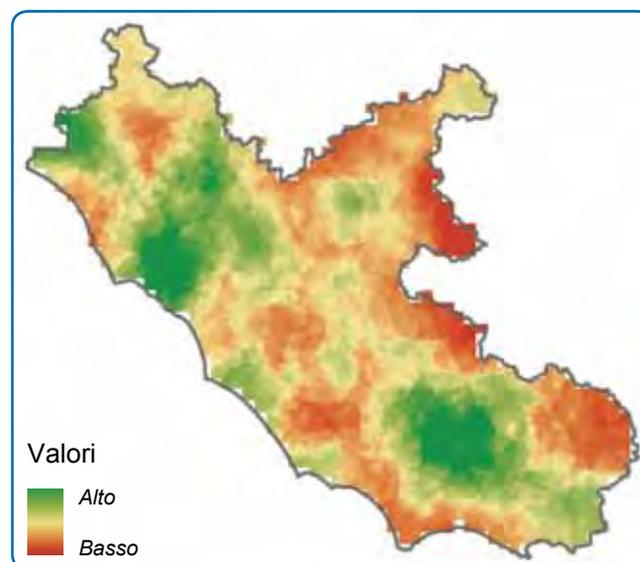


Figura 24. Distribuzione dei boschi a cerro e farnetto.

montana, sono da ricondurre in contatto seriale i ginestreti a ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) su suoli vulcanici (Tuscia, Colli Albani) o *flysch* arenacei (Laga, Cicolano), insieme ad *Adenocarpus complicatus*, un'altra ginestra caratteristica dei suoli silicei, con numerose specie silicofile; in questi contesti può prendere il sopravvento la felce aquilina (*Pteridium aquilinum*), infestante su ampie superfici.

I boschi a cerro e farnetto

I boschi a cerro e farnetto sono uno degli elementi più caratterizzanti del paesaggio laziale su substrati vulcanici o arenacei, suoli più sabbiosi e pendii poco acclivi, spesso pianeggianti a falda freatica poco profonda (Fig. 24). Oggi si riconosce nel Lazio l'associazione *Echinopo-Quercetum frainetto* (= *Malo florentinae-Quercetum frainetto*), in cui le specie sem-

preverdi hanno una elevata incidenza e la cui composizione floristica complessa determina facies locali, ad esempio con presenza accentuata di *Carpinus orientalis*, *Quercus suber*, *Mespilus germanica* (cfr. *Mespilus germanicae-Quercetum frainetto*). Le specie arboree caratterizzanti, *Quercus frainetto* e *Q. cerris*, hanno un baricentro balcanico e in Italia hanno una distribuzione appenninica centro-meridionale; le stazioni dell'Alto Lazio risultano le più settentrionali dell'areale che penetra anche in Toscana (Capalbio).

I boschi ripariali, in golene e paludi (Alnetea, Populetea, Salicetea)

Si tratta di boschi "azonali", cioè non legati a una particolare fascia bioclimatica, le cui specie hanno un ampio areale in Europa. Questi boschi vengono raggruppati nelle classi *Populetea* e *Salicetea*; ad



Vegetazione ripariale a *Populus alba* e *Salix alba* lungo il Fiume Garigliano.

essi si collega la vegetazione erbacea delle classi Phragmitetea (*Phragmitetalia*, *Sparganio-Glycerion*, *Phragmitetum communis*), Potametea e Juncetea (Fig. 25).

Distribuzione dei popolamenti ripariali e di palude

Lungo le zone umide con acque oligotrofe e più fredde, talvolta presso sorgive, si sviluppano le frasinetete ad ontano dell'*Alno-Fraxinetum oxycarpae* (Piana di Fondi a Settecannelle, Laghi del Vescovo, Lago Lungo, Circeo, F. Amaseno), a cui in alcuni casi si accompagnano la rara *Osmunda regalis*, come a Tor Caldara, Lago di Fondi, Tolfa) o *Frangula alnus*, divenuta molto sporadica. In tutti questi consorzi ripariali è notevole la presenza frequente della farnia (*Quercus robur*) che, insieme a *Fraxinus oxycarpa*, è un buon indicatore di qualità ambientale e caratteristica dell'alleanza *Alno-Ulmion*, i cui residui si trovano a Castelporziano presso le "piscine".

Lungo i tratti pianiziali dei fiumi Fiora, Chiarone, Marta, Sacco, Garigliano, Aniene da Tivoli, ma soprattutto lungo il Tevere da Orte alla foce, si sviluppano le pioppete ripariali indicate come *Populetum albae*, ad elevata degradazione antropogena con frequenti specie avventizie (*Platanus x hybridus*, *Lonicera japonica*, *Ligustrum lucidum*, *Phytolacca americana*, etc.).

Negli alvei fluviali si sviluppano i consorzi pionieri a salici che fanno capo al *Saponario officinalis-Salicetum purpureae*, a cui spesso si accompagna anche *Salix eleagnos* (Leonessa, fiumi Velino-Salto, torrente

Cosa, Fiume Melfa) su substrato ciottoloso e argilloso, soggetto ad alluvioni e sommersioni periodiche nei tratti montani.

Lungo le rive, soprattutto nei tratti più freschi, si osservano folti consorzi con *Petasites hybridum*, *Calystegia sepium*, *Rubus caesius*, mentre nei tratti più antropizzati l'*Urtico-Sambucetum ebuli* è frequentissimo nell'area romana e lungo i canali pontini più degradati ad elevata eutrofizzazione. Un aspetto particolare si osserva nell'area tolfaiana (Fosso Paradiso, Rio Fiume, Furbara) dove sono presenti alcune specie tipiche dei tamariceti delle fiumare meridionali quali *Tamarix africana*, *T. gallica*, insieme anche a *Vitex agnus-castus*.

Un cenno meritano le comunità igrofile ed elofitiche sopra ricordate, tra cui emerge l'importanza dei canneti a cannuccia di palude (*Phragmites australis*) che tuttavia dal punto di vista della biodiversità floristica presentano aspetti negativi per la invasività della specie con esclusione di specie igrofile di pregio. Aspetti di questo tipo sono stati evidenziati a Torre Flavia, attorno ai laghi costieri e bacini lacustri del Tevere, alla foce dei principali corsi d'acqua (Marta, Arrone, Tevere).

Le comunità elofite di acque più o meno eutrofiche sono rappresentate da specie sommerse e semisommerse e possono essere incluse nella classe *Magnocaricetea*, in cui si distinguono erbe di grande taglia, quali *Carex pendula*, *C. riparia*, *C. pseudocyperus*, *C. paniculata*, *Scirpus lacustris*, *S. tabernemontani*.

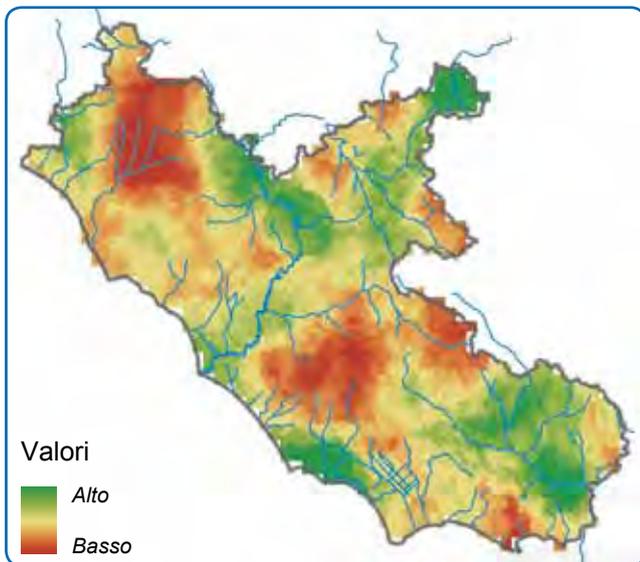


Figura 25. Distribuzione dei popolamenti ripariali e di palude.

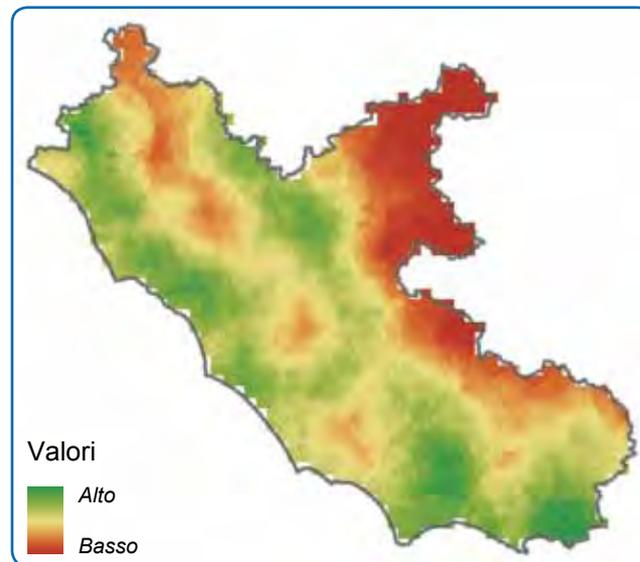


Figura 26. Distribuzione delle leccete termofile.

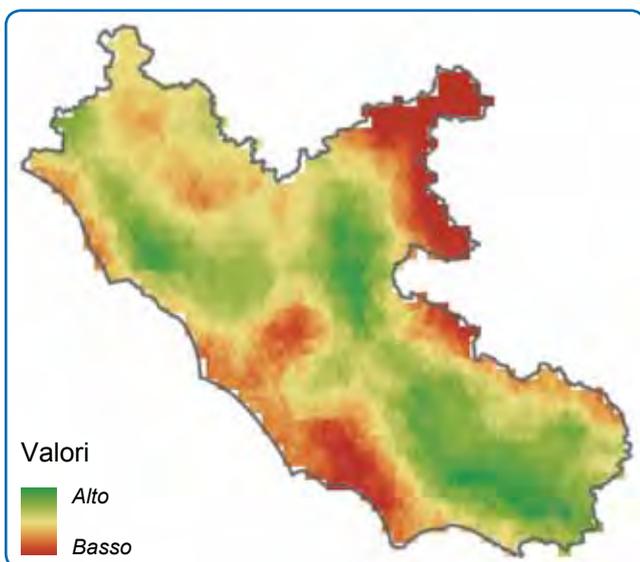


Figura 27. Distribuzione delle leccete montane.

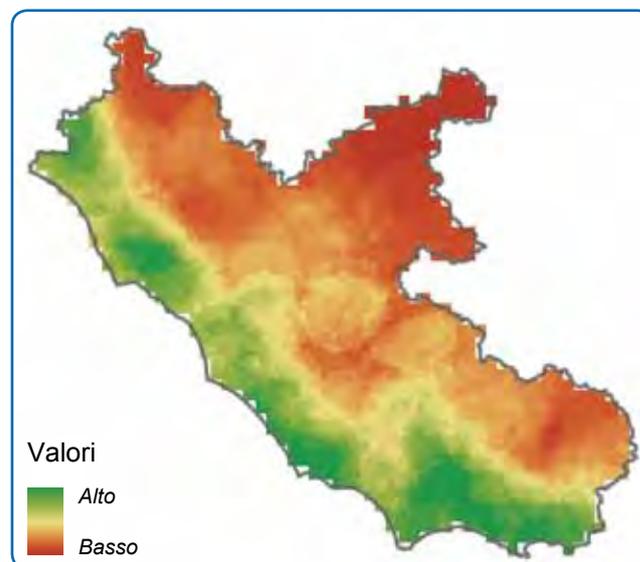


Figura 28. Distribuzione delle sugherete.

tani, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia* e *Iris pseudoacorus*. Tra la vegetazione sommersa e natante è importante ricordare alcune specie quali *Apium nodiflorum* e *Nasturtium officinale*, frequenti nei tratti fluviali, oltre a varie specie sommerse di *Callitriche* (*C. stagnalis*, *C. hamulata*, etc.), *Myriophyllum* e *Ceratophyllum*, oltre a *Potamogeton* (*P. crispus*, *P. natans*, *P. nodiflorus*, etc.).

La foresta sempreverde mediterranea

La vegetazione legnosa termofila costituita da sclerofille è tradizionalmente compresa nella classe *Quercetea ilicis* che si presenta sotto forma di bosco o macchia, mentre gli aspetti a gariga si inquadrano nei Cisto-Lavanduletea, con cui i *Quercetea ilicis* hanno stretti contatti sia seriali che catenali.

A seconda dei casi si hanno aspetti di vegetazione primaria, ma anche secondari legati alla degradazione e al fuoco, che implicano modifiche soprattutto nella struttura e non solo nella composizione floristica.

Le leccete laziali si differenziano in due associazioni *Viburno-Quercetum ilicis* e *Fraxini orn-Quercetum ilicis* che si differenziano principalmente per un carattere più termofilo della prima e per l'incidenza più frequente di specie caducifoglie (*Sorbus domestica*, *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*) nella seconda, oltre alla composizione dello strato erbaceo.

Il *Viburno tini-Quercetum ilicis* (= *Cyclamino repandi-Quercetum ilicis*) è la formazione climatogena costiera (Fiora, Tuscania, Monti Ceriti-Tolfetani, Lazio meridionale costiero, Circeo, Formia) e nelle Isole Ponziane (Zannone), in cui è notevole la presen-

za di elementi termofili quali *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Lonicera implexa*, mentre più all'interno occupa esposizioni caldo-aride in aspetti secondari (Fig. 26).

Il *Fraxino orni-Quercetum ilicis* (*Orno-Quercetum ilicis*) è la lecceta distribuita in contatto con i *Quercetalia pubescentis*, dove occupa le aree più favorevoli e con cui ha in comune diverse specie, tra cui non solo *Fraxinus ornus*, ma anche *Ostrya carpinifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Crataegus monogyna*.

Nella dorsale Lepini-Aurunci si può spingere fino a 800-1.000 m (Monte Caccume, Monte delle Fate) occupando substrati rocciosi e carsificati, dove le caducifoglie sono svantaggiate. In Sabina la lecceta presenta una particolare abbondanza di *Arbutus unedo* ed *Erica arborea*, in relazione a substrati più acidi ed è in contatto frequente con consorzi ad *Erica multiflora* nelle esposizioni più calde (enclavi mediterranee plioceniche), come si osserva anche nella vicina Umbria (Calvi, Amelia).

Alle leccete, ma anche alle cerrete, vengono collegate le sugherete che nel Lazio hanno una distribuzione costiera dal Fiora al Garigliano, con penetrazione entro la Valle del Tevere fino a Roma e Tivoli, dove la sughereta di Monte Catillo offre aspetti veramente particolari sia per la quota e il suolo che per la posizione geografica (relictto Pliocenico?).

Le sugherete si sviluppano su suoli sciolti ricchi della silice di origine vulcanica o proveniente dalle dune fossili eoliche (Fossanova); vengono attribuite al *Cytiso villosi-Quercetum suberis*, caratterizzato da specie acidofile quali *Erica arborea*, *E. scoparia*, *Phillyrea angustifolia*, *Cistus monspeliensis*, *Pulicaria odorata* e soprattutto elementi ginestroidi di impronta atlantica, quali *Teline monspessulana*, *Cytisus villosus* e *Cytisus scoparius*, più montana ma molto diffusa fino entro la foresta di Castelporziano (qui è presente an-

che il raro *Ulex europaeus*); abbondante è il corteggio degli arbusti mediterranei (*Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia*). Le sugherete assumono un aspetto termofilo oceanico nell'ambito dell'*Oleo-Ceratonion* come si osserva dal percorso dell'isoterma $T_{\text{Mmin}} 3^{\circ}\text{C}$ e dalla sua distribuzione costiera tirrenica nella Penisola.

La macchia mediterranea

Vi sono compresi i consorzi sempreverdi caratterizzati fisionomicamente da aspetti arbustivi in relazione sia con i substrati rocciosi e l'esposizione calda sia con i ripetuti incendi.

Costituiscono la macchia primaria che si sviluppa soprattutto sui versanti rocciosi del Lazio meridionale (dal Circeo a Formia) e nelle Isole Ponziane, ma anche su substrati tufacei assolati, dove si rinvergono specie arboree ed arbustive tipiche, quali *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Myrtus communis*, *Juniperus phoenicea*, *Anagyris foetida*, *Lavandula stoechas*, *Artemisia arborescens*, *Teucrium flavum*, *Prasium majus*.

Nel Lazio questi consorzi sono attribuiti all'*Oleo-Ceratonion* con alcune associazioni costiere, quali *Juniperetum macrocarpae-phoeniceae* sulle dune, l'*Oleo-Lentiscetum* su versanti scoscesi costieri dell'area Tolfetana-Cerite distinto floristicamente per l'assenza di *Euphorbia dendroides* e *Chamaerops humilis*, presenti invece nell'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* visibile sulle rupi sovrastanti il porto del Circeo; sui rilievi costieri (Macchiagrande a Ponte Galeria, Gianola, Terracina, Sperlonga, Formia) il *Calicotomo-Myrtetum* è un consorzio secondario soggetto a ripetuti incendi, in cui oltre a *Myrtus communis*, *Calicotome spinosa*, *Pistacia lentiscus*, si aggiunge *Ampelodesmos mauritanicus*, aspetto floristicamente ricco di terofite (pratelli dei *Helianthemetea guttatae*).

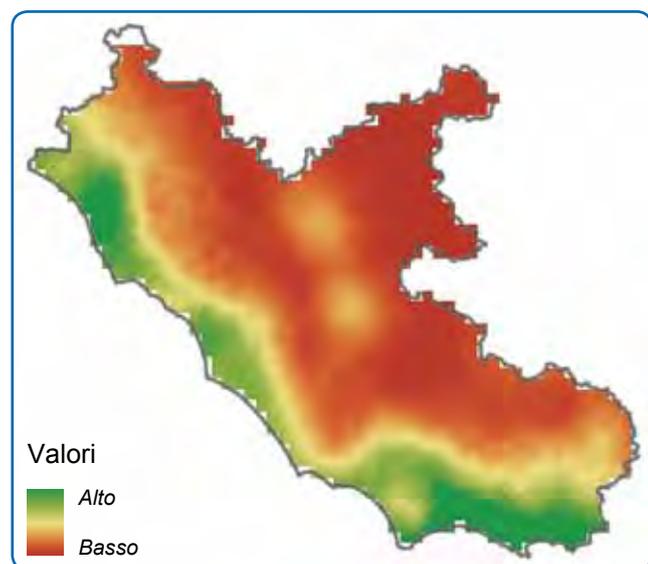


Figura 29. Distribuzione delle formazioni sclerofille costiere.

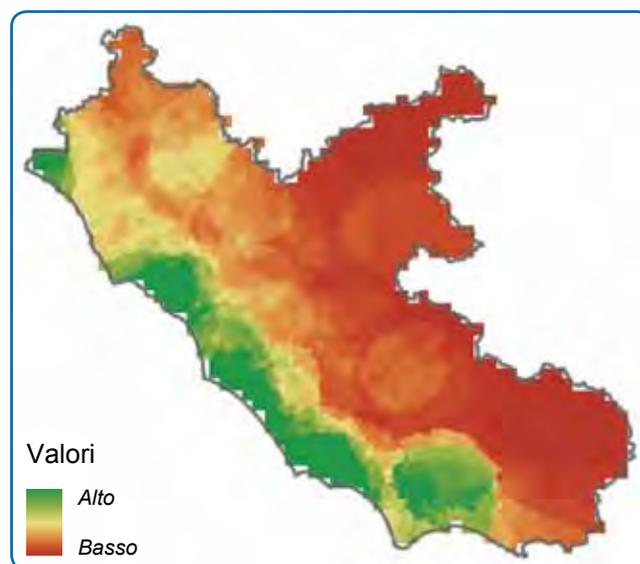


Figura 30. Distribuzione delle garighe a cisti.

Le garighe a cisti (Cisto-Lavanduletea)

Tale classe raggruppa le garighe acidofile che nel Lazio sono limitate solo ad alcuni settori vulcanici (Tuscia, area Tolfetana-Cerite), nelle Isole Ponziane e sulle dune fossili eoliche silicee deposte presso Fossanova, nella Macchiagrande di Maccarese, in collegamento seriale con la sughereta, in cui specie caratteristiche acidofile, quali *Lavandula stoechas*, *Lupinus luteus*, *Thymus capitatus* (su dolomie presso Sperlonga) risultano molto rare. Specie guida di questi consorzi sono *Cistus monspeliensis*, *C. salvifolius*, *C. incanus*, *Erica scoparia*, *E. multiflora*, *Rosmarinus officinalis*, *Phillyrea angustifolia*, *Simethis matthiazii*, collegati serialmente con i pratelli a *Tuberaria guttata* (Fig. 30).

Terminiamo questo veloce sguardo sulla vegetazione forestale del Lazio con un breve commento sulla distribuzione delle pinete da rimboschimento. Queste sono rappresentate sulla costa da *Pinus pinea* (pino domestico) che raggiunge in alcuni casi estensioni notevoli (Castelporziano, Torre Astura, Tarquinia) dove è stato piantato, per vari scopi da quello della resinazione alla raccolta di pinoli e difesa dai venti; solo sporadicamente si ritrova sulle dune *P. maritima* (pino marittimo) con esemplari poco sviluppati, segno della scarsa attitudine di questa specie ad acclimatarsi. Anche

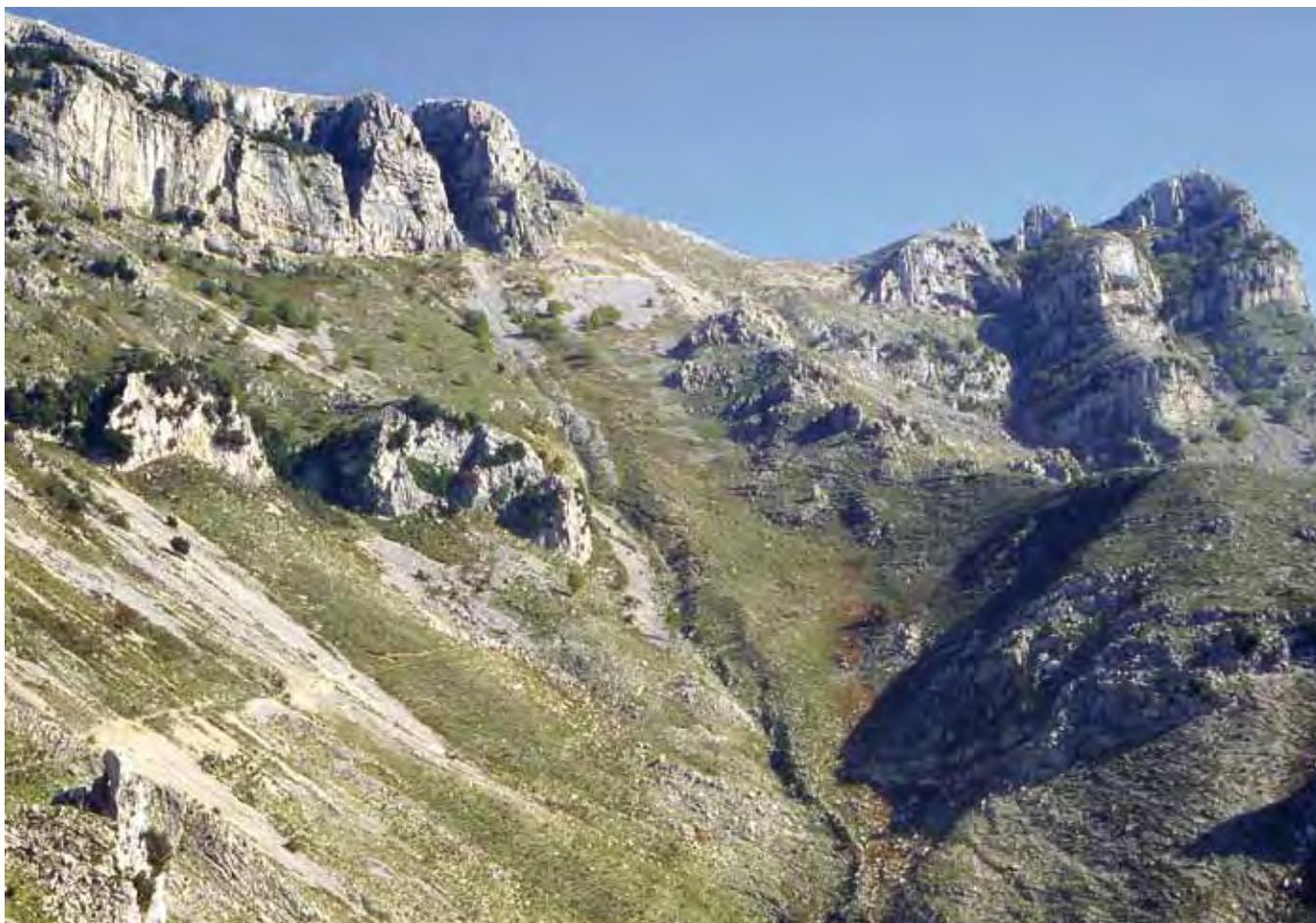
P. halepensis (pino d'Aleppo) è poco diffuso nel Lazio, essendo presente con un popolamento interessante solo presso Sperlonga (Costamezza), residuo probabilmente di un antico impianto.

Più diffusi sono i rimboschimenti nella fascia montana a *P. nigra* (pino nero) che dimostrano una forte vitalità e capacità di autodisseminarsi. Una caratteristica di tutti i rimboschimenti a pino è quella di un forte impatto sulla vegetazione naturale, con distruzione del sottobosco naturale che per acidificazione e inaridimento del suolo scompare e viene sostituito da poche specie. Infine, un cenno anche ai rimboschimenti ad eucalipti, soprattutto *Eucalyptus camaldulensis*, che sono diffusi nella piana attorno Latina in seguito alle bonifiche e che attualmente vengono apprezzati dagli apicoltori come piante mellifere di pregio.

LE PRATERIE

La vegetazione erbacea psammofila e igroalofila litorale

Le dune costiere mostrano una vegetazione alofila e psammofila la cui efficacia nel trattenere la sabbia dipende da due graminacee principali, *Agropyron junceum* e *Ammophila arenaria*, a cui corrispondono le due associazioni dell'*Agropyretum juncei* più avanzato



Fernando Lucchese

Ampie distese delle praterie xeriche submediterranee e della vegetazione rupestre nel versante costiero dei Monti Aurunci.

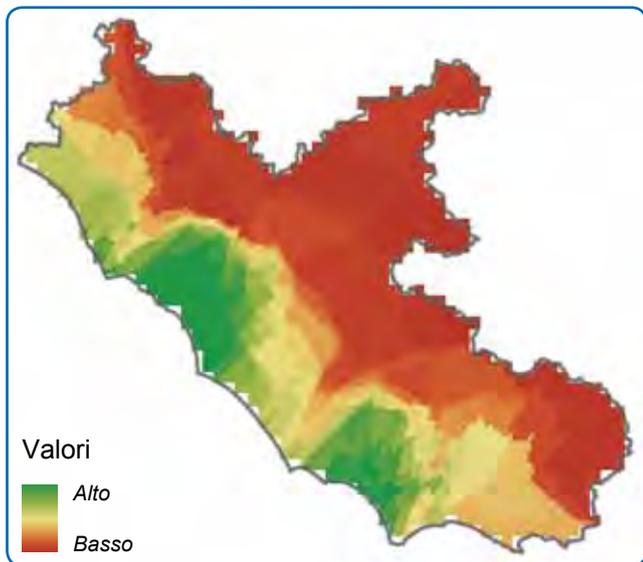


Figura 31. Distribuzione della vegetazione alofila costiera.

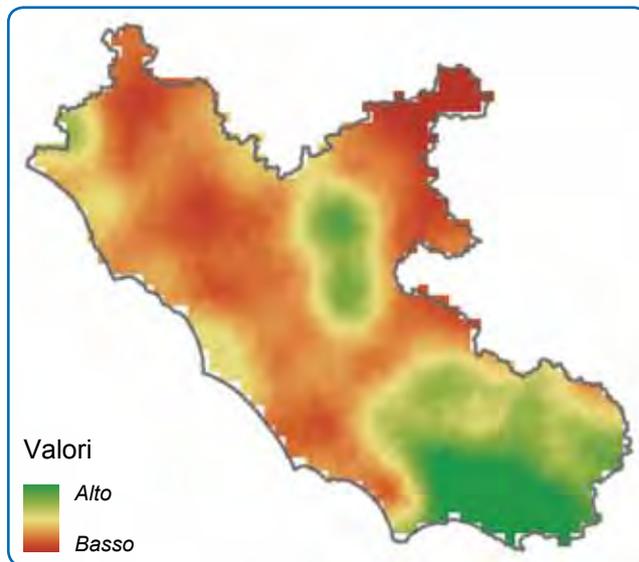


Figura 32. Distribuzione delle praterie a graminacee xerothermiche.

verso il mare e *Ammophiletum arenariae* in posizione più arretrata, a cui segue l'associazione a *Crucianella maritima* nel retroduna (*Crucipuelletum maritimae*), dove le piante sono capaci di resistere all'azione di seppellimento della sabbia. Nel retroduna si formano le pozze salmastre attorno alle quali si sviluppa un'altra grande graminacea, *Erianthus ravennae*, i cui consorzi possono essere osservati lungo la costa di Castelporziano o Focene.

Altre formazioni erbacee igro-alofile sono costituite non solo da graminacee ma soprattutto da ciperacee, quali *Holoschoenus australis*, *Schoenus nigricans*, *Scirpus maritimus*, *Cladium mariscus* e giunchi, come *Juncus maritimus* e *J. acutus*. La vegetazione erbacea a carattere alofilo più spinto è quella dei sa-

licornieti annuali a *Salicornia europaea* e perenni (*Arthrocnemum perenne*, *A. glaucum*, spesso anche con *Inula crithmoides*), il cui sviluppo fenologico completo viene raggiunto verso l'autunno. In tale quadro tutta la costa si arricchisce di un mosaico di associazioni erbacee che occupano nicchie ecologiche diversificate sia per l'apporto idrico e salino che per la morfologia costiera e la vegetazione, pur non caratterizzata da grande biodiversità, raggiunge però elevati livelli di produttività. Tale vegetazione è ormai molto ridotta, ma è ancora ben conservata attorno ad alcune aree, come Pescia Romana, Montalto, Tarquinia, Macchiatonda, Maccarese, Focene, Castelporziano fino ai laghi costieri del Circeo e al lago di Fondi, che rappresentano i suoi serbatoi più ampi (Fig. 31).

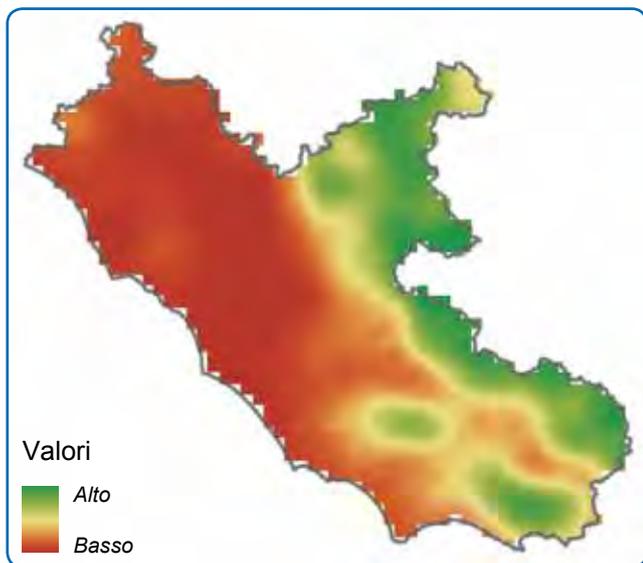


Figura 33. Distribuzione delle praterie montane a *Bromus erectus*.

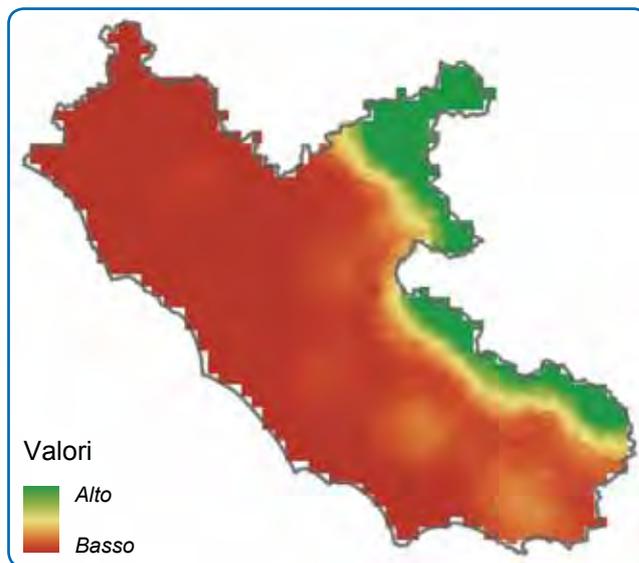


Figura 34. Distribuzione delle praterie a *Brachypodium genuense*.

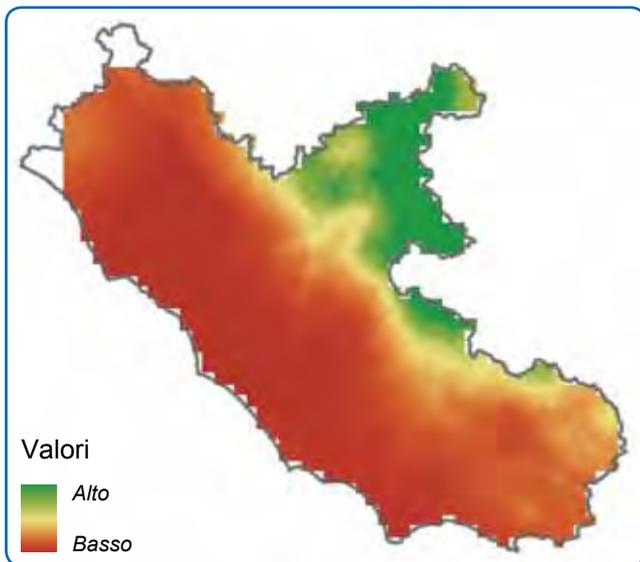


Figura 35. Distribuzione delle praterie a Stipa.

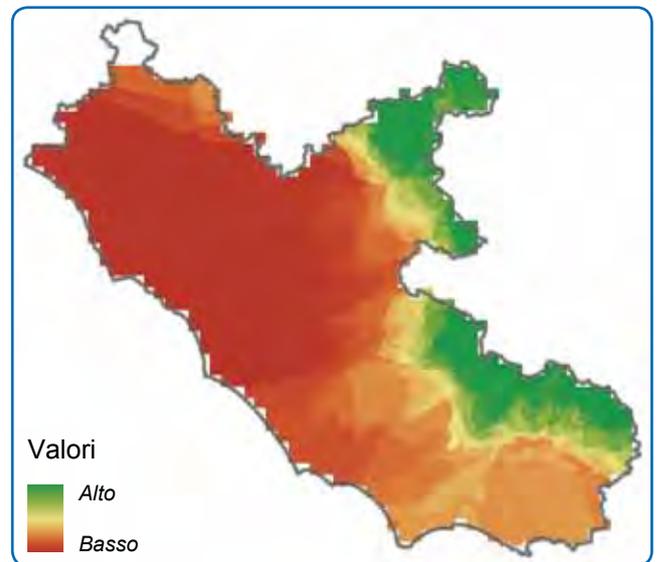


Figura 36. Distribuzione delle praterie primarie a *Sesleria tenuifolia*.

Le praterie a graminacee xerothermiche (pseudosteppe mediterranee)

Nei rilievi carbonatici o calcareo-marnosi dalla Sabina (bacino del Farfa, Lucretili) al Lazio meridionale (Prenestini, Lepini, Ausoni, Aurunci, Mainarde, Monte Cairo) su versanti assolati, evitando le aree tufacee vulcaniche, si diffonde una prateria steppica che per la dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus*, un'alta graminacea dai grossi cespi, localmente chiamata anche "stramma", può essere definita come "ampelodesmeto", frequentemente soggetta al fuoco, da cui però riesce a riformare sempre nuovi getti. Si riconoscono aspetti con frequenza variabile di altre specie arbustive che indicano il grado di maturità; negli aspetti più termofili ritroviamo arbusti mediterranei, quali *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia* o *Calicotome villosa*, mentre nella fascia collinare ritroviamo soprattutto *Spartium junceum*.

La collocazione sintassonomica è stata inquadrata nell'*Oleo-Ceratonion*, un inquadramento che può essere giustificato solo per la parte più termofila costiera (Ausoni, Aurunci), mentre più attinente è l'inquadramento nei *Lygeo-Stipetea* che raccoglie le formazioni erbacee perenni xeroterme mediterranee, a cui si ricollegano i seguenti altri consorzi. In situazioni ancora più aride dell'ampelodesmeto, ritroviamo i consorzi a graminacee sudaniane con *Hyparrhenia hirta*, a cui si accompagnano anche *Bothryochloa ischamemum* e *Andropogon distachyos* su versanti scoscesi con roccia affiorante.

Ai *Lygeo-Stipetea* possono essere ricondotti le cotiche erbose a *Brachypodium phoenicoides* su suoli ghiaiosi alluvionali del Lazio costiero settentrionale tra il Marta e il Tevere e quelle a *Brachypodium ramosum* dei versanti aridi degli Ausoni e Aurunci in contatto seriale con le garighe e la macchia mediterranea (Fig. 32).

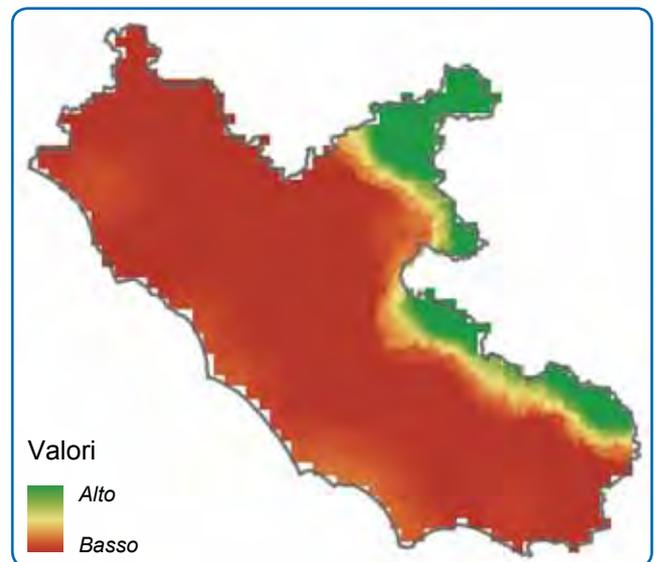


Figura 37. Distribuzione delle praterie acidofile montane.

Le praterie xeriche montane

Le praterie appenniniche possono essere distinte secondo il piano altitudinale occupato (montano o altomontano) o secondo il carattere successionale, distinguendosi praterie primarie e secondarie. Le praterie secondarie, che occupano soprattutto il piano montano, sono inquadrare nei *Festuco-Brometea*, in cui oltre ad alcune specie del gen. *Festuca* (soprattutto *Festuca circummediterranea*) si accompagnano altre graminacee, come *Bromus erectus*, *Phleum ambiguum*, *Sesleria nitida*, *Avenula praetutiana*, *Koeleria splendens*. La classe *Festuco-Brometea* viene distinta in due ordini:

- *Brometalia erecti* a distribuzione europea occidentale con le alleanze *Phleo ambigui-Bromion erecti*, a seconda degli aspetti;



Fernando Lucchese

Praterie altomontane (brometo e seslerieto) dei Monti Simbruini (Monte Piano e Monte Viglio).

- *Scorzonero-Chrysopogonetalia* a distribuzione orientale e meridionale. In questa fascia, la cotica erbosa può assumere fisionomie arbustive per la presenza di camefite e piccoli arbusti, potendosi così differenziare diverse associazioni a seconda anche dell'ecologia del substrato. Camefite e suffrutici più frequenti sono *Satureja montana*, *Artemisia alba*, *Euphorbia spinosa*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, *Onosma echinoides*, *Chamaecytisus spinescens*, *Rhamnus saxatilis*, *Daphne oleoides*; le specie erbacee più caratteristiche che spesso denominano associazioni sono *Centaurea ambigua*, *Carex macrolepis*, *Polygala major*, *Crepis lacera*, *Trifolium montanum*, *Globularia meridionalis*, *G. punctata*, *Stachys recta*, *Astragalus sempervirens*, *Asperula purpurea* (Fig. 33).

Nelle parti più elevate dell'Appennino laziale (soprattutto Terminillo, Laga) su terre brune più decalcificate si estendono le praterie secondarie a *Brachypodium genuense* (falasco o pelone), graminacea endemica appenninica (Lucchese, 1988), a cui localmente sono attribuiti alcuni toponimi (Falascosa, La Pelosa, Monte Pelone, etc.), e che denotano la degradazione del fuoco e pascolo (*Potentillo rigoanae-Brachypodietum genuensis*) (Fig. 34). Aspetti particolarmente continentali e aridi sono quelli rappresentati da *Stipa dasyvaginata* subsp. *apenninica*, una graminacea caratteristica per le lunghe reste piumose che si rinviene insieme ad altre specie xerofile, come *Achillea tomentosa*, *Linum tomassinii*, *L. tenuifolium*, *Onosma*

echioides, *Centaurea rupestris*; altri stipeti sono invece quelli a *Stipa capillata* che nel Lazio sono limitati al territorio della Duchessa su depositi ghiaiosi (Fig. 35). Come aspetti più mesofili, in contatto catenale con le faggete o nei piani carsici montani in cui il suolo è più profondo e umido, si ritrovano consorzi erbosi a *Cynosurus cristatus* (cinosureti) con *Tragopogon pratensis*, *Trifolium pratense*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, che costituiscono un buon foraggio. Nella fascia altomontana al di sopra dei 1.800 m ritroviamo i seslerieti a *Sesleria tenuifolia* (*Elyno-Seslerietea*), praterie primarie da densi ciuffi su versanti ad elevata pietrosità e sulle creste più ventose (Fig. 36). Queste cotiche erbose comprendono molte specie artico-alpine, quali *Carex kitaibeliana*, *Helianthemum canum*, *H. italicum*, *Androsace villosa* e le belle e ricche fioriture di *Iberis saxatilis*, *Edraianthus graminifolius*, *Gentiana dinarica*, *Globularia meridionalis*. Nelle vallette nivali o in condizioni di suoli umidi si sviluppa una cotica erbosa a *Nardus stricta* (nardeti), una graminacea cespitosa con foglie molto rigide e poco appetite dal pascolo, floristicamente poco ricca, insieme a *Poa violacea*, *Campanula scheuchzeri*, *Dianthus deltoides* (classe *Nardetea strictae*). Ai nardeti possono essere avvicinate le formazioni a *Festuca paniculata*, attualmente in forte espansione, che si sviluppano su suoli più profondi soprattutto nel settore della Laga, ma anche nel Terminillo, insieme a specie acidofile, quali *Avenella flexuosa* (Fig. 37).

IL NUOVO PROGETTO ATLANTE DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO

Massimo Brunelli, Ferdinando Corbi, Stefano De Felici, Stefano Sarrocco e Alberto Sorace

SCOPI ED OBIETTIVI

Indagini di così ampio respiro come questo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio si prefiggono molteplici scopi ed obiettivi. Scopo principale del PAUNIL è stato quello di definire un quadro corologico aggiornato delle specie di uccelli nidificanti nel Lazio, comprensivo delle preferenze ambientali e della distribuzione altitudinale.

A questo scopo principale si accompagnano degli ulteriori obiettivi specifici mirati a:

- definire le relazioni specie-habitat mediante l'utilizzo delle classi di uso del suolo del Corine Land Cover III/IV livello;
- fornire, quando possibile, una stima della consistenza delle popolazioni regionali;
- analizzare lo stato di conservazione e dei fattori di minaccia;
- definire gli andamenti delle distribuzioni;
- individuare le aree di interesse (ad es.: aree ad

elevata ricchezza specifica, *hotspots* di biodiversità) per la conservazione dell'avifauna nidificante;

- fornire tutte le informazioni necessarie utili ai fini di una corretta gestione del territorio in funzione della tutela della biodiversità, della quale l'avifauna costituisce un elemento rilevante.

Oltre agli obiettivi specifici sopra descritti si ritiene che il presente lavoro possa costituire anche una base di partenza per ulteriori indagini rivolte, da una parte, verso quelle specie più difficilmente contattabili con le metodologie utilizzate, quali ad esempio gli Strigiformi, o ad implementare programmi di monitoraggio verso le specie risultate più minacciate o comunque di interesse conservazionistico in quanto richiamate da convenzioni internazionali e direttive europee.

ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

Nel corso del 2006 è stato costituito un Comita-



Christian Angelici

Corriere piccolo: specie caratteristica degli ambienti dunali e dei greti fluviali.

to Scientifico e di Coordinamento del PAUNIL al quale hanno partecipato l'Agenda Regionale per i Parchi del Lazio (ARP Lazio), la Stazione Romana per l'Osservazione e la Protezione degli Uccelli (SROPU), il Gruppo Attività e Ricerche Ornitologiche del Litorale (GAROL), il Gruppo Ornitologico Ciociaro (GOC), il Gruppo Pontino Ricerche Ornitologiche (GPRO) e l'Associazione PARUS. Il coordinamento del progetto è stato svolto dalla SROPU e dall'ARP. Per ogni provincia è stato individuato un responsabile che a sua volta ha costituito una rete di rilevatori locali di riconosciuta esperienza professionale. Per la Provincia di Roma è stata svolta una ulteriore suddivisione a seguito della maggiore estensione del suo territorio. Tra i compiti dei referenti provinciali rientravano quelli di prima verifica dei dati trasmessi dai rilevatori locali e l'inserimento di questi nel *database* generale appositamente predisposto (vedi Metodi).

Il coordinamento per la predisposizione e l'analisi dei rilievi di tipo quantitativo, raccolti sia nell'ambito del PAUNIL che del progetto nazionale MITO2000, è stato curato dalla PARUS. Per la realizzazione del *database* per l'archiviazione dei dati e la loro implementazione ed elaborazione nel sistema GIS ci si è avvalsi della collaborazione con l'Osservatorio per la Biodiversità del Lazio.

L'ARP ha supportato la struttura organizzativa attraverso l'organizzazione degli incontri di coordinamen-

to regionale, ha curato la predisposizione della cartografia di base, ha collaborato alla stesura dei documenti tecnici del progetto ed organizzato incontri e sopralluoghi nelle aree protette del Lazio, ha inoltre partecipato alle attività di rilevamento ed elaborazione dei risultati e alla stesura del presente volume.

METODI

Il territorio regionale (17.203 km²) (Fig. 38) è stato suddiviso in unità di rilevamento discrete attraverso la sovrapposizione della griglia UTM a maglia quadrata di 10x10 km. Complessivamente sul territorio regionale ricadono 234 quadrati, di questi ne sono stati selezionati 208, in quanto è stato deciso di escludere dall'indagine 26 quadrati marginali che includono meno del 10% del territorio regionale. I quadrati selezionati sono stati poi suddivisi per ambiti provinciali e assegnati ai rispettivi referenti (Fig. 39).

Per la rappresentazione grafica e per le elaborazioni statistiche successive i 5 quadrati delle Isole Pontine sono stati poi raggruppati in un unico quadrato, questo sia per uniformità con il PAL sia per la ridotta presenza di superficie terrestre all'interno di ciascuno di essi. In conseguenza di queste scelte tutte le elaborazioni fanno riferimento a 204 quadrati che costituiscono quindi le Unità di Rilevamento (UR) del PAUNIL.

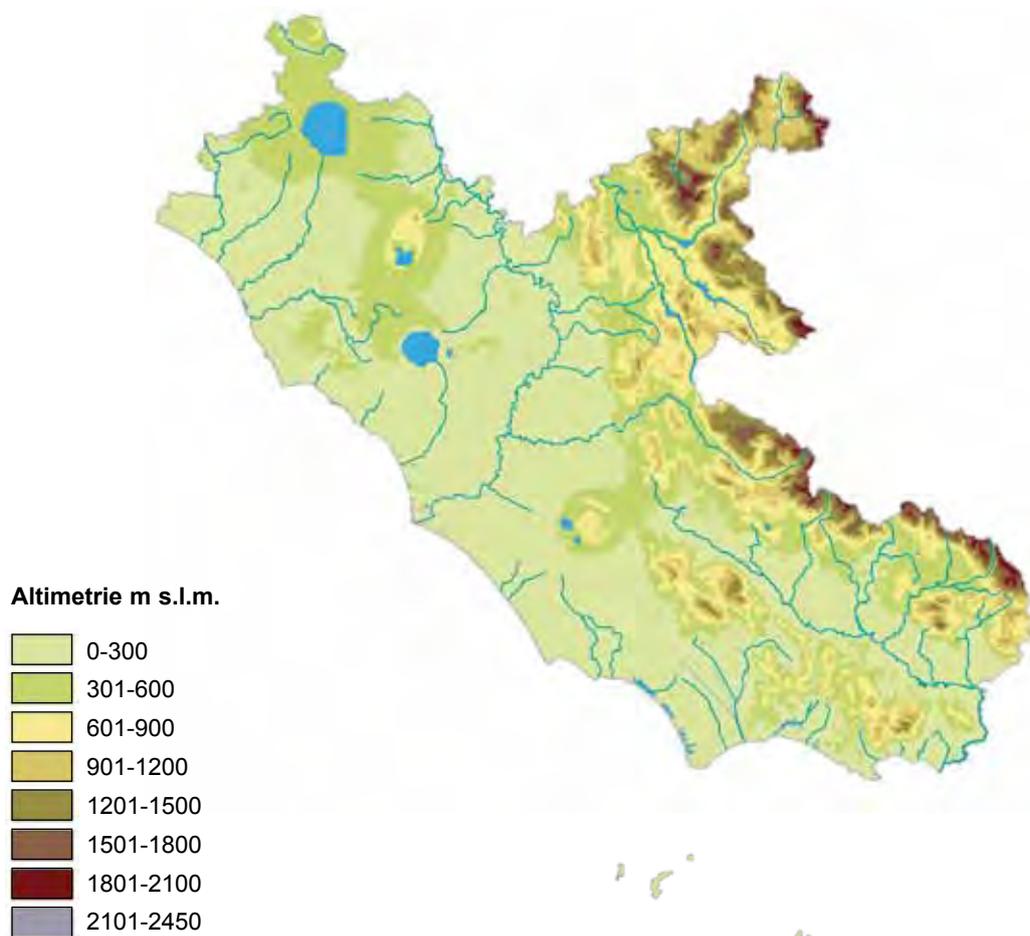


Figura 38. Lineamenti fisici del Lazio con evidenziate in colore le diverse fasce altimetriche ed i principali corsi d'acqua.



Benedetto Ciacciarelli

Averla piccola: specie tipica delle aree agricole eterogenee.

La scelta della maglia quadrata UTM 10x10 km, è stata determinata dal necessario adeguamento allo standard delle cartografie europee. La griglia UTM di 10 km di lato utilizzata per il PAUNIL è proiettata sul fuso 33 N, datum ED50, ed è estesa, verso occidente, anche al settore coperto dal fuso 32 N; in questo modo si è ottenuto che tutte le unità di rilevamento a maglia quadrata avessero la stessa superficie di 100 km², senza deformazioni nella fascia di contatto tra i due fusi.

Nel PAL era stata utilizzata come griglia di rilevamento quella delle Tavole IGMI in scala 1:25.000 (serie 25v) di ampiezza 7'30" in longitudine e 5' in latitudine, nella quale il territorio risultò suddiviso in 211 UR. Queste precedenti UR coprivano ciascuna una superficie di circa 96 km² contro i 100 km² di quelle di PAUNIL con delimitazioni non sovrapponibili e tuttavia con differenze tali da non compromettere un confronto tra i modelli di distribuzione delle specie nei due differenti periodi di ricerca (Fig. 40).

Raccolta dei dati qualitativi

La raccolta dei dati qualitativi segue gli standard europei proposti dall'EOAC (*European Ornithological Atlas Committee*) ed è stata realizzata in modo analogo a quanto già fatto per il PAI e per il PAL, la nidificazione delle specie è stata quindi stabilita secondo tre livelli di accertamento selezionati in base ai seguenti criteri:

Nidificazione certa - Rinvenimento di nido con uova o pulcini; nido vuoto utilizzato nella stagione ripro-

ductiva in corso; trasporto di imbeccata, di sacche fecali, di materiale per la costruzione del nido; scavo di nidi.

Nidificazione probabile - Comportamenti riconducibili alla difesa del territorio, in periodo e habitat idoneo.

Nidificazione eventuale - Uccello osservato in periodo e habitat riproduttivo idoneo senza altra indicazione di nidificazione.

Per i rilevamenti è stata predisposta una apposita scheda per la raccolta dei dati (Fig. 41) che è stata compilata per ogni località visitata.

Ogni UR è stata indagata almeno due volte nel corso della stagione riproduttiva, visitando tutti gli ambienti presenti, facendo intercorrere tra le due visite un periodo di 2-3 settimane. Nelle zone di pianura e collina (0-800 m s.l.m.) i rilievi sono stati svolti preferenzialmente tra il 15 aprile ed il 15 giugno, mentre nelle zone montane (oltre 800 m s.l.m.) nel periodo 15 maggio-15 luglio. Ogni osservazione effettuata è stata attribuita ad una delle tipologie ambientali previste nelle classi di uso del suolo dello standard Corine Land Cover III/IV livello.

Raccolta dei dati quantitativi

La raccolta dei dati di tipo quantitativo è stata effettuata nell'ambito del Progetto MITO2000 (Fornasari *et al.*, 2002, 2004), utilizzando la metodologia dei punti d'ascolto, senza limiti di distanza (Blondel *et al.*, 1981), della durata di 10 minuti, individuati secondo due modalità:

Figura 39. Quadro di unione dei quadrati UTM 10x10 km e suddivisione in ambiti provinciali o sub-provinciali (solo per la provincia di Roma). In grigio i 26 quadrati esclusi dai rilevamenti contenenti meno del 10% del territorio regionale.

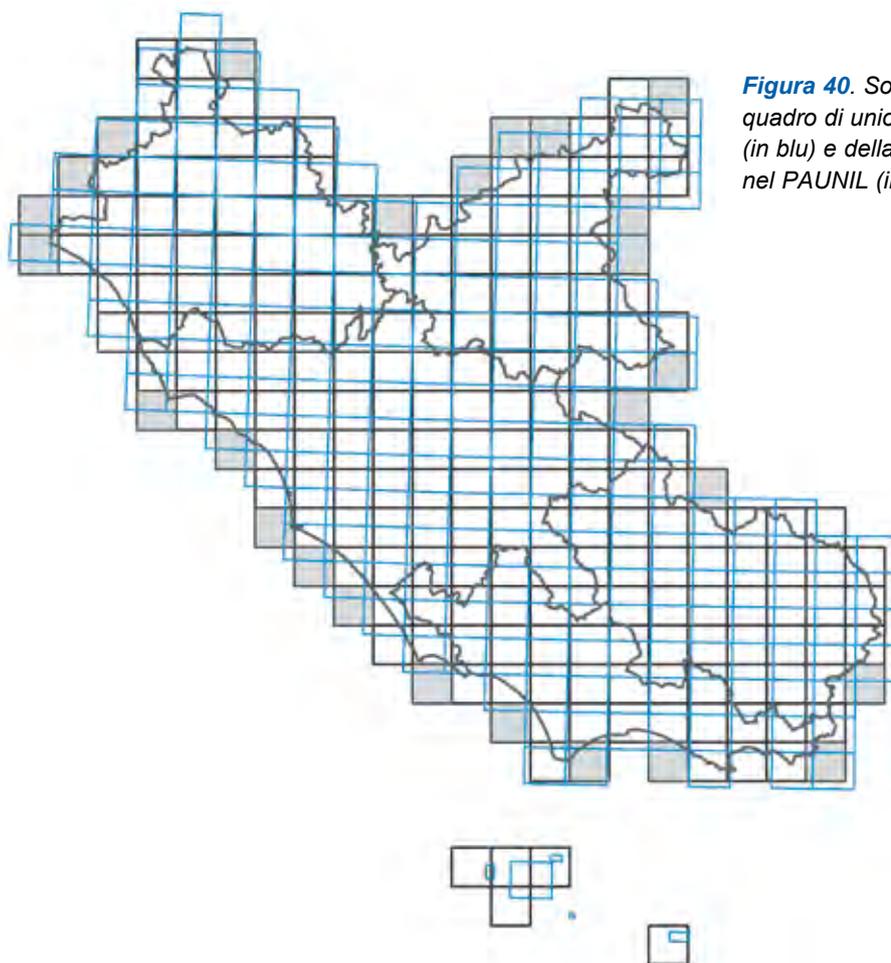
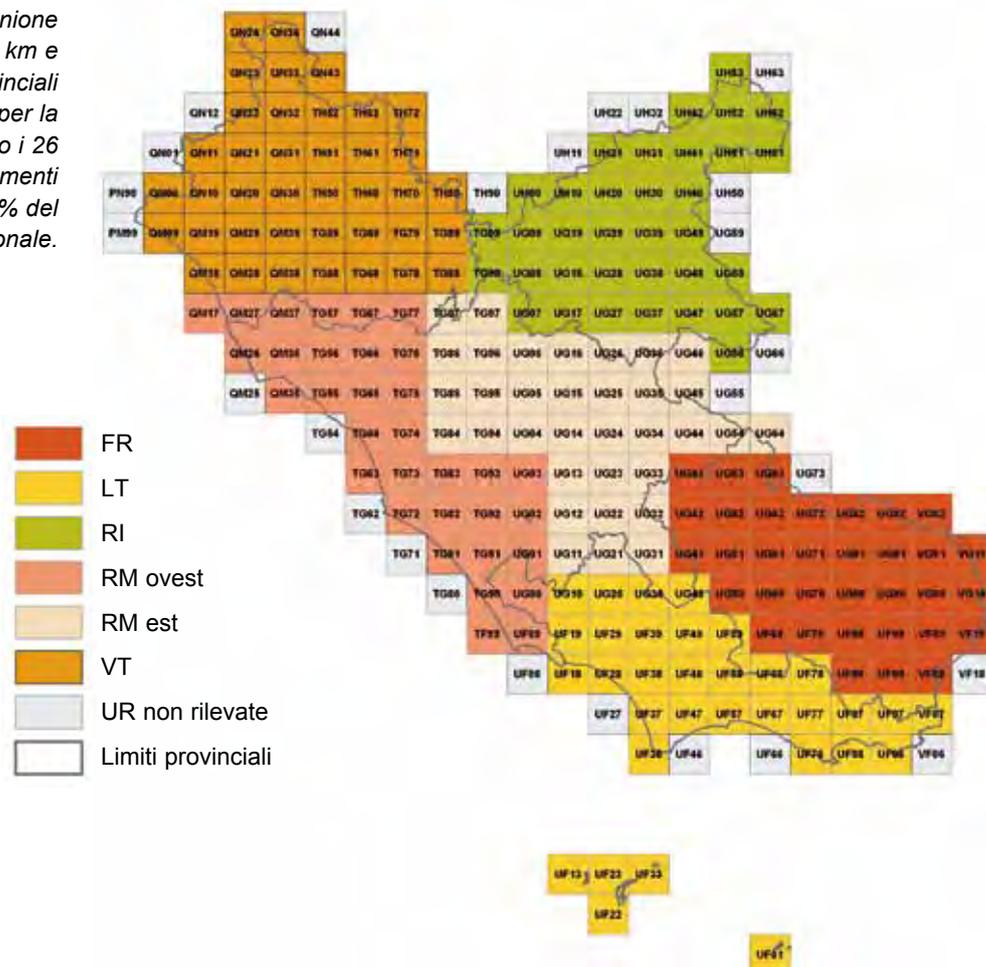


Figura 40. Sovrapposizione del quadro di unione delle Tavolette IGM (in blu) e della griglia UTM utilizzata nel PAUNIL (in nero).

CATEGORIE AMBIENTALI (AMB)	
1. Superfici artificiali 1.1. <i>Zona urbanizzata</i> 1.1.1. Tessuto urbano continuo 1.1.2. Tessuto urbano discontinuo 1.2. <i>Infrastruttura</i> 1.2.1. Aree commerciali e industriali 1.2.2. Reti viarie e ferroviarie ed aree ass.te 1.2.3. Porti 1.2.4. Aeroporti 1.3. <i>Terroni artificiali</i> 1.3.1. Aree estrattive e minerarie 1.3.2. Discariche 1.3.3. Cantieri 1.4. <i>Aree di verde attrezzato</i> 1.4.1. Giardini e parchi urbani 1.4.2. Impianti sportivi 2. Zone agricole 2.1. <i>Seminativi</i> 2.1.1. Seminativi non irrigui 2.1.1.1. Colture intensive 2.1.1.2. Colture estensive 2.1.2. Seminativi irrigui 2.1.2.1. Colture intensive 2.1.2.2. Colture estensive 2.2. <i>Colture permanenti</i> 2.2.1. Vigneti 2.2.2. Frutteti (anche minori) 2.2.3. Oliveti 2.2.4. Altre colture permanenti 2.3. <i>Prati stabili (foraggiere artificiali)</i> 2.3.1. Pascoli e prati permanenti 2.4. <i>Aree agricole eterogenee</i> 2.4.1. Colture stratificate (annuali e arboree) 2.4.2. Mosaici agrari (coltivi annuali, pascoli e colture arboree) 2.4.3. Mosaici di colture agrarie e vegetazione naturale (anche incolti) 2.4.4. Aree agro-forestali (pascoli o colture sotto copertura arborea) 3. Boschi ed aree semi-naturali 3.1. <i>Boschi</i> 3.1.1. Boschi di latifoglie 3.1.1.1. Boschi (leccio o/e sughera) 3.1.1.2. Boschi di querce caducifoglie 3.1.1.3. Boschi misti a prevalenza di latif. mesofite e mesofemifite (acero-frassino, carpino nero-orniello) 3.1.1.4. Boschi a prevalenza di castagno 3.1.1.5. Boschi a prevalenza di faggio 3.1.1.6. Boschi a prevalenza di specie igrofile (salici, pioppi, ontani) 3.1.1.7. Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native 3.1.2. Boschi di conifere 3.1.2.1. Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipresso (pinete a Pino d'Aleppo costiere indigene o artificiali, rimboschimenti a Pino domestico e Pino marittimo) 3.1.2.2. Boschi di Pino nero (rimboschimenti a Pino nero) 3.1.2.5 Rimboschimenti di altre conifere esotiche 3.1.3. Boschi misti di conifere e latifoglie 3.2. <i>Vegetazione arbustiva o erbacea</i> 3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie 3.2.1.1. Praterie aride calcaree 3.2.1.2. Praterie aride silicicole 3.2.1.3. Praterie alpine e subalpine 3.2.2. Brughiere e cespuglieti 3.2.2.2. Arbusteti termofili (ginepri, ginestri e pruneti) 3.2.3. Arbusteti a sclerofille 3.2.3.1. Macchia alta 3.2.3.2. Macchia bassa e garighe 3.2.4. Altri arbusteti e boscaglie 3.3. <i>Aree aperte con veget. scarsa o nulla</i> 3.3.1. Spiagge, dune e piane sabbiose 3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti 3.3.3. Aree con vegetazione rada 3.3.4. Aree percorse da incendi 4. Zone umide 4.1. <i>Zone umide interne</i> 4.1.1. Paludi 4.1.2. Torbiere 4.2. <i>Zone umide costiere</i> 4.2.1. Paludi salmastre 4.2.2. Saline 4.2.3. Fasce intertidali 5. Corpi d'acqua 5.1. <i>Acque interne (alveo incluso)</i> 5.1.1. Corsi d'acqua e canali 5.1.2. Laghi, stagni ed altri bacini 5.2. <i>Acque marine</i> 5.2.1. Lagune costiere 5.2.2. Estuari 5.2.3. Acque costiere	
CATEGORIE DI NIDIFICAZIONE (NID) Nidificazione eventuale X Uccello osservato durante il proprio periodo riproduttivo nell'ambiente adatto, senza alcuna altra indicazione di nidificazione Nidificazione probabile C Uccello in canto T Difesa del territorio P Parata nuziale Nidificazione certa NI Nido con uova e/o pulli. Nido vuoto JU Giovani non volanti IS Trasporto imbeccata o sacche fecali TM Trasporto materiale per il nido	

PROGETTO ATLANTE UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO

ANNO _____ COORDINAMENTO _____ SCHEDA N. _____

Da compilare a cura dei coordinatori

Rilevatore _____ Data _____

Località _____

Comune _____ Provincia _____

Ora iniz/fine _____ Particella UTM di rilevamento _____

Altimetria (segnare con una X la fascia altimetrica corrispondente)

0-250	250-500	500-750	750-1000	1000-1250
1250-1500	1500-1750	1750-2000	> 2000	

Note (facoltative): *coordinate piane UTM ED50 33N della località visitata (obbligatorie nel caso non sia individuata la località); descrizione ambientale; comportamenti insoliti delle specie; nidificazioni inconsuete; eventuali minacce rilevate.*

SPECIE	NID	AMB	SPECIE	NID	AMB
Tuffetto			Corriere piccolo		
Svasso maggiore			Fratino		
Berta maggiore			Piro piro piccolo		
Berta minore med.			Gabbiano reale med.		
Marangone dal ciuf.			Piccione selvatico		
Tarabusino			Piccione urbano		
Nitticora			Colombella		
Garzetta			Colombaccio		
Airone rosso			Tortora dal collare		
Cicogna bianca			Tortora		
Cigno reale			Cuculo dal ciuffo		
Canapiglia			Cuculo		
Alzavola			Barbagianni		
Marzaiola			Assiolo		
Germano reale			Gufo reale		
Moriglione			Civetta		
Moretta tabaccata			Allocco		
Moretta			Gufo comune		
Falco pecchiaiolo			Succiacapre		
Nibbio bruno			Rondone		
Nibbio reale			Rondone pallido		
Grifone			Rondone maggiore		
Biancone			Martin pescatore		
Albanella minore			Gruccione		
Astore			Ghiandaia marina		
Sparviere			Upupa		
Poiana			Torcicollo		
Aquila reale			Picchio verde		
Gheppio			Picchio rosso mag.		
Lodolaio			Picchio rosso mez.		
Lanario			Picchio dorsobianco		
Pellegrino			Picchio rosso min.		
Coturnice			Calandra		
Pernice rossa			Calandrella		
Francolino di Erckel			Cappellaccia		
Starna			Tottavilla		
Quaglia			Allodola		
Fagiano comune			Rondine montana		
Porciglione			Rondine		
Voltolino			Rondine rossiccia		
Schiribilla			Balestruccio		
Gallinella d'acqua			Calandro		
Folaga			Prispolone		
Cavaliere d'Italia			Spioncello		
Occhione			Cutrettola		

SPECIE	NID	AMB	SPECIE	NID	AMB
Ballerina gialla			Cinciarella		
Ballerina bianca			Cinciallegra		
Merlo acquaiolo			Picchio muratore		
Scricciolo			Picchio muraiolo		
Passera scopaiola			Rampichino alpestre		
Sordone			Rampichino		
Pettiroso			Pendolino		
Usignolo			Rigogolo		
Codiroso spazzacam.			Averla piccola		
Codiroso			Averla cenerina		
Stiaccino			Averla capriossa		
Saltimpalo			Ghiandaia		
Culbianco			Gazza		
Monachella			Gracchio alpino		
Codirossone			Gracchio corallino		
Passero solitario			Taccola		
Merlo			Cornacchia grigia		
Tordo bottaccio			Corvo imperiale		
Tordela			Sturno		
Usignolo di fiume			Passera d'Italia		
Beccamoschino			Passera sarda		
Forapaglie castagnolo			Passera mattugia		
Cannaiola verdognola			Passera lagia		
Cannaiola			Fringuello alpino		
Cannareccione			Bengalino		
Canapino			Fringuello		
Magnanina sarda			Verzellino		
Magnanina			Verdone		
Sterpazzola di Sard.			Cardellino		
Sterpazzolina			Lucarino		
Occhiocotto			Fanello		
Bigia grossa			Crociere		
Sterpazzola			Ciuffolotto		
Capinera			Frosone		
Lui bianco			Zigolo giallo		
Lui verde			Zigolo nero		
Lui piccolo			Zigolo muciatto		
Regolo			Ortolano		
Fiorrancino			Zigolo capinero		
Pigiamosche			Strillozzo		
Baia dal collare					
Codibugnolo					
Cincia bigia					
Cincia bigia alpestre					
Cincia mora					

Figura 41. Scheda per la raccolta dei dati PAUNIL.

Rilevatore _____ Osservatori _____

Maglia UTM 50x50 _____ Particella UTM 10x10 o Area d'interesse _____

N° Stazione _____ Toponimo _____

Data _____ Quota _____ Ora _____

Tipo di punto
P.to randomizzato P.to sostitutivo P.to scelto

Nel caso di punti in aree d'interesse ornitologico
 Coordinata EST _____ Coordinata NORD _____

Esposizione
 cresta
 fondovalle
 piana

Cod. Euring	Specie	Entro 100 m	Oltre 100 m

Figura 42a. Scheda per la raccolta dei dati MITO (fronte).

- random, individuati attraverso un apposito software;
- selezionati, individuati in aree note per il loro interesse ornitologico.

Per quanto al primo punto, il programma di rilevamento randomizzato ha previsto l'individuazione di punti d'ascolto in ciascuna delle unità di 50x50 km di lato della griglia UTM denominate "maglie". In ogni

maglia sono state selezionate, in modo casuale, 4 unità di 10x10 km di lato denominate "particelle", al loro interno sono state infine selezionate in modo casuale, secondo uno schema prestabilito, 15 quadrati di 1x1 km di lato al centro dei quali effettuare il punto d'ascolto. Per quanto al secondo punto, le stazioni sono state selezionate dando priorità alle ZPS (Zone di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva 2009/147/CE ex 79/409/CEE) o ad altre aree di interesse ornitologico.

INDICARE L'ESTENSIONE PERCENTUALE NEL RAGGIO DI 100 m: 1%, 5%, 10% ecc.

Categorie CORINE Land Cover		%	
1 Superfici artificiali			
1.1 Zone edificate			
1.1,1	Arece edificate urbane		
1.1,2	Arece edificate extra-urbane		
1.2 Infrastrutture			
1.2,1	Arece commerciali e industriali		
1.2,2	Reti viarie e ferroviarie ed aree associate		
1.2,3	Porti		
1.2,4	Aeroporti		
1.3 Terreni artefatti			
1.3,1	Arece estrattive e minerarie		
1.3,2	Discariche		
1.3,3	Cantieri		
1.4 Aree di verde attrezzato			
1.4,1	Giardini e parchi urbani		
1.4,2	Impianti sportivi		
2 Zone agricole			
2.1 Seminativi			
2.1,1	Seminativi non irrigui		
2.1,1,1	Culture intensive		
2.1,1,2	Culture estensive		
2.1,2	Seminativi irrigui		
2.1,3	Risaie		
2.2 Culture permanenti			
2.2,1	Vigneti		
2.2,2	Frutteti (anche minori)		
2.2,3	Oliveti		
2.2,4	Altre culture permanenti		
2.3 Pascoli e prati permanenti			
2.3,1	Pascoli e prati permanenti		
2.4 Aree agricole eterogenee			
2.4,1	Culture stratificate (culture annuali associate a culture arboree)		
2.4,2	Mosaici agrari (coltivi annuali, pascoli e culture arboree)		
2.4,3	Mosaici di culture agrarie e vegetazione naturale (anche incolti)		
2.4,4	Aree agro-forestali (pascoli o culture sotto copertura arborea)		
3 Boschi ed aree semi-naturali			
3.1 Boschi			
3.1,1	Boschi di latifoglie		
3.1,1,1	Boschi a prevalenza di leccio o/e sughera		
3.1,1,2	Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro, roverella, farnetto, rovere, farnia)		
3.1,1,3	Boschi misti a prevalenza di latif. mesofile e mesotermofile (acero-frassino, carpino nero-orniello)		
3.1,1,4	Boschi a prevalenza di castagno		
3.1,1,5	Boschi a prevalenza di faggio		
3.1,1,6	Boschi a prevalenza di specie igrofile (salici, pioppi, ontani)		
3.1,1,7	Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native		
3.1,2	Boschi di conifere		
3.1,2,1	Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressete		
3.1,2,2	Boschi a prevalenza di pini montani e oromediterranei (pino nero, pino laricio, pino silvestre, pino loricato)		
3.1,2,3	Boschi a prevalenza di abete bianco o/abete rosso		
3.1,2,4	Boschi a prevalenza di larice o/pino cembro		
3.1,2,5	Boschi e piantagioni a prevalenza di conifere non native		
3.1,3	Boschi misti di conifere e latifoglie		
3.2 Associazioni arbustive o erbacee			
3.2,1	Aree a pascolo naturale e praterie		
3.2,1,1	Praterie continue		
3.2,1,2	Praterie discontinue		
3.2,2	Brughiere e cespuglieti		
3.2,3	Arbusteti a sclerofille		
3.2,3,1	Macchia alta		
3.2,3,2	Macchia bassa e garighe		
3.2,4	Altri arbusteti e bosagliaie		
3.3 Aree aperte con vegetazione scarsa o nulla			
3.3,1	Spiagge, dune e piane sabbiose		
3.3,2	Roce nude, falesie, rupi, affioramenti		
3.3,3	Aree con vegetazione rada		
3.3,4	Aree percorse da incendi		
3.3,5	Ghiacciai e nevai perenni		
4 Zone umide			
4.1 Zone umide interne			
4.1,1	Paludi		
4.1,2	Torbiere		
4.2 Zone umide costiere			
4.2,1	Paludi salmastre		
4.2,2	Saline		
4.2,3	Fasce intertidali		
5 Corpi d'acqua			
5.1 Acque interne (alveo incluso)			
5.1,1	Corsi d'acqua e canali		
5.1,2	Laghi, stagni ed altri bacini		
5.2 Acque marine			
5.2,1	Lagune costiere		
5.2,2	Estuari		
5.2,3	Acque costiere		

1.2.2 Portata del traffico	
a	strade assenti
b	sterrate e poderali
c	asfaltate a bassa circolazione (comunali e provinciali)
d	asfaltate ad alta circolazione (statali)
e	superstrade e autostrade

2.1 Colture dominanti					
a	Mais	d	Girasoli	g	Terreno arato
b	Altri cereali	e	Barbabietole	h	Altro (specificare)
c	Ortaggi	f	Serre		

Distribuzione degli elementi arborei e arbustivi

3.1 Specie arboree dominanti nella stazione			
a	Abete bianco	m	Castagno
b	Abete rosso	n	Querce decidue
c	Larice	o	Carpino nero e simili
d	Pino cembro	p	Specie igrofile
e	Pino domestico o da pinoli	q	Pioppi e salici
f	Pino mugo / pino uncinato	r	Pioppi coltivati
g	Pino nero (anche artificiale)	s	Leccio
h	Pino silvestre	t	Betulla
i	Altre conifere autoctone	u	Faggio
j	Altre conifere alloctone	v	Sughera
k	Altri pini mediterranei e cipressi	w	Eucalipti
l	Altro (specificare)	x	Altro (specificare)

Nel caso di boschi misti indicare il rapporto percentuale tra conifere e latifoglie

conifere	latifoglie
----------	------------

4.1 Tipologia della palude		5 Tipologie spondali	
a	Tifeti	a	Spiagge e letti sabbiosi
b	Fragmiteti	b	Spiagge e letti ciottolosi
c	Magnocariceti	c	Spiagge e letti rocciosi
d	Acquitrini e cariceti	d	Spiagge e letti cementizi
		e	Falesie fluviali / lacustri
		f	Pareti terrose

5.1.1 Tipologie lotiche		5.1.2 Tipologie lentiche	
a	Torrenti	a	Lanche e stagni
b	Riali	b	Laghi
c	Fiumi	c	Valli e vasche di colmata
d	Fossi	d	Invasi di ritenuta
e	Canali e rogge		
f	Fiumare		

Figura 42b. Scheda per la raccolta dei dati MITO (retro).

L'ubicazione di queste stazioni d'ascolto è stata affidata ai singoli rilevatori. Per uniformare la raccolta dei dati, anche in questo progetto è stata predisposta una scheda di campagna da compilare per ogni stazione visitata.

I rilevamenti per questa analisi quantitativa sono stati svolti indicativamente in maggio e giugno, compatibilmente con l'inizio della stagione riproduttiva in base alle condizioni locali (latitudine, quota), iniziando

poco dopo l'alba ed eseguendoli una sola volta. Le osservazioni sono state distinte tra gli uccelli visti e sentiti entro un raggio di 100 m e oltre tale raggio, in modo da poter correlare con precisione i dati dei censimenti ai dati ambientali. Allo scopo di trasformare il numero di individui rilevati in una stima del numero di coppie nidificanti, le osservazioni sono state assegnate alle seguenti categorie:

C maschio in canto o mostrante qualche altra mani-

Mappare la distribuzione spaziale delle specie in modo accurato non è un compito semplice. Prima di tutto perché rilevare le specie richiede un certo sforzo e farlo su superfici molto estese (come di solito capita negli atlanti) diventa spesso molto difficile e costoso. Si è sempre cercato di trovare un compromesso tra copertura dei rilevamenti e sforzo necessario per assicurarla e, in generale, questo compromesso ha sempre consentito di rappresentare le informazioni su tutta l'area di indagine, ma in termini di presenza-assenza, oppure, nei lavori più recenti, in termini di abbondanza ad una risoluzione relativamente grossolana (ad esempio in unità di 10x10 km).

Il problema della mancanza di informazioni a scale spaziali più piccole è già stato affrontato a livello di atlanti, ad esempio da Gibbons *et al.* (1993) nell'atlante della Gran Bretagna ed Irlanda, da Schmid *et al.* (1998) nell'atlante svizzero e da Estrada *et al.* (2004) nell'atlante catalano.

Esistono essenzialmente due approcci che permettono di utilizzare le informazioni, raccolte in un numero di stazioni di rilevamento relativamente piccolo rispetto al territorio di indagine, per mappare la distribuzione delle specie nell'intera area di studio: l'uso di tecniche di interpolazione e modelli basati sul concetto di "nicchia". Le tecniche di interpolazione permettono di determinare dei valori incogniti a partire da valori noti (le coppie rilevate di ciascuna specie), tenendo in considerazione fattori quali la distanza spaziale da questi. Tali tecniche, per quanto sofisticate, assumono però che i valori, in questo caso di abbondanza della specie, in una determinata area siano la "media" dei valori delle aree circostanti. Tale condizione non è tuttavia plausibile quando si è in presenza di paesaggi eterogenei come quelli tipici delle regioni mediterranee, dove le attività umane, passate e presenti, hanno creato numerose ed irregolari discontinuità nell'uso del suolo e quindi anche nella distribuzione degli ambienti utilizzati dagli Uccelli. Un'alternativa al semplice uso delle tecniche di interpolazione è quella di integrare nella realizzazione delle mappe di distribuzione un'analisi delle preferenze ambientali operate dalle differenti specie.

Nel presente volume è stato pertanto utilizzato, per le 60 specie (12 non-Passeriformi e 48 Passeriformi) comuni risultate più abbondanti nei rilevamenti MITO nella regione, l'abbinamento delle tecniche di interpolazione e dell'analisi delle preferenze ambientali.

L'analisi geostatistica comprende due grossi gruppi di tecniche di interpolazione: deterministiche (quale ad esempio l'IDW - Inverse Distance Weighted) e geostatistiche (quale ad esempio il Kriging). Tutte le tecniche, nella creazione di superfici interpolate si basano sulla "somiglianza" dei punti che si trovano vicini. Le tecniche deterministiche utilizzano funzioni matematiche, mentre quelle geostatistiche si basano sia su metodi matematici sia statistici per creare sia le superfici interpolate sia per determinare il grado di incertezza della previsione fatta nell'interpolazione.

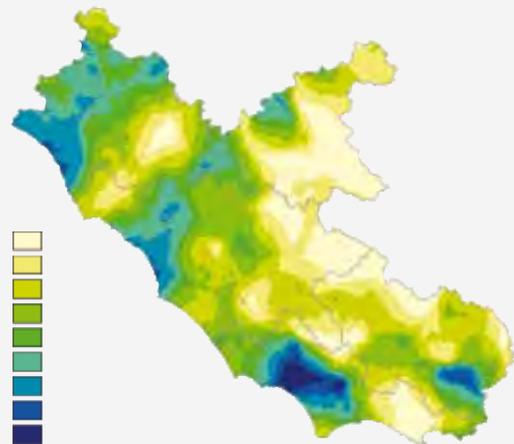
Per la realizzazione delle carte di distribuzione incluse nel presente volume è stata utilizzata la tecnica del Kriging, interpolando le informazioni raccolte, tra il 2000 e il 2007 nell'ambito del progetto Mito2000, in 2.279 stazioni di rilevamento distribuite in tutta la regione. Partendo dai dati effettivamente osservati nelle stazioni di rilevamento sono state realizzate, per ciascuna delle specie considerate, le carte di distribuzione. Ciò significa che a partire dalle abbondanze rilevate nei singoli punti è stata stimata, attraverso l'interpolazione, l'abbondanza per qualsiasi punto del territorio regionale. Tali mappe, come già evidenziato, non tengono però sufficientemente conto della eterogeneità ambientale del territorio regionale. Possono esistere pertanto delle differenze tra i valori stimati di abbondanza e quelli effettivamente osservabili sul campo.

Per ovviare a questo problema, gli errori presenti in ciascuna delle carte interpolate sono stati corretti grazie alla sovrapposizione di un'ulteriore carta interpolata ottenuta, sempre mediante la tecnica del Kriging, dai residui derivanti dall'Analisi della Regressione, effettuata su dati ambientali ricavati dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Lazio (2003). L'analisi della Regressione consente di descrivere le relazioni tra i fattori ambientali e l'abbondanza delle specie, consentendo contemporaneamente di calcolare le differenze, punto per punto, tra il valore stimato dal modello di regressione e quanto effettivamente osservato. Tali differenze vengono, nell'Analisi della Regressione, indicate con il termine di "residui".

L'analisi della regressione è stata effettuata utilizzando quali variabili predittive (indipendenti) le variabili Corine di 3° livello, desunte dalla cartografia di uso del suolo, presenti nell'unità di campionamento di 1x1 km (in accordo con la griglia UTM utilizzata nel progetto Mito2000), in cui la stazione di rilevamento era compresa.

I residui ottenuti per i punti noti (cioè i punti dove sono stati effettuati i rilevamenti) sono stati spazializzati tramite Kriging ottenendo una carta interpolata degli "errori" che è stata successivamente utilizzata per la correzione di quella ottenuta dai dati ornitologici. Le modifiche introdotte dalla carta interpolata dei residui riescono a correggere situazioni "estreme", come quelle relative ad aree risultate ad densità estremamente elevata o eccezionalmente bassa; la correzione consente inoltre di "eliminare" aree in cui la specie è verosimilmente assente o presente a bassissime densità, quali ad esempio alcune aree urbane.

Le carte che risultano dall'applicazione della procedura appena descritta (definita, sia nel linguaggio comune sia ormai anche in letteratura, come Regression Kriging - Shamoun-Baranes *et al.*, 2008; Hengl *et al.*, 2009) rappresentano in pratica il valore medio di coppie che verrebbero rilevate nel caso si effettuassero dei punti d'ascolto. Le legende utilizzate, dal colore chiaro a quello scuro, indicano pertanto l'abbondanza "per punto" stimata. L'utilizzo del colore chiaro non indica di conseguenza l'assenza sicura della specie ma, nella maggior parte dei casi, una densità estremamente bassa.



Esempio di una carta interpolata prodotta nell'ambito del PAU-NIL. Sono evidenti le diverse gradazioni di colore (dal giallo al blu) che indicano le diverse abbondanze della specie sul territorio regionale, espresse in numero di coppie ogni 10 punti di ascolto per 10 km².

Tabella 1. Ripartizione delle tessere ambientali dei siti di campionamento per tipologia e fasce di quota.

Tipologia	0 250	251 500	501 750	751 1.000	1.001 1.250	1.251 1.500	> 1.500	Totale
Ambienti antropizzati	554	330	128	59	34	7	11	1123
Ambienti agricoli ad eccezione delle colture arboree permanenti	640	314	139	84	60	10	48	1295
Boschi e colture arboree permanenti	759	542	300	180	115	72	59	2027
Pascoli naturali, cespuglieti e aree a vegetazione rada	499	278	157	138	116	64	131	1383
Ambienti umidi, acque costiere e continentali	301	93	57	15	18	5	3	492
Totale	2753	1557	781	476	343	158	252	6320

Tabella 2. Ripartizione della superficie regionale per tipologia e fasce di quota (valori in km²).

Tipologia	0 250	251 500	501 750	751 1.000	1.001 1.250	1.251 1.500	> 1.500	Totale
Ambienti antropizzati	1044,59	220,44	47,38	16,73	1,85	0,69	0,36	1332,03
Ambienti agricoli ad eccezione delle colture arboree permanenti	4778,08	1562,40	320,70	177,11	31,09	2,04	0,05	6871,48
Boschi e colture arboree permanenti	1985,95	1916,45	1154,86	788,90	477,40	324,43	172,80	6820,78
Pascoli naturali, cespuglieti e aree a vegetazione rada	356,00	398,90	353,80	363,15	236,17	158,51	194,50	2061,04
Ambienti umidi, acque costiere e continentali	119,14	129,83	26,67	0,98	0,18	0,01	0,06	276,87
Totale	8283,76	4228,02	1903,42	1346,87	746,68	485,68	367,77	17362,20

volette IGMI 1:25.000; per le osservazioni MITO eseguite con scelta random dei punti di ascolto, nel nome di località abbiamo riportato la dizione: "Centro del quadrato MGRS" seguita dalla designazione del quadrato chilometrico nel sistema MGRS (Military Grid Reference System) e, se fornito in originale, da un nome di località all'interno del quadrato.

2. Coordinate metriche nel sistema di riferimento European Datum 1950 (ED50) proiezione al fuso UTM 33N esteso a W. L'attribuzione delle coordinate ai siti è stata curata dai responsabili provinciali sulla base delle indicazioni contenute nelle schede di rilevazione, utilizzando per il georeferenzamento delle località, in assenza di altre informazioni, lo strato informativo dei toponimi italiani al fuso 33 disponibile presso il Portale Cartografico Nazionale (www.pcn.minambiente.it). Le coordinate così ottenute sono state successivamente convertite "on the fly" nel riferimento ED50 mediante le routine di ESRI ArcGis®. Per ciascun sito di osservazione è stata registrata l'accuratezza del posizionamento, stimata in base alla precisione dei riferimenti della località (Wieczorek *et al.*, 2004 modificato in De

Felici, 2009). Le osservazioni randomizzate di MITO sono state assegnate al centro del quadrato chilometrico con accuratezza pari a 707 m.

3. Quota in m s.l.m.; il valore registrato è quello fornito dal rilevatore nella scheda di campo.

4. Data (in 175 rilevamenti è presente solo l'anno).

È da osservare che il nome della località costituisce di per sé un'indicazione indispensabile ma relativamente generica cosicché, soprattutto per effetto dell'uso dei rilevatori GPS, a un singolo nome di località possono risultare associati più siti di osservazione distinti per i valori di coordinate, per cui ad es. sotto il nome "Castelporziano" risultano registrati nel database ben sette siti con coordinate differenti.

Come previsto dal protocollo di lavoro del PAUNIL, a ciascuna specie osservata è stata associata a una categoria ambientale rappresentata attraverso una tipologia di uso del suolo CORINE Land Cover III/V livello; ne consegue che ogni sito risulta composto da un mosaico di "tessere ambientali" direttamente evidenziate dal rilevatore.

Elaborazioni di base

Lo schema di rilevamento mirava a coprire, in modo per quanto possibile completo, la variabilità ambientale di ciascuna UR.

Per verificare l'effettiva corrispondenza tra i campionamenti effettuati e le caratteristiche ambientali della regione lo schema di distribuzione delle tessere ambientali visitate durante i rilievi PAUNIL è stato sintetizzato in una matrice (Tab. 1), dove i siti sono stati raggruppati per fasce altimetriche ampie 250 m e le tipologie ambientali sono state riunite nelle seguenti categorie:

- Ambienti antropizzati (classe 1 del Corine Land Cover).
- Ambienti agricoli ad eccezione delle colture arboree permanenti.
- Boschi e colture arboree permanenti.
- Pascoli naturali, cespuglieti e aree a vegetazione rada.
- Ambienti umidi, acque costiere e continentali (classi 4 e 5 del Corine Land Cover).

Una matrice di identica struttura è stata quindi costruita classificando, come sopra, mediante procedure GIS, l'intera superficie regionale a partire dal modello digitale del terreno a risoluzione 20 m del Lazio e dal-

la Carta d'Uso del Suolo della Regione Lazio (2003). La verifica della corrispondenza tra il campionamento effettuato e la ripartizione degli ambienti rispetto alla superficie regionale (Tab. 2) è stata valutata attraverso il calcolo del coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman tra le due matrici. I risultati del test evidenziano una correlazione altamente significativa tra i valori contenuti nelle due matrici ($R_{10} = 0,99$, $T = 27,7$, $P < 0,0001$) a indicare che i campionamenti effettuati rappresentano in maniera adeguata le caratteristiche ambientali della regione.

Il diverso numero di ripetizioni dei rilevamenti per ciascun sito ha comportato altrettanta variabilità nella ripetizione delle segnalazioni e ciò avrebbe potuto comportare, a nostro giudizio, distorsioni significative nella valutazione delle preferenze ambientali. Di conseguenza, sia i grafici illustrativi delle distribuzioni per fasce di quota sia quelli delle preferenze per tipologie ambientali, sono stati costruiti utilizzando dati non ridondanti. Nel primo caso per ogni specie è stata conservata una sola osservazione per ogni sito e nel secondo caso per ogni specie è stata conservata una sola osservazione per ciascuna tipologia ambientale del sito. Le preferenze sono state saggiate mediante test statistico del χ^2 sull'uguaglianza delle proporzioni nidificazioni/non nidificazioni tra le diverse fasce di



Stefano Laurenti

Capinera: la specie con il maggior numero di segnalazioni.

Tabella 3. Elenco delle 186 specie presenti nell'archivio PAUNIL e relativo numero di segnalazioni. Le specie contrassegnate con * non erano state rinvenute nidificanti, o erano state ritenute dubbie, nel precedente PAL.

SPECIE	Totale	SPECIE	Totale	SPECIE	Totale
Capinera	2.450	Allodola	388	Gufo comune	66
Merlo	2.310	Fanello	374	Prispolone	65
Cornacchia grigia	2.177	Picchio rosso maggiore	369	Cutrettola	64
Passera europea	1.946	Canapino comune	337	Calandra	60
Fringuello	1.746	Nibbio bruno	330	Ghiandaia marina	60
Cinciallegra	1.689	Taccola	327	Spioncello	60
Cardellino	1.667	Pigliamosche	295	Corriere piccolo	55
Verzellino	1.544	Civetta	283	Gracchio corallino	52
Usignolo	1.487	Fagiano comune	277	Codirossone	51
Rondine	1.405	Falco pecchiaiolo	272	Merlo acquaiolo	51
Verdone	1.382	Gallinella d'acqua	268	Rondine montana	51
Scricciolo	1.342	Falco pellegrino	262	Nibbio reale	49
Rondone comune	1.172	Allocco	255	Sterpazzola della Sardegna	49
Cinciarella	1.164	Passero solitario	241	Albanella minore	47
Zigolo nero	1.061	Cincia bigia	220	Calandrella	44
Pettiroso	1.006	Averla capirossa	210	Corvo imperiale	44
Occhiocotto	975	Tottavilla	204	Coturnice	42
Cuculo	952	Codirosso spazzacamino	197	Tarabusino	40
Balestruccio	931	Cincia mora	192	Balia dal collare	37
Tortora selvatica	930	Calandro	178	Averla cenerina	36
Storno	909	Quaglia comune	176	Ortolano	35
Beccamoschino	904	Tordela	172	Svasso maggiore	35
Gheppio	872	Ballerina gialla	168	Rampichino alpestre	30
Gazza	867	Sterpazzola	160	Monachella	29
Saltimpalo	855	Barbagianni	157	Passera scopaiola	28
Ghiandaia	846	Sparviere	155	Picchio dorsobianco	28
Strillozzo	799	Biancone	147	Fratino	25
Ballerina bianca	755	Culbianco	137	Cuculo dal ciuffo	24
Picchio verde	749	Lodolaio	137	Sordone	24
Passera mattugia	743	Assiolo	134	Zigolo capinero	23
Upupa	663	Germano reale	128	Piro piro piccolo	22
Lui piccolo	653	Succiacapre	119	Porciglione	22
Poiana	653	Lui bianco	111	Aquila reale	21
Tortora dal collare	602	Cannaiola comune	103	Fringuello alpino	21
Sterpazzolina	600	Codirosso comune	97	Rondone maggiore	21
Cappellaccia	589	Folaga	96	Parrocchetto dal collare *	17
Rampichino comune	584	Cannareccione	86	Frosone	16
Averla piccola	565	Zigolo muciatto	86	Occhione	15
Codibugnolo	551	Martin pescatore	84	Rondone pallido	15
Rigogolo	519	Tordo bottaccio	82	Nitticora *	14
Usignolo di fiume	493	Pendolino	77	Gracchio alpino	13
Colombaccio	484	Lui verde	74	Lanario	13
Piccione selvatico	435	Picchio rosso minore	73	Astore	12
Fiorrancino	431	Zigolo giallo	71	Berta maggiore	10
Picchio muratore	412	Tuffetto	70	Cavaliere d'Italia *	10
Gruccione	406	Gabbiano reale	68	Airone rosso *	8
Torcicollo	401	Ciuffolotto	66	Berta minore	8

continua

SPECIE	Totale	SPECIE	Totale	SPECIE	Totale
Cigno reale *	8	Usignolo del Giappone *	4	Cormorano *	1
Bengalino comune *	7	Airone cenerino *	3	Fistione turco *	1
Crociere	6	Bigia grossa *	3	Francolino di Erckel *	1
Magnanina comune	6	Picchio muraiolo	3	Grifone *	1
Parrocchetto monaco *	6	Airone guardabuoi *	2	Gufo reale	1
Volpoca *	6	Alzavola	2	Maina comune *	1
Canapiglia *	5	Cicogna nera *	2	Moretta *	1
Marangone dal ciuffo *	5	Gabbiano corso *	2	Oca del Canada *	1
Moretta tabaccata *	5	Gendarme *	2	Pettegola *	1
Rondine rossiccia	5	Passera sarda *	2	Pollo sultano *	1
Starna	5	Pernice rossa *	2	Sterna comune *	1
Colombella	4	Tessitore testanera *	2	Tessitore dorato *	1
Garzetta *	4	Vescovo dorato *	2	Topino *	1
Moriglione *	4	Cincia alpestre	2	Totale complessivo	56.883
Passera lagia	4	Amaranto beccorosso *	1		
Regolo	4	Avocetta *	1		

quota. Il livello di significatività (α) al disotto del quale rigettare l'ipotesi nulla (H_0) di distribuzione uniforme, è stato prefissato a $p = 0.05$. Identico test è stato eseguito per le preferenze rispetto alle tipologie ambientali, accorpate in cinque gruppi secondo lo schema della Tab. 1.

Indicazioni sull'associazione positiva o negativa

tra la nidificazione delle specie e le fasce altimetriche o le tipologie ambientali sono state ottenute esaminando il segno dei residui e i contributi al χ^2 nelle diverse celle (Soliani, 2005).

I test per le preferenze di quota sono stati eseguiti solo per specie registrate in più di tre fasce di quota; per evitare perdita di significatività del test, in caso

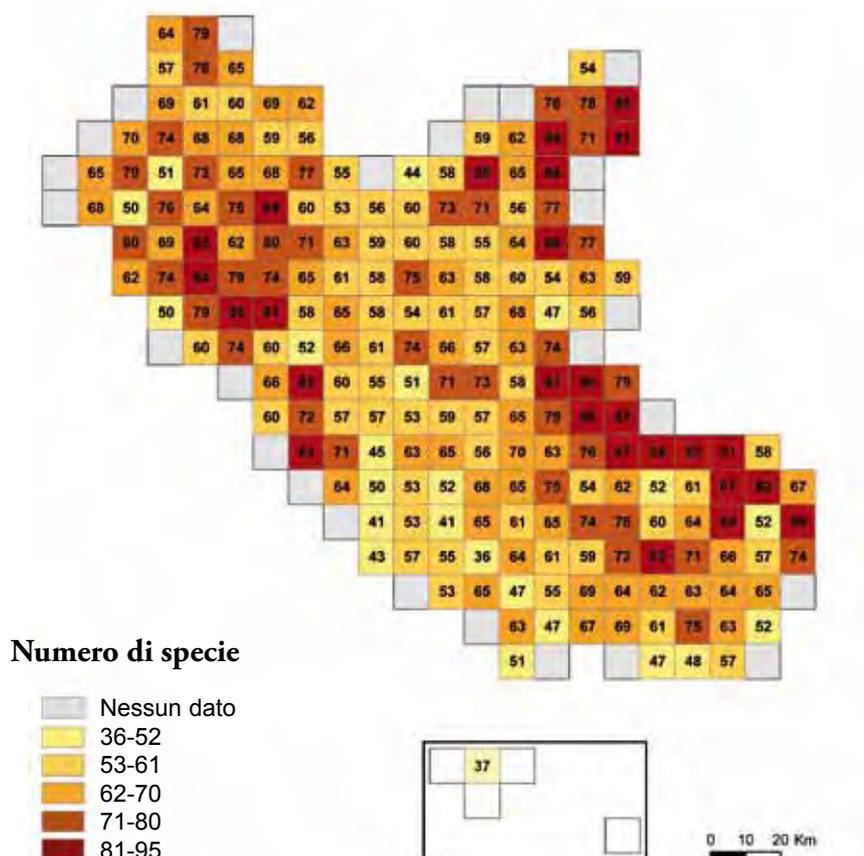


Figura 44. Numero di specie nelle 204 UR del Lazio e ripartizione della ricchezza.

di celle con valori attesi inferiori a 5 le fasce adiacenti sono state fuse fino a riportare i valori al disopra di 5 in almeno quattro fasce. Nei test per le preferenze tra tipologie ambientali, in caso di perdita di significatività abbiamo ritenuto di non procedere ad accorpamenti concludendo quindi senza risultati la procedura. Anche nella valutazione delle differenze cronologiche nei rapporti nidificazioni/non nidificazioni tra PAL e PAUNIL è stato utilizzato il test del χ^2 .

Tutte le elaborazioni statistiche sono state eseguite utilizzando il software R.

RISULTATI GENERALI

L'indagine si è sviluppata nell'arco di dieci anni, dal 2000 al 2009 ed ha permesso di archiviare nel data base di PAUNIL 56.883 record, di cui 34.608 provenienti dal Progetto PAUNIL e 22.275 provenienti dal Progetto MITO2000.

I siti visitati sono stati 3.892 per un totale di 5.285 rilevamenti. Complessivamente sono state rilevate e considerate nidificanti 186 specie, di cui 85 non passeriformi e 101 passeriformi (Tab. 3); altre specie segnalate nel corso del progetto, quali Sgarza ciuffetto, Falco di palude, Falco cuculo, Falco della Regina, Schiribilla, Gabbiano roseo, Gabbiano comune, Ster-

na zampenere, Combattente, Stiaccino, Salciaiola e Bigiarella pur essendo state registrate durante la stagione riproduttiva sono state escluse dal totale delle nidificanti in quanto le osservazioni erano per lo più da attribuire ad individui in migrazione e/o estivanti, anche se rimangono delle incertezze per alcune di loro, tra cui il Gabbiano comune, lo Stiaccino e la Salciaiola, la cui fenologia regionale dovrà essere ulteriormente verificata.

Le prime 10 specie più frequenti quanto a numero di segnalazioni appartengono tutte ai passeriformi e sono in ordine decrescente: Capinera (n = 2.450), Merlo (n = 2.310), Cornacchia grigia (n = 2.117), Passera europea (n = 1.946), Fringuello (n = 1.746), Cinciallegra (n = 1.689), Cardellino (n = 1.667), Verzellino (n = 1.544), Usignolo (n = 1.487) e Rondine (n = 1.405). I non passeriformi compaiono dal 14° posto in poi e, tra le prime 5 specie, includono il Rondone comune (n = 1.172), il Cuculo (n = 952), la Tortora selvatica (n = 930), il Gheppio (n = 872) ed il Picchio verde (n = 749).

Nel precedente atlante erano state rilevate e confermate 150 specie nidificanti, pertanto si è avuto un incremento di ben 36 specie (Tab. 3). Una specie, la Cannaiola verdognola, presente nel PAL non è stata invece rilevata nella presente indagine, e un'altra, lo Stiaccino, pur essendo stata segnalata è stata esclu-





Massimo Brunelli

Gracchio alpino: specie altomontana molto localizzata.

sa poiché si è ritenuto che le osservazioni fossero da attribuire ad individui in migrazione.

Il numero medio di specie per UR è risultato di $65,6 \pm DS 11,8$ con un intervallo di 36-95 specie per UR (Fig. 44, Tab. 4). Nel PAL la media era risultata di 54,4 specie/UR, anche in questo caso si è registrato quindi un notevole incremento, pari a 11,2 specie/UR. Le aree a maggiore ricchezza di specie sono risultate quelle lungo la dorsale appenninica, dai Monti della Laga alle Mainarde; parte del preappennino e dell'antiappennino, alcuni comprensori dell'Alta Tuscia; i Monti della Tolfa e il comprensorio litoraneo di

Tabella 4. Numero medio di specie per UR suddiviso per ambiti provinciali.

Ambiti provinciali	N. medio specie per UR
Frosinone 34 UR	72,8 (DS 12,8)
Viterbo 39 UR	67,5 (DS 9,1)
Rieti 35 UR	65,2 (DS 14,9)
Roma 67 UR	63,9 (DS 11,1)
Latina 29 UR	57,2 (DS 9,9)
LAZIO 204 UR	65,6 (DS 11,8)

Tabella 5. Elenco dei dati "bruti" e dei dati "utili" e confronto con i dati PAL.

Categoria di nidificazione	Dati bruti PAUNIL	Dati utili PAUNIL	Dati utili PAL
Certa	8.490	4.713	6.699
Probabile	39.329	7.001	2.723
Eventuale	9.064	1.666	2.054
TOTALE	56.883	13.380	11.476

Castelfusano-Castelporziano. Le aree con i valori più bassi sono risultate quelle dell'Agro Pontino e delle Isole Ponziane.

Considerando il numero medio di specie per UR secondo gli ambiti provinciali (Tab. 4), la provincia di Frosinone è risultata con il valore più elevato mentre, quella di Latina, con il valore più basso; negli altri ambiti si evidenzia una maggiore omogeneità. In Tab. 5 vengono riportati i dati "bruti", ovvero la totalità dei dati presenti nell'archivio, ripartiti secondo le tre categorie di nidificazione, ed i dati "utili", ovvero depurati dei dati ridondanti, e che quindi sono andati a determinare l'attuale distribuzione dell'avifauna regionale. A titolo

Tabella 6. Preferenze delle diverse specie per le differenti fasce altitudinali saggiate con il test del χ^2 .

Specie	0 250	251 500	501 750	751 1.000	1.001 1.250	1.251 1.500	> 1.500	N° fasce	N° oss.
Cappellaccia	363	63	11	4	3			5	444
Cutrettola	44	14	1		2			4	61
Folaga	52	15	9			1		4	77
Gallinella d'acqua	177	33	18	1	1			5	230
Gheppio	465	144	60	39	28	5	28	7	769
Gruccione	278	66	14	1	2			5	361
Martin pescatore	55	12	11	1				4	79
Piccione selvatico	253	72	34	16	13		6	6	394
Taccola	174	73	28	16	4		1	6	296
Tortora dal collare	377	104	31	11	4			5	527
Tuffetto	48	11	4	2				4	65
Usignolo di fiume	314	76	17	8	7			5	422
Averla capirossa	127	45	9	5	1			5	187
Beccamoschino	559	156	32	5	7			5	759
Civetta	153	72	25	10	6	1	1	7	268
Gazza	459	151	46	30	9	7	4	7	706
Germano reale	67	26	10	4	2	1		6	110
Nibbio bruno	199	75	22	2	2	1		6	301
Passera mattugia	416	156	56	30	13		2	6	673
Rondine	701	235	110	62	32	7	3	7	1150
Rondone comune	557	230	107	52	23	6	4	7	979
Storno	465	157	79	41	17	7	6	7	772
Strillozzo	338	128	59	46	28	15	4	7	618
Verdone	630	264	123	73	46	20	10	7	1166
Assiolo	51	47	13	10	3	1	1	7	126
Nibbio reale	21	20	1		1			4	43
Sterpazzola della Sardegna	17	17	5	3	1			5	43
Succiacapre	38	41	15	10	6	2	2	7	114
Allocco	80	74	37	22	13	12	4	7	242
Passero solitario	76	84	45	11	5	1	1	7	223
Falco pecchiaiolo	86	79	48	18	14	9	4	7	258
Sparviere	36	46	28	14	10	10	5	7	149
Fagiano comune	135	76	26	14	6		1	6	258
Cinciallegra	559	309	204	134	72	42	35	7	1355
Codibugnolo	181	135	95	58	28	11	4	7	512
Picchio verde	199	157	123	82	52	14	15	7	642
Scricciolo	414	246	171	139	67	36	30	7	1103
Averla piccola	153	101	70	57	53	26	17	7	477
Poiana	170	150	109	80	56	20	10	7	595
Picchio rosso maggiore	102	68	62	43	33	15	11	7	334
Ballerina gialla	41	36	25	11	23	7	3	7	146
Sterpazzola	40	33	27	17	21	7	6	7	151
Merlo acquaiolo	1	9	15	8	8	2	1	7	44
Picchio rosso minore	23	11	10	12	6	4	5	7	71
Corvo imperiale	2	5	11	8	5	2	8	7	41
Rondine montana	1	2	13	5	9	3	11	7	44

continua

Specie	0 250	251 500	501 750	751 1.000	1.001 1.250	1.251 1.500	> 1.500	N° fasce	N° oss.
Lui bianco	1	3	19	26	28	17	8	7	102
Codirosso comune	1	9	12	24	24	9	13	7	92
Lui verde	1	3	2	6	12	21	22	7	67
Tordo bottaccio	3	2	10	6	13	18	27	7	79
Zigolo muciatto	1	1	7	18	27	15	14	7	83
Quaglia comune	71	37	21	10	15	14	2	4	170
Picchio muratore	95	74	58	47	37	33	21	7	365
Cincia bigia	14	20	34	44	32	31	25	7	200
Rigogolo	200	130	78	39	19	1	4	7	471
Fanello	64	68	45	29	39	33	37	7	315
Cincia mora	10	16	20	21	34	37	35	7	173
Tottavilla	28	28	24	31	24	19	25	7	179
Calandro	37	21	13	20	15	12	25	5	143
Ciuffolotto		1		6	14	17	22	5	60
Codirossone			1	4	11	6	24	5	46
Coturnice				1	3	2	35	5	41
Gracchio corallino			1	1	1	5	35	5	43
Passera scopaiola				1	5	5	16	4	27
Picchio dorsobianco				2	5	11	9	4	27
Prispolone			1	2	16	13	30	4	62
Spioncello				1	2	1	43	7	47
Tordela	7	11	19	27	26	35	29	7	154
Zigolo giallo			2	6	19	20	16	7	63
Allodola	164	71	25	15	12	15	43	7	345
Codirosso spazzacamino	8	6	27	34	30	24	43	7	172
Culbianco			3	6	27	27	48	5	111
Cuculo	251	180	130	99	70	44	32	7	806
Fringuello	426	305	208	151	84	66	58	7	1298
Ghiandaia	203	160	126	104	52	34	20	7	699
Lui piccolo	92	97	108	95	64	45	42	7	543
Pettiroso	199	166	167	121	78	39	41	7	811
Zigolo nero	277	230	147	98	49	21	8	7	830
Cinciarella	344	243	168	122	51	35	29	7	992
Colombaccio	82	92	77	68	33	31	18	7	401
Fiorrancino	110	92	69	43	24	20	16	7	374
Biancone	44	39	25	19	11	3		6	141
Canapino comune	171	96	33	10	1	1		6	312
Tortora selvatica	432	206	96	38	21		2	6	795
Occhiocotto	468	211	97	37	9	2		6	824
Capinera	795	428	244	180	94	57	41	7	1839
Cardellino	748	313	150	79	45	18	4	7	1357
Cornacchia	847	379	204	139	60	39	19	7	1687
Merlo	786	410	250	177	80	44	30	7	1777
Saltimpalo	407	174	80	41	28	9	3	7	742
Sterpazzolina	232	120	100	46	18	5	1	7	522
Barbagianni	74	46	12	10	5		1	6	148
Balestruccio	369	210	107	58	29	13	4	7	790
Passera europea	906	358	149	72	38	7	6	7	1536

continua

Specie	0	251	501	751	1.001	1.251	> 1.500	N° fasce	N° oss.
	250	500	750	1.000	1.250	1.500			
Usignolo	669	307	134	75	33	4	3	7	1225
Verzellino	702	307	150	67	34	19	13	7	1292
Rampichino comune	218	124	88	47	24	13	10	7	524
Torcicollo	151	94	52	40	21	9	4	7	371
Averla cenerina	20	10	1			1		4	32
Ballerina bianca	316	142	84	59	37	22	13	7	673
Falco pellegrino	95	52	27	31	15	10	12	7	242
Gufo comune	23	16	10	8	2	2	4	7	65
Lodolaia	70	31	18	6	6	1	1	7	133
Pigliamosche	131	62	30	25	14	7	3	7	272
Upupa	256	133	81	56	35	17	9	7	587

CONTRIBUTI AL CHI QUADRO

Residui di segno positivo (osservati > attesi), associazione positiva tra specie e fascia

+	tra il 20% e 35% del contributo al chi quadro
+	tra il 36% e 50% del contributo al chi quadro
+	>50% del contributo al chi quadro

Residui di segno negativo (osservati < attesi), associazione negativa tra specie e fascia

-	tra il 20% e 35% del contributo al chi quadro
-	tra il 36% e 50% del contributo al chi quadro
	differenze significative ma nessuna fascia offre contributi rilevanti al chi quadro
	differenze tendenzialmente significative (prossime a P = 0,05)
	differenze non significative
	segnalazioni accorpate (per necessità di test)

di confronto vengono riportati i dati utili che andarono a determinare la distribuzione del PAL.

In Tab. 6 sono riportate le preferenze delle diverse specie per le differenti fasce di quota saggiate con il test del χ^2 . Per 7 delle 105 specie non sono state evidenziate differenze statisticamente significative (dall'Averla Cenerina all'Upupa); per 2 specie (Rampichino, Torcicollo) le differenze sono prossime alla significatività statistica; per 3 specie (Passera europea, Usignolo, Verzellino) le differenze sono statisticamente significative, ma non si evidenzia una selezione positiva o negativa per qualche fascia altimetrica in particolare. Tra le rimanenti 93 specie, alcune prediligono le quote minori (dalla Cappellaccia al Verdone), alcune le fasce collinari (dall'Assiolo al Picchio verde) e alcune le fasce montane (dallo Scricciolo al Culbianco). Altre specie hanno un'associazione negativa con le zone di pianura (dal Cuculo al Biancone) o con le zone montane (dal Canapino comune al Balestruc-

cio) frequentandole meno di quanto atteso. I risultati del test mostrano che: 12 specie preferiscono gli ambienti antropizzati (dalla Passera europea allo Storno); 3 specie (Barbagianni, Cardellino, Civetta) selezionano, oltre ai predetti ambienti, quelli agricoli; 20 specie (dall'Allodola allo Zigolo giallo) preferiscono gli ambienti agricoli; 4 specie gli ambienti agricoli e quelli aperti (Averla cenerina, Averla piccola, Calandrella, Ortolano); 21 specie prediligono gli ambienti aperti (dal Fringuello alpino all'Occhiocotto); 5 specie risultano generaliste utilizzando gli ambienti finora citati, ma anche ambienti cespugliati e boschivi (dal Verdone all'Upupa); 43 specie selezionano gli ambienti boschivi (dalla Balia dal collare al Tordo bottaccio); 16 specie le zone umide (dal Martin pescatore al Tuffetto).

In Tab. 8 sono riportati i risultati sintetici dei confronti tra la distribuzione regionale attuale delle specie e quella rilevata nel precedente atlante (Boano *et al.*, 1995). Dal confronto risulta che per 29 specie si è ve-

Tabella 7. Preferenze delle diverse specie per le differenti tipologie ambientali, accorpate in cinque gruppi, saggiate con il test del χ^2 .

Specie	Antropizzati	Agricoli	Ambienti aperti	Boschi	Umidi	N° osservazioni
Passera europea	463	258	72	52	13	858
Passera mattugia	249	155	22	24	6	456
Passero solitario	149	7	36	7		199
Piccione selvatico	157	42	22	6		227
Pigliamosche	68	41	29	78	4	220
Rondone comune	290	125	57	40	7	519
Taccola	124	53	15	7	1	200
Tortora dal collare	294	62	9	32	5	402
Balestruccio	353	92	39	21	3	508
Ballerina bianca	193	106	45	29	101	474
Rondine	290	287	72	31	21	701
Storno	230	182	30	68	7	517
Barbagianni	60	69	8	5	1	143
Cardellino	198	280	113	209	11	811
Civetta	109	122	8	17	1	257
Allodola	2	137	44	1		184
Averla capirossa	1	64	33	16		114
Beccamoschino	23	350	59	9	18	459
Calandra		17	9	1		27
Cappellaccia	9	211	38	4	3	265
Cutrettola		33	3		5	41
Fagiano comune	6	140	19	22	4	191
Gazza	95	190	42	96	12	435
Ghiandaia marina	9	19	4	4		36
Gruccione	21	144	42	13	16	236
Prispolone		24	11	8		43
Quaglia comune		114	14	1	1	130
Saltimpalo	28	295	119	29	7	478
Strillozzo	3	271	60	12	2	348
Albanella minore		29	3			32
Cornacchia	135	315	94	344	20	908
Gheppio	86	238	169	94	7	594
Sterpazzola	1	52	44	10		107
Tottavilla	1	59	48	13		121
Zigolo giallo	1	18	15	10		44
Averla cenerina		10	5	2		17
Averla piccola	4	126	136	44	2	312
Calandrella	1	12	7		1	21
Ortolano		8	7	3		18
Fringuello alpino	2		14	3		19
Sordone			18			18
Codirossone	1		38			39
Coturnice			23			23
Culbianco			77			77
Gracchio corallino			33			33
Monachella	2		15	2		19

continua

Specie	Antropizzati	Agricoli	Ambienti aperti	Boschi	Umidi	N° osservazioni
Rondone maggiore	2	3	11	1		17
Sterpazzola della Sardegna		1	15			16
Calandro	1	32	63	1		97
Corvo imperiale		1	29	4		34
Rondine montana	3	1	26		1	31
Spioncello			32	1		33
Zigolo muciatto		1	50	11		62
Succiacapre	2	28	60	14		104
Codirosso spazzacamino	44	8	65	8		125
Canapino comune	2	78	102	23	5	210
Fanello	7	42	138	33	1	221
Falco pellegrino	6	10	195	16		227
Sterpazzolina	8	57	185	112	6	368
Occhiocotto	65	127	299	80	9	580
Verdone	189	214	72	249	5	729
Verzellino	213	243	79	255	11	801
Gufo comune	6	18		26	1	51
Zigolo nero	20	187	196	128	4	535
Upupa	38	141	50	150	3	382
Balia dal collare				24		24
Allocco	11	19	11	178		219
Biancone		6	38	80		124
Capinera	151	147	137	554	27	1016
Cincia bigia	3	3	3	128	1	138
Cincia mora	27		6	79		112
Cinciarella	125	51	41	422	10	649
Ciuffolotto			2	41		43
Codibugnolo	37	29	41	266	8	381
Colombaccio	2	16	10	260	1	289
Cuculo	9	57	38	338	11	453
Falco pecchiaiolo	2	15	10	118		145
Fiorrancino	49	9	12	231	2	303
Fringuello	68	70	48	548	5	739
Ghiandaia	12	30	28	356	2	428
Lodolaio		16	36	65		117
Lui bianco	1	3	9	51		64
Lui piccolo	6	14	16	285	3	324
Lui verde		1	1	41		43
Nibbio bruno	6	12	5	206	8	237
Nibbio reale		1	2	17		20
Passera scopaiola			8	17		25
Pettirosso	44	32	39	419	3	537
Picchio muratore	14	8	6	226	3	257
Picchio rosso maggiore	9	23	6	214	2	254
Picchio rosso minore	1	2	1	56		60
Picchio verde	12	55	28	357	4	456
Poiana	2	34	27	364	1	428
Rampichino alpestre			1	17		18

continua

Specie	Antropizzati	Agricoli	Ambienti aperti	Boschi	Umidi	N° osservazioni
Rampichino comune	37	25	12	313	3	390
Rigogolo	5	30	25	257	3	320
Scricciolo	105	65	72	454	27	723
Sparviere		3	6	111		120
Tordela		3	6	83		92
Assiolo	11	29	11	53	1	105
Cinciallegra	167	106	76	496	19	864
Codirosso comune	16	15	7	43		81
Merlo	183	163	122	509	25	1002
Torcicollo	12	79	19	153	3	266
Tortora selvatica	29	113	40	249	15	446
Usignolo	61	168	94	325	49	697
Picchio dorsobianco	1			20		21
Tordo bottaccio		1		47		48
Martin pescatore					69	69
Merlo acquaiolo					39	39
Piro piro piccolo			1		19	20
Svasso maggiore					25	25
Corriere piccolo			7		13	20
Tarabusino					32	32
Ballerina gialla	7	3	4	8	100	122
Cannaiola comune		1		2	69	72
Cannareccione		1	1		49	51
Gallinella d'acqua	2	1			186	189
Germano reale	1		1		94	96
Usignolo di fiume	6	26	16	32	226	306
Folaga	1				64	65
Gabbiano reale	17	3	12		22	54
Pendolino			1	15	41	57
Tuffetto	1				51	52

Residui di segno positivo (osservati > attesi), associazione positiva tra specie e ambiente

+ tra il 25% e 50% del contributo al chi quadro

+ >50% del contributo al chi quadro

Residui di segno negativo (osservati < attesi), associazione negativa tra specie e ambiente

- tra il 25% e il 50% del contributo al chi quadro

- >50% del contributo al chi quadro

■ differenze statisticamente significative

■ differenze non significative

Tabella 8. Specie per le quali è stato registrato un cambiamento statisticamente significativo tra PAUNIL e PAL nella proporzione di UR occupate.

SPECIE IN AUMENTO		SPECIE IN DIMINUZIONE	
Tuffetto	Gabbiano reale	Picchio verde	Picchio muratore
Germano reale	Colombaccio	Cappellaccia	Rigogolo
Falco pecchiaiolo	Piccione selvatico	Passero solitario	Storno
Biancone	Tortora dal collare	Sterpazzolina comune	Gazza
Poiana	Gufo comune	Fiorrancino	Corvo imperiale
Falco pellegrino	Gruccione		
Gallinella d'acqua	Picchio rosso maggiore	Porciglione	Passera lagia
Folaga	Picchio dalmatino	Regolo	

rificato un cambiamento altamente significativo ($P < 0.01$) nella proporzione di UR occupate, in particolare 26 specie hanno mostrato un'espansione dell'areale regionale occupato e tre specie una contrazione di areale. Per le altre specie non sono state evidenziate differenze significative. Tuttavia, occorre notare che per 47 specie non è stato possibile effettuare il test del χ^2 per il basso numero di UR occupate.

PRESENTAZIONE DEI DATI

Per ognuna delle specie rilevate è stata redatta una scheda che riassume i dati raccolti nel corso del periodo di indagine. Ciascuna scheda è articolata nel modo seguente:

- **Nome italiano e scientifico:** per l'ordine sistematico e la nomenclatura si è fatto riferimento alla nuova lista degli uccelli italiani (Fracasso *et al.*, 2009).
- **Cartina di distribuzione:** per la rappresentazione grafica della distribuzione e delle categorie di nidificazione è stata utilizzata la seguente simbologia:

- nidificazione certa
- nidificazione probabile
- ▲ nidificazione eventuale

Per ogni categoria di nidificazione è riportato il numero di UR occupate e la relativa percentuale rispetto al loro totale; per questo valore la

percentuale si riferisce invece al totale delle UR nel quale è stato suddiviso il Lazio (n 204). Per le specie presenti anche nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) è riportata anche la relativa cartina. Per motivi di conservazione per Aquila reale e Lanario la distribuzione è stata rappresentata su una maglia 20 x 20 km di lato.

- **Cartina delle abbondanze:** per 61 delle specie più comuni è stata redatta una cartina interpolata delle abbondanze.
- **Note tassonomiche, corologia e fenologia:** vengono riportate in modo sintetico l'areale distributivo, le principali caratteristiche fenologiche e tassonomiche della specie e la sua distribuzione sul territorio italiano.
- **Distribuzione e consistenza nel Lazio:** viene commentata la cartina di distribuzione attuale e, quando presente, confrontata con quella del precedente Atlante regionale; nelle specie per le quali è presente viene commentata anche la cartina interpolata delle abbondanze; quando possibile viene fornita una stima sulla consistenza della popolazione regionale
- **Preferenze ambientali nel Lazio:** vengono commentati e rappresentati graficamente i dati relativi alle categorie ambientali e alle fasce altimetriche nelle quali la specie è stata rilevata.
- **Status e conservazione:** viene commentato lo stato di conservazione della specie in ambito europeo, nazionale e regionale e, quando conosciute, vengono analizzate le principali cause di minaccia e fornite indicazioni per la gestione/conservazione.



Christian Angelici



Christian Angelici



RASSEGNA SISTEMATICA DELLE SPECIE NIDIFICANTI



Christian Angelici



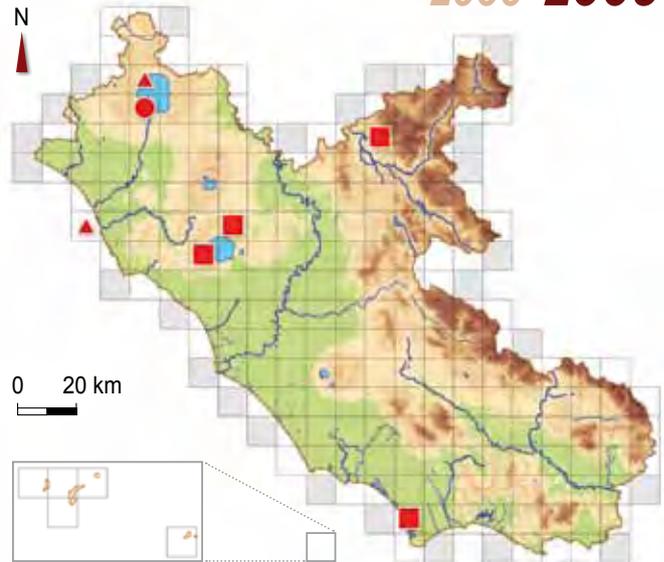
Giuseppe Passacantando

CIGNO REALE *Cygnus olor*

Enzo Savo



2000-2009



Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 204 Quadrati UTM

■	CERTA	4	57,1%
●	PROBABILE	1	14,3%
▲	EVENTUALE	2	28,6%
TOTALE		7	3,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione eurasiatica. In Italia è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante. Ha iniziato a nidificare intorno agli anni '60 e '70 nel nord del Paese in seguito ad immissioni effettuate nei decenni precedenti in Svizzera. La popolazione è concentrata nei grandi bacini lacustri del nord e nella Laguna Veneta (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Durante l'indagine, la specie si è riprodotta con certezza nei grandi laghi vulcanici della regione (Bolsena e Bracciano) e, in anni più recenti presso le Sorgenti del Santa Susanna e nei Laghi Pontini, tutti i siti sono stati più o meno interessati dalla immissione di individui domestici che si sono naturalizzati e riprodotti, creando nuclei semi-selvatici molto confidenti con l'uomo. Il Cigno reale mostra un trend positivo a partire dagli anni '90, ma i dati che riguardano la consistenza della popolazione probabilmente sono parziali, poiché molte volte i soggetti osservati non sono considerati selvatici dai rilevatori e quindi a volte non vengono considerati e registrati. Nel precedente Atlante questa specie non è stata rilevata o come già accennato probabilmente non è stata considerata come specie selvatica (Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Cigno reale è risultato quasi esclusivamente legato alle zone umide/acque interne, con una piccola

percentuale in zone umide costiere (Laghi Pontini, Saline di Tarquinia) nidificando soprattutto lungo le sponde dei laghi con abbondante vegetazione ripariale, ma anche in situazioni sinantropiche. La specie ha nidificato fino a 400 m di quota. Attualmente nidifica quasi esclusivamente nelle zone in cui è stato introdotto.

Status ed impatto sulla biodiversità

In Europa BirdLife International (2004) la considera Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro"; la specie non rientra nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). In quanto specie alloctona sarebbe opportuno verificare l'impatto che può avere sulle fitocenosi acquatiche e, per il suo comportamento particolarmente aggressivo, sulle altre specie acquatiche.

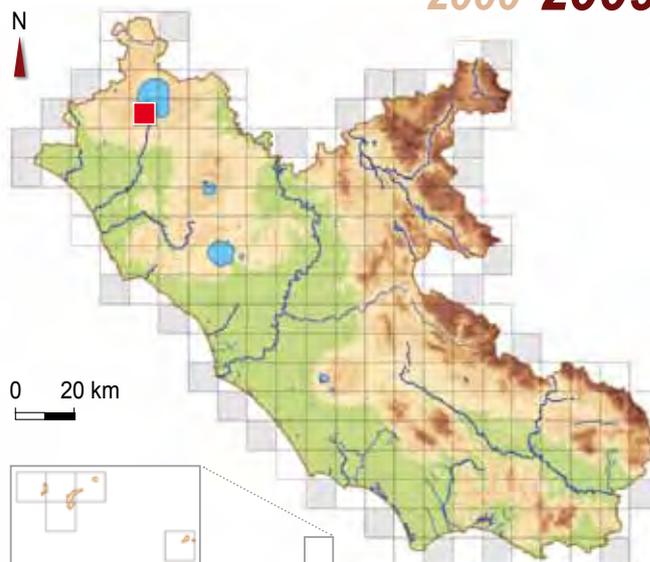
Fattori che ne limitano la presenza nel Lazio sono risultati gli avvelenamenti per l'impiego di rodenticidi e lumachicidi in agricoltura; possono inoltre verificarsi abbattimenti illegali e casi di disturbo alla nidificazione.

Fabio Scarfò

OCA DEL CANADA *Branta canadensis*

2000-2009

Enrico Calvario



Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione nearctica con 11 sottospecie riconosciute. Introdotta in Inghilterra già nel 1600 ed in Scandinavia negli anni '30 del secolo scorso, ormai nidifica in numerose altre nazioni europee (ad es.: Irlanda, Olanda, Francia e Germania), anche a seguito di ulteriori rilasci e fughe dalla cattività.

La specie è stata oggetto di interventi di immissione anche in Italia soprattutto a partire dagli anni '80 del secolo scorso, dove è da considerarsi introdotta naturalizzata (Brichetti e Fracasso, 2003; Spina e Volponi, 2008a; Andreotti *et al.*, 2001).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio è stata rinvenuta nidificante esclusivamente nella ZPS Lago di Bolsena, isole Bisentina e Martana (oss. pers.); in particolare il 29/IV/2007, è stata osservata una coppia in cova all'Isola Bisentina ed in diverse occasioni sono stati osservati individui giovani dell'anno (oss. pers.).

Non è nota con certezza l'origine del nucleo; probabilmente costituito da individui allevati allo stato semi-domestico, senza tarpatura delle ali, da alcuni pescatori professionali a partire dalla fine degli anni '90 del secolo scorso.

Durante i censimenti degli svernanti dal 1999 al 2010 è stato registrato nel lago un numero medio di 20 individui (Brunelli *et al.*, 2009). Il numero complessivo degli individui presenti è stimabile in 20-30 ed appare piuttosto stabile nel tempo.

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lago di Bolsena la specie risulta residente tutto l'anno: le aree più frequentate sono le zone litoranee delle isole Martana e Bisentina (in primavera-estate) ed il lungo lago dei pescatori di Marta (in inverno). L'unica nidificazione direttamente osservata è relativa ad una coppia in cova su un nido posto su una cengia rocciosa a circa 1,5 metri dall'acqua.

Status ed impatto sulla biodiversità

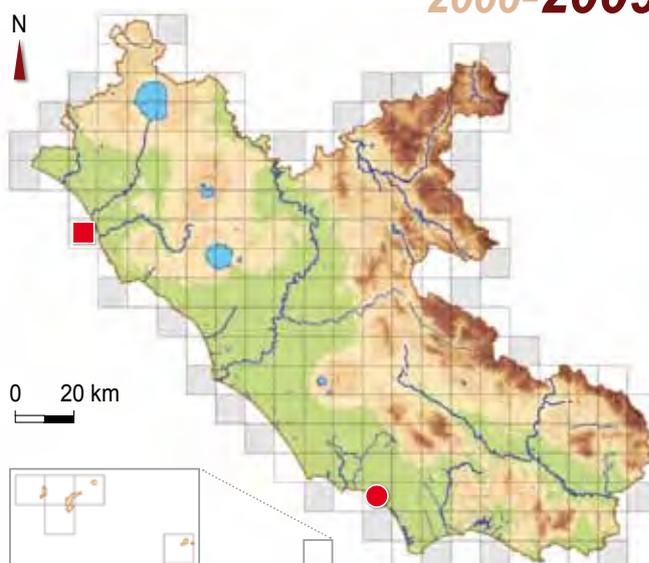
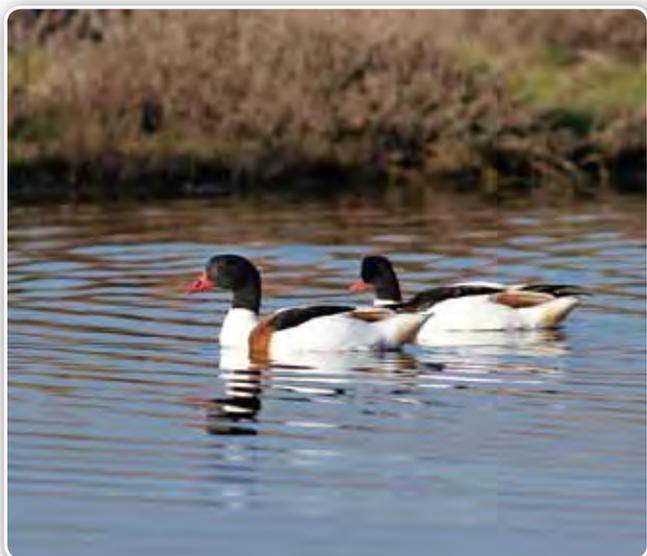
Sembra che la specie possa danneggiare in modo significativo le zone umide causando la distruzione della vegetazione ripariale con il conseguente impoverimento delle comunità animali. A questo proposito, è stato accertato che essa consuma germogli e rizomi di *Phragmites*, al punto che alcuni Autori sostengono che il comportamento alimentare potrebbe spiegare l'attuale impoverimento dei canneti in alcune aree del Norfolk (Andreotti *et al.*, 2001). Come riportato nel Piano di Gestione della ZPS (Lynx Natura e Ambiente, 2009), è necessario continuare a monitorare l'evolversi della situazione (censimenti invernali e primaverili), individuare le zone di nidificazione, verificare l'impatto della specie sui fragmiteti del lago, ed eventualmente, a seguito di uno studio di fattibilità, programmarne la rimozione.

Enrico Calvario

VOLPOCA *Tadorna tadorna*

2000-2009

Stefano Laurenti



Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	50,0%
●	PROBABILE	1	50,0%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		2	1,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. Nidifica in modo diffuso in gran parte dell'Europa con concentrazioni nelle aree costiere del nord-ovest e del sud-est. Parzialmente migratrice e dispersiva, sverna nel Mediterraneo, con popolazioni fluttuanti tra i 18.000 e i 32.000 individui (Brichetti e Fracasso, 2003). In Italia è migratrice, parzialmente sedentaria, ma soprattutto svernante regolare con oltre 7.000 individui (Baccetti *et al.*, 2002).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel recente passato la specie era stata segnalata come nidificante ai Laghi Pontini (1997) e presso la RNPA Saline di Tarquinia (2002) (Laurenti *et al.*, 2001). I dati raccolti durante questa indagine confermano la presenza della specie nelle due aree con almeno 5 nidificazioni accertate per le Saline tra il 2002 e il 2004, ed alcune probabili od eventuali avvenute nei Laghi Pontini presso i laghi di Fogliano e Monaci (2008). In annate favorevoli la popolazione nidificante laziale è stimabile in 2-3 coppie. Gli involi di norma si registrano a fine luglio con un successo riproduttivo del 50-55%. Nel precedente Atlante regionale non era stata rilevata (Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie ha manifestato una distribuzione costiera e confermato la sua preferenza, in periodo riproduttivo, per gli ambienti salmastri (50% salina e

50% stagno retrodunale N=2). I nidi riscontrati presso le Saline di Tarquinia, sono di solito dislocati su basse arginature con vegetazione alofila monospecifica a *Salicornia fruticosa* o direttamente in cavità naturali e/o tane di coniglio selvatico, volpe e nutria (Laurenti *et al.*, 2001; dati inediti).

Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa, è valutato come "sicuro" (BirdLife International, 2004) con incrementi considerevoli ed alcune contrazioni locali (Regno Unito e Svezia).

La popolazione laziale rappresenta appena l'1,5% di quella nazionale e per salvaguardarla occorrerebbe specialmente proteggere accuratamente i pochi siti riproduttivi, limitando al massimo il disturbo antropico e monitorando le coppie in riproduzione. La Volpoca è inoltre minacciata dai livelli idrici instabili e dal crescente aumento dei predatori naturali (specialmente Corvidae e Laridae).

Massimo Biondi e Loris Pietrelli

CANAPIGLIA *Anas strepera*

Stefano Laurenti



Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	CR

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione oloartica. Presente in tutta Europa, con popolazione concentrata in Russia. Sverna in Europa nord-occidentale e nel Mediterraneo-Mar Nero. In Italia è migratrice regolare, svernante, stazionaria e nidificante. I primi casi accertati di nidificazione risalgono agli anni '70, nelle Valli di Comacchio, principale sito riproduttivo della specie; ulteriori nuclei, a volte favoriti da immissioni, sono presenti in Veneto, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Lazio e Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

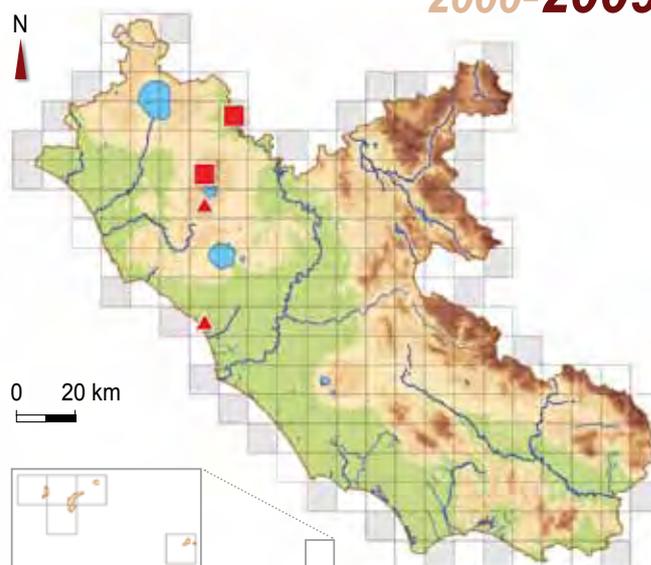
La specie è molto localizzata come nidificante: la riproduzione è stata accertata al Lago di Vico (VT) e in un bacino presso Sipicciano (VT). La prima nidificazione nel Lazio fu rinvenuta sempre a Vico agli inizi degli anni '90 (Simmi, 1996), successivamente a Roma nel 1995 nel laghetto di Villa Pamphili (Sommani, 1996) e nel 2000 nel laghetto del Bioparco (ex Zoo) (Vitalini, 2001).

La specie ha mostrato un trend positivo a partire dall'insediamento e attualmente si può considerare stabile con 10-15 coppie nidificanti; tale valore è interessante se rapportato alla popolazione nazionale di 50-100 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003).

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio la Canapiglia predilige zone umide di acqua dolce con abbondante vegetazione palustre. Al

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	50,0%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	2	50,0%
TOTALE		4	2,0%

Lago di Vico la specie mostra una netta preferenza per il settore nord-occidentale del bacino, caratterizzato da un ambiente paludoso con presenza di chiari, fragmiteto e giuncheto. Il sito rinvenuto nei pressi di Sipicciano è invece una ex cava di ghiaia ora allagata con presenza di un fitto fragmiteto. La popolazione del Lago di Vico (510 m s.l.m.) nidifica alla massima quota altitudinale registrata in Italia (Brichetti e Fracasso, 2003).

Status e conservazione

La Canapiglia ha subito un largo declino in Europa negli anni 1970-1990 e, sebbene attualmente sia ritenuta stabile, BirdLife International (2004) valuta sfavorevole il suo stato di conservazione (SPEC 3). In Italia è una specie di recente insediamento e la sua popolazione numericamente esigua è ritenuta "in pericolo in modo critico" (LIPU e WWF, 1999).

Nel Lazio lo stato di conservazione si può considerare soddisfacente: la popolazione della R.N. del Lago di Vico è stabile o in lieve aumento. Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle alterazioni dell'habitat riproduttivo, dal disturbo durante la nidificazione, comprese le brusche variazioni del livello idrico, e dagli abbattimenti di individui stanziali nel corso dell'attività venatoria. Per la conservazione della specie sarebbe opportuna la sua esclusione dall'elenco delle specie cacciabili.

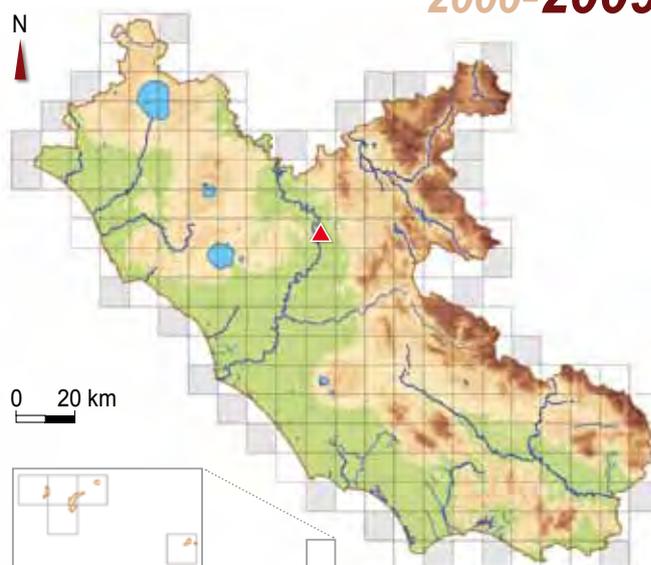
Fabio Scarfò

ALZAVOLA *Anas crecca*



Fabio Clanchi

2000-2009



NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 204 Quadrati UTM

■	CERTA	–	–
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	1	100%
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroasiatica. Molto diffusa in tutto l'areale europeo, in particolare in Russia, Finlandia, Svezia, Norvegia, Bielorussia.

In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante molto localizzata con areale frammentato. Le aree dove la nidificazione è più regolare sono situate in Pianura Padana e nelle zone umide dell'Alto Adriatico, nidificazioni frammentarie e di difficile verifica nelle altre regioni (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Durante la presente indagine è stata registrata la possibile nidificazione di una coppia nella Riserva Naturale Nazzano Tevere-Farfa. Anche negli anni passati le notizie su eventuali nidificazioni, riguardano ancora la Riserva Naturale Nazzano Tevere-Farfa e la Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Boano *et al.*, 1995).

L'Alzavola è decisamente più comune durante la migrazione e lo svernamento quando è presente in maniera diffusa in molte delle principali zone umide della regione (Brunelli *et al.*, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

I pochi dati disponibili sono relativi ad ambienti umidi di acqua dolce con presenza di folta vegetazione riparia, i due siti sono posti rispettivamente al livello del mare e a 200 m s.l.m. Più in generale in Italia la specie nidifica in zone umide d'acqua dolce, naturali o artificiali anche di ridotta estensione con fondali po-

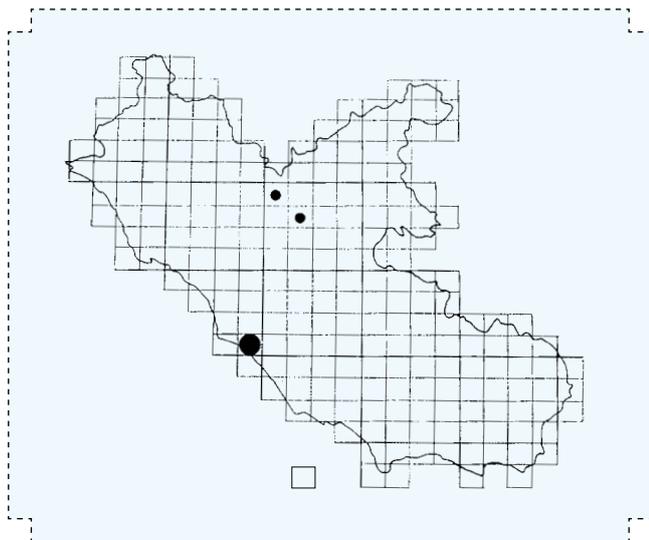
co profondi e con abbondante vegetazione acquatica, localmente in lagune e valli da pesca, bacini lacustri montani, torbiere, fiumi e torrenti preferibilmente fino a 250 m s.l.m. occasionalmente è stata rinvenuta anche a quote maggiori (Brichetti e Fracasso, 2003).

Status e conservazione

BirdLife International (2004) malgrado il declino in Europa la considera in uno stato di conservazione "sicuro" con una popolazione stimata in 920.000-1.200.000 coppie. L'Alzavola figura nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) come specie in pericolo cui certamente ha contribuito la distruzione e la trasformazione degli habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione. L'estrema localizzazione in ambito regionale è da mettere in relazione al fatto che il Lazio costituisce comunque una porzione molto marginale del frammentato areale di nidificazione della specie in Italia.

Aldo Boano

1983-1986



Christian Angelici

NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 211 Tavolette IGMI

●	CERTA	1	33,3%
●	PROBABILE	–	–
•	EVENTUALE	2	66,7%
	TOTALE	3	1,4%



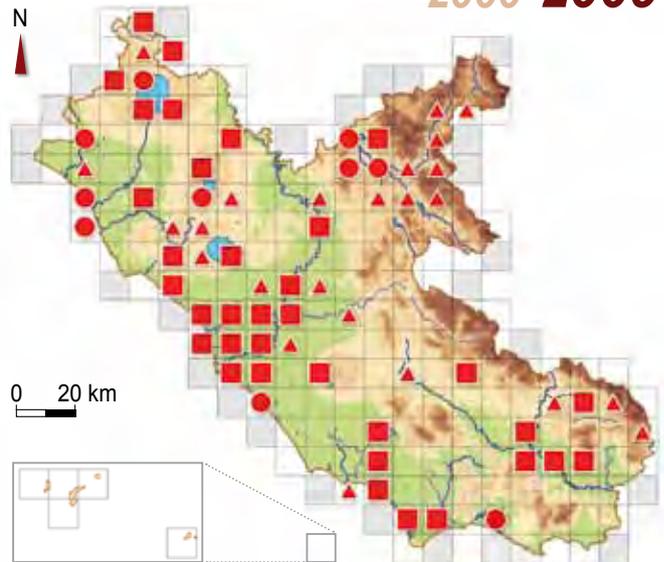
Christian Angelici

Riserva Naturale Nazzano Tevere-Farfa: unico sito nel quale è stata rilevata la specie.

GERMANO REALE *Anas platyrhynchos*

2000-2009

Mauro Bernoni



Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	35	50,7%
●	PROBABILE	10	14,5%
▲	EVENTUALE	24	34,8%
TOTALE		69	33,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo oloartico, distribuita in tutta l'Europa con popolazioni sedentarie, mentre le popolazioni più settentrionali sono anche migratrici.

In Italia il Germano reale è un migratore regolare, svernante, sedentario e nidificante, è molto diffuso in Pianura Padana, nel litorale tirrenico e in Sardegna, meno diffuso nelle regioni meridionali e Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2003). Anche nel Lazio è una specie migratrice regolare, svernante, sedentaria e nidificante.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dall'esame della cartina si evidenzia una distribuzione uniforme nelle zone umide di tutto il territorio regionale ad eccezione di quelle poste sui rilievi montuosi. Dal confronto con la cartina di distribuzione del precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) si evince un notevole ampliamento di areale della specie, probabilmente dovuto ad una buona gestione delle zone umide regionali e, almeno in parte, anche ad immissioni e ripopolamenti, sia per scopi venatori sia per fini ornamentali. Questa situazione è tra l'altro favorita dalla relativa facilità per le coppie introdotte di vivere in uno stato semi-selvatico e di accoppiarsi con individui selvatici.

La specie è stata rilevata nei principali bacini lacustri (Bolsena, Vico, Bracciano, Laghi Reatini, Laghi Pontini etc.), nelle principali aste fluviali (Tevere, Fiora, Farfa, Aniene, Liri etc.) e nei canali di bonifica (Maccaresse, Agro Pontino).

Nell'ambito di recenti indagini svolte in alcune zone umide regionali sono state riscontrati valori di densità di 0,27 cp/km lungo il tratto terminale del fiume Tevere (Biondi, 2004); 0,31 cp/km e 0,42 cp/km rispettivamente lungo i canali di bonifica della R.N.S. del Litorale Romano e del P.N. del Circeo (Castaldi e Guerrieri, 2001); 2,17 cp/10 ha in un tratto del fiume Tevere alla periferia di Roma (Benassi, 2006); 2,39 cp/10 ha nell'area del CHM di Ostia (Demartini *et al.*, 2006); 2,73 cp/10 ha nella Palude di Torre Flavia (Causarano *et al.*, 2006); 25-30 coppie nidificanti nella R.N. Tevere-Farfa (Angelici e Brunelli, 2008); 10 coppie nella R.N. Laghi Lungo e Ripasottile (Brunelli e Sarrocco, 1998). Complessivamente la popolazione nidificante può essere stimata in alcune centinaia di coppie.

Preferenze ambientali nel Lazio

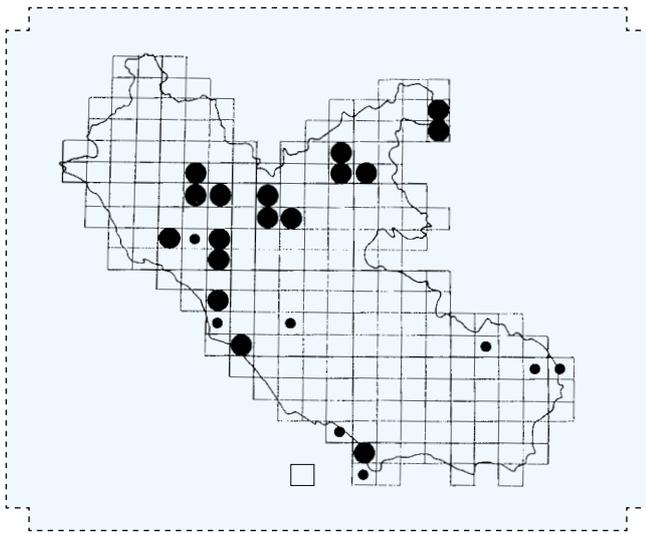
Il Germano reale nidifica prevalentemente in acque lentiche anche se occasionalmente è presente anche in acque lotiche; predilige comunque le acque interne con qualche presenza per le zone umide costiere. Frequentemente lo si rinviene nidificante anche in aree urbane, in tratti fluviali e parchi cittadini.

Per quanto riguarda le preferenze altitudinali, la maggior parte delle coppie si concentra nelle fasce comprese sotto i 500 m s.l.m., in qualche caso ha nidificato fino a 1.500 m s.l.m.

Status e conservazione

Stante la sua ampia distribuzione europea la spe-

1983-1986



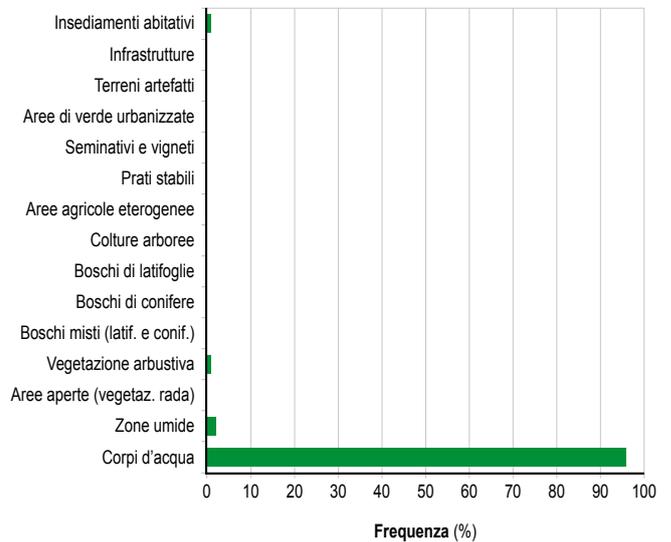
Christian Angelici

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	17	68,0%
●	PROBABILE	—	—
●	EVENTUALE	8	32,0%
TOTALE		25	11,8%

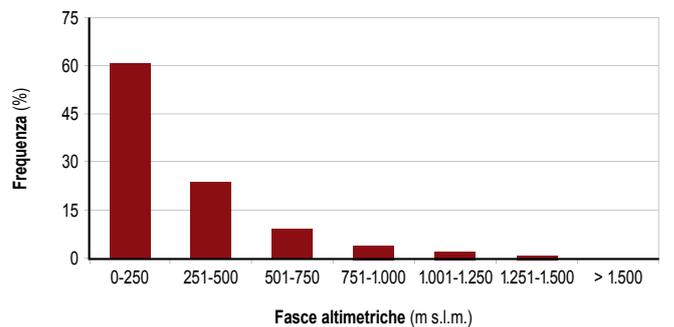
cie è classificata Non-SPEC con uno stato di conservazione “sicuro” (BirdLife International, 2004), anche in Italia la specie non presenta problemi di conservazione e non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Le immissioni in natura di individui dal patrimonio genetico compromesso, dovuto all’incrocio con forme domestiche, costituisce una reale minaccia per l’integrità genetica della specie pertanto questa pratica andrebbe assolutamente evitata.

Aldo Boano

Distribuzione ambientale (N = 96)



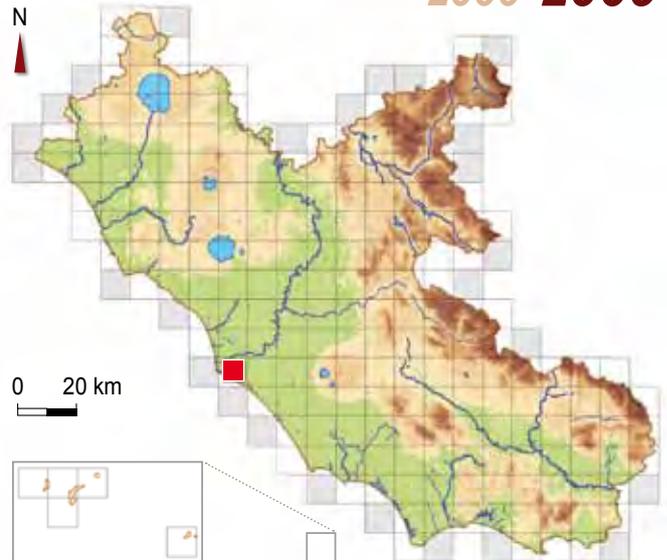
Distribuzione altitudinale (N = 334)



FISTIONE TURCO *Netta rufina*

2000-2009

Stefano Laurenti



Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione euroturanica. Nidifica in modo diffuso ma frammentato in gran parte dell'Europa centro-occidentale e meridionale. La popolazione europea si concentra in Russia e Spagna. Migratrice e parzialmente sedentaria sverna anche nel Mediterraneo (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Recentemente il Fistione turco è stato segnalato come nidificante nella Riserva Naturale Statale Litorale Romano (R.N.S.L.R.) con due coppie durante la primavera 2005 (Biondi e De Vita, 2005). La prima coppia ha probabilmente perso la covata a causa dello sfalcio della vegetazione avvenuto lungo le rive di un canale (10 maggio), mentre la seconda covata è stata predata da *Rattus* sp. (27 maggio). I dati raccolti durante l'indagine confermano la presenza di una coppia presso le Idrovore del Canale dei Pescatori (Ostia) come già rilevato nel 2006.

Sugli individui presenti nella R.N.S.L.R rimane aperta la questione sull'origine di questi soggetti, perché, anche se su tutti gli individui controllati non era presente nessun tipo di marcaggio, potrebbe trattarsi lo stesso di individui aufughi e quindi "rinaturalizzati" provenienti da allevamenti locali o il risultato di azioni di "ripopolamento".

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie ha manifestato una distribuzione costie-

ra e confermato la sua preferenza per le canalizzazioni artificiali con fondali di media profondità ricchi di vegetazione sommersa. Le aree nido riscontrate presso la R.N.S.L.R. sono caratterizzate da folta vegetazione erbacea (> 50 cm), formazioni a *Phragmites australis*, *Rubus ulmifolius* e sparsi esemplari di *Tamarix* spp.

Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa, è valutato come "sicuro" con una popolazione stimata in 27.000-59.000 coppie; anche se localmente si sono verificate delle contrazioni (Turchia, Romania, Ungheria) (Bird-Life International, 2004). In Italia è considerata specie minacciata (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione nidificante stimata in 40-60 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003).

A livello regionale i tentativi di riproduzione anche in ambienti "minori" presenti nella R.N.S.L.R. appaiono molto interessanti a dimostrazione di quanto sia importante proteggere o ricostituire ambienti e habitat ideali per specie poco comuni o rare. Le eventuali misure di conservazione da attuare durante il periodo riproduttivo sono: limitare il disturbo di origine antropica presso i siti, attuare campagne di controllo verso i ratti (*Rattus* sp.), monitorare le coppie presenti.

Massimo Biondi

MORIGLIONE *Aythya ferina*



Mauro Bernoni

Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	VU

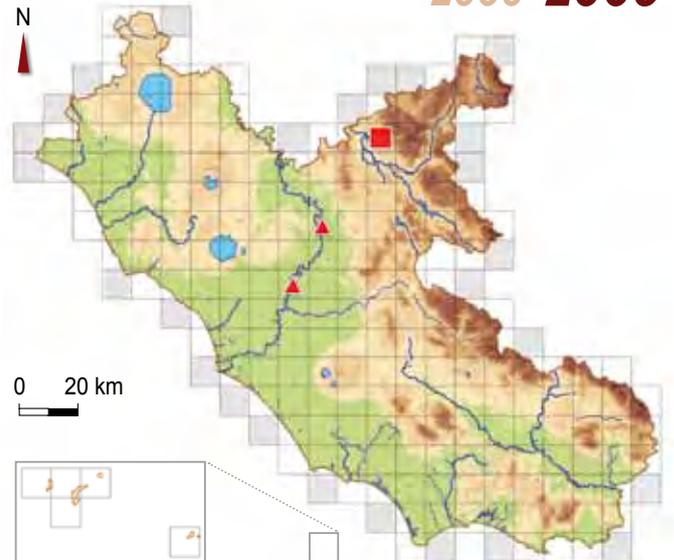
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica eurasiatica, con un areale riproduttivo che si estende dalle Isole Britanniche, ad est, fino al Lago Baikal; popolazioni isolate si trovano in Nord Africa e Turchia (Spina e Volponi, 2008a). In Italia è svernante, migratrice regolare e parzialmente sedentaria, nidificante soprattutto al nord (costa del Veneto e Friuli ed Emilia Romagna) e nelle isole maggiori (Brichetti e Fracasso, 2003). Lo svernamento è concentrato nell'area mediterranea per circa il 50% della popolazione del Palearctico occidentale e dell'Asia sud-occidentale (Brichetti e Fracasso, 2003); in Italia, nel periodo 1991-1995, hanno svernato una media di 41.500 individui, in leggero decremento nel successivo quinquennio 1996-2000 con una media di 37.500 (Baccetti *et al.*, 2002).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie presenta una distribuzione ristretta ed una presenza molto localizzata, con quattro siti segnalati, di cui due ricadenti in una UR. La nidificazione è stata accertata solo nel 2000 nella R. N. dei Laghi Lungo e Ripasottile (RI) (Sarrocco *et al.*, 2000). A questa località si aggiungono altri tre siti interni in cui la nidificazione è solo eventuale, tutti localizzati nel medio-basso corso del Tevere. Nel precedente Atlante la nidificazione della specie era stata accertata nel P.N. del Circeo nel 1985 (Boano *et al.*, 1995). Durante lo svernamento è un Anatide particolarmente abbondante con una media di 3.292 indd., nel periodo 1991-2008

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	33,3%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	2	66,7%
TOTALE		3	1,5%

(Brunelli *et al.*, 2009); questi si concentrano soprattutto nei laghi vulcanici del Lazio settentrionale. Nella regione la specie risulta in leggero incremento.

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio l'unico sito riproduttivo accertato è costituito da un piccolo lago dulciacquicolo interno, posto a 369 m s.l.m., circondato da una abbondante vegetazione riparia elfotica. Le altre tre segnalazioni sono state registrate lungo il medio corso del Tevere a meno di 50 m s.l.m.

Status e conservazione

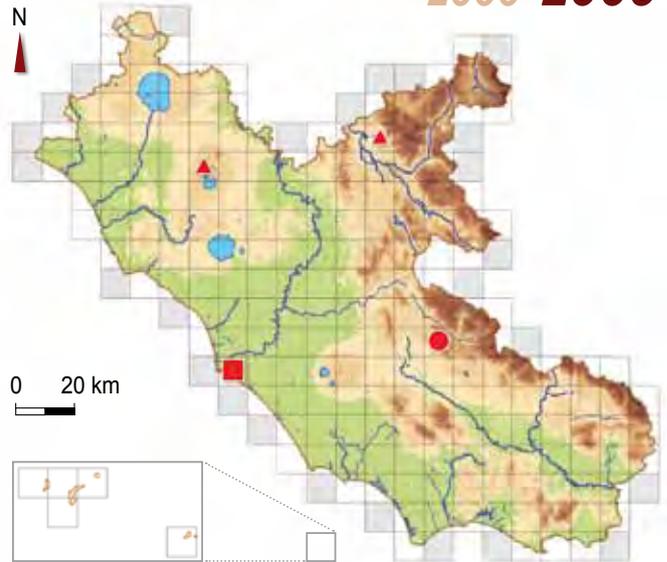
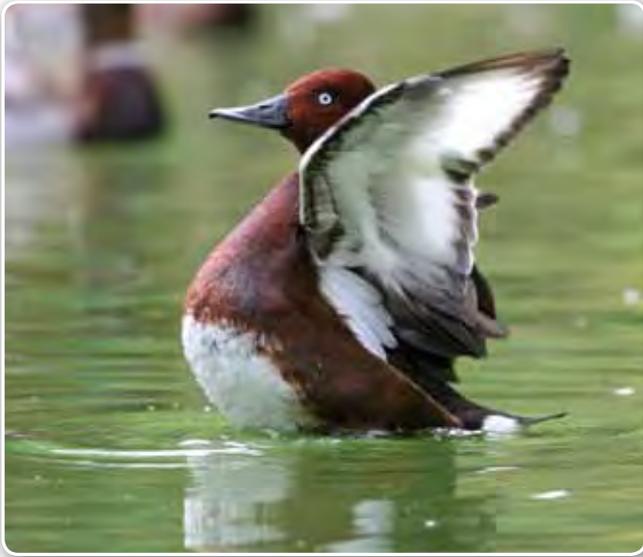
Nella lista rossa dell'IUCN 2009 è considerata "Least Concern", con una popolazione mondiale che si avvicina intorno alle 2.500.000 coppie (BirdLife International, 2009). In Europa è stimata una popolazione di oltre 210.000 coppie ed è inserita tra le SPEC 2 in quanto considerata in moderato declino (BirdLife International, 2009). Nella Lista Rossa nazionale è ritenuta specie "vulnerabile" per il numero contenuto della popolazione nidificante, compreso tra le 300-400 coppie (LIPU e WWF, 1999; Brichetti e Fracasso, 2003). Tra le minacce rilevate nel suo areale vi sono l'alterazione degli habitat di riproduzione e svernamento, il disturbo provocato dall'attività venatoria e dalle attività ricreative, la contaminazione da metalli pesanti (Brichetti e Fracasso, 2003; BirdLife International, 2009).

Stefano Sarrocco

MORETTA TABACCATA *Aythya nyroca*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	1
Stato di Conservazione in Europa	Vulnerabile
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	CR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	25,0%
●	PROBABILE	1	25,0%
▲	EVENTUALE	2	50,0%
TOTALE		4	2,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione euroturantica che si spinge ad est fino alla Cina e Mongolia; il suo areale risulta tuttavia frammentato e instabile soprattutto ai margini occidentali. Le popolazioni più meridionali sono ritenute residenti, mentre quelle migratrici europee raggiungono le aree di svernamento in Europa meridionale, Africa occidentale ed a Sud fino alle aree sub-sahariane (Spina e Volponi, 2008a). A livello nazionale la Moretta tabaccata è parzialmente sedentaria e nidificante, con presenze più consistenti in Emilia Romagna, Sardegna e Sicilia, comunque discontinue (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie presenta una distribuzione ristretta ed una presenza molto localizzata essendo stata rilevata in solo cinque siti, di cui soltanto in un uno è stata accertata la nidificazione: una zona umida costiera in stretta contiguità con la foce del Tevere (Demartini, 2003). Nel precedente Atlante la specie era segnalata solo come estivante (Boano *et al.*, 1995). Durante l'inverno è uno degli Anatidi meno numerosi, sebbene la sua presenza sia regolare (media 14,8 nel periodo 1991-2008) con 10 siti frequentati e una popolazione in moderato incremento numerico (Brunelli *et al.*, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

Due dei siti dove la specie è stata rilevata sono costituiti da zone umide costiere, d'acqua dolce o legger-

mente salmastra, ricchi di vegetazione sommersa. Gli altri tre siti sono compresi in zone umide interne dulciacquicole. I cinque siti sono collocati entro i 500 metri di quota.

Anche durante il periodo invernale frequenta soprattutto i laghi interni di acque dolci ed in minor misura le acque salmastre costiere (Brunelli *et al.*, 2009).

Status e conservazione

Nella lista rossa dell'IUCN 2009 è considerata "Near Threatened"; in Europa è SPEC 1, con uno status "vulnerabile" ed una popolazione stimata in 12.000-18.000 coppie nidificanti (BirdLife International, 2009). Le popolazioni europee hanno subito un drastico declino, anche se negli ultimi 5-10 anni si è assistito ad una inversione di tendenza (Melega, 2007). La specie è inserita anche nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE. Nella Lista Rossa nazionale è ritenuta specie "in pericolo in modo critico" (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione nidificante stimata in 62-111 coppie e una tendenza all'incremento negli ultimi anni (Melega, 2007). Tra le minacce rilevate a carico della specie nel suo areale vi sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e svernamento, le uccisioni illegali e l'introduzione di specie ittiche alloctone (Brichetti e Fracasso, 2003; Melega, 2007; BirdLife International, 2009).

Stefano Sarrocco

MORETTA *Aythya fuligula*



Christian Angelici

Ordine	Anseriformes
Famiglia	Anatidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	CR

Note tassonomiche, corologia e fenologia

È una specie monotipica a distribuzione eurosiberica, ampiamente diffusa; nel settore meridionale europeo la sua distribuzione è più frammentata.

Le popolazioni nord-europee svernano nel Baltico, ed un ulteriore contingente di individui nel Mediterraneo e nel Mar Caspio, mentre altri nuclei raggiungono il vicino Oriente (Spina e Volponi, 2008a).

In Italia è migratrice regolare, svernante; nidificante di recente colonizzazione, scarsa ed irregolare, con meno di una decina di coppie distribuite soprattutto nelle regioni settentrionali. La popolazione svernante nel nostro Paese è stimata intorno ai 6.000 individui (Baccetti *et al.*, 2002).

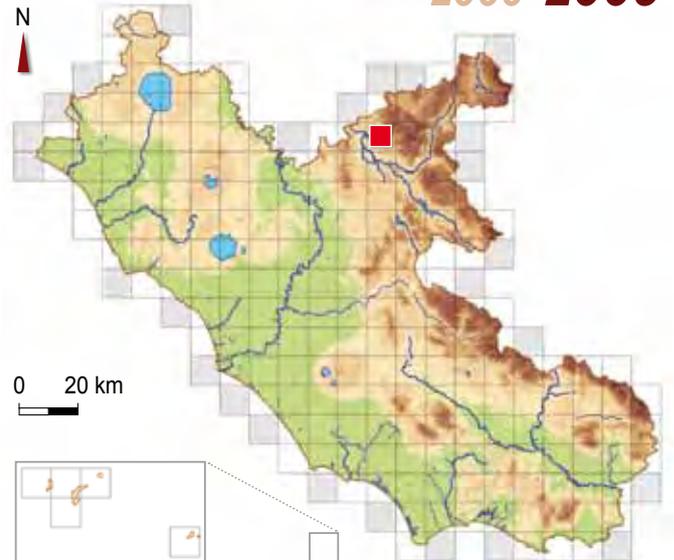
Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie a livello regionale ha una distribuzione molto ristretta ed una presenza molto localizzata, essendo stata rilevata nidificante solo nella R. N. Laghi Lungo e Ripasottile (RI).

Non segnalata come nidificante nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995).

Durante lo svernamento è discretamente frequente, con una media di 680 individui nel periodo 1991-2008, concentrati soprattutto nelle aree dei laghi vulcanici del Lazio settentrionale; discreta è anche l'importanza dell'area dei laghi di Rieti che insieme a Vico e Bolsena rientra nella lista dei siti di importanza nazionale per la specie (Baccetti *et al.*, 2002; Brunelli *et al.*, 2009).

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio l'unico sito riproduttivo, segnalato dal 1995 (Laurenti *et al.*, 1995; Sarrocco *et al.*, 2000), è costituito da un piccolo lago dulcacquicolo interno, posto a 369 m s.l.m., circondato da una abbondante vegetazione riparia elofitica.

Status e conservazione

Nella lista rossa dell'IUCN 2009 è considerata "Least Concern", con una popolazione mondiale che si avvicina intorno ai 3 milioni di coppie; in Europa è stimata una popolazione di circa 800 mila coppie ed inserita tra le SPEC 3 in quanto considerata in "moderato declino" (BirdLife International, 2009). Nella Lista Rossa nazionale è ritenuta specie "in pericolo in modo critico" per l'esiguità della popolazione nidificante (LIPU e WWF, 1999).

Vige il divieto di caccia della specie nelle ZPS nazionali per evitare gli abbattimenti accidentali della Moretta tabaccata con cui la Moretta può essere confusa (cfr. Melega, 2007).

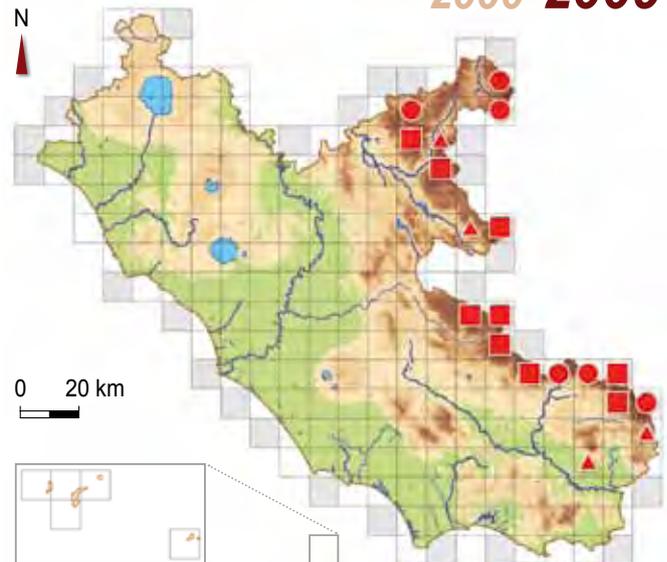
Tra le minacce rilevate a carico della specie nel suo areale vi sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e svernamento, l'attività venatoria e il disturbo causato dalle attività ricreative (Brichetti e Fracasso, 2003; BirdLife International, 2009).

Stefano Sarrocco

COTURNICE *Alectoris graeca*

2000-2009

Marco Branchi



Ordine	Galliformes
Famiglia	Phasianidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	9	47,4%
●	PROBABILE	6	31,6%
▲	EVENTUALE	4	21,1%
TOTALE		19	9,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo europeo. Nidifica principalmente nei paesi del Mediterraneo centrale e orientale con popolazioni più cospicue in Italia, Croazia, Macedonia e Serbia. Madge e McGowan (2002) e Brichetti e Fracasso (2004) attribuiscono le popolazioni appenniniche e dell'ex Jugoslavia alla sottospecie alpina (*Alectoris g. saxatilis*) diversamente Priolo (1984) aveva distinto per gli Appennini la sottospecie *Alectoris g. orlandoi* sulla base di caratteristiche morfologiche. Tuttavia, recenti indagini genetiche basate sull'analisi del DNA mitocondriale e microsatellitare (Lucchini e Randi, 1998; Randi *et al.*, 1992, 1998, 2003) indicano che gli individui dell'Appennino sono maggiormente affini a quelli della sottospecie dei Balcani *Alectoris g. graeca* (come proposto da Vaurie, 1959) piuttosto che agli individui della sottospecie alpina non costituendo una sottospecie differenziata.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

I rilievi effettuati per la redazione del Piano d'azione regionale per la specie (Sorace *et al.*, 2011) e le indagini condotte per il presente Atlante indicano che la specie, a eccezione di un'osservazione sul Monte Cairo, è presente solo sui rilievi appenninici (Monti della Laga, Monti Reatini, Monti Cicolani, Montagne della Duchessa, Monti Simbruini, Monti Ernici, Monte Cornacchia, Monti della Meta, Mainarde).

Rispetto alla distribuzione riportata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), si osserva una contra-

zione dell'areale non essendo più nidificante in alcune aree appenniniche come, per esempio, nella Riserva del Monte Navegna e Monte Cervia o sul Monte Pozzoni, e in tutte le aree preappenniniche e antiappenniniche (Monti Lucretili, Monti Lepini, Monti Aurunci).

La popolazione laziale viene stimata in 200-300 coppie (Sorace *et al.*, in stampa).

Preferenze ambientali nel Lazio

La Coturnice risulta essere fortemente selettiva essendo stata trovata solo in zone con vegetazione erbacea e arbustiva e con scarsa copertura.

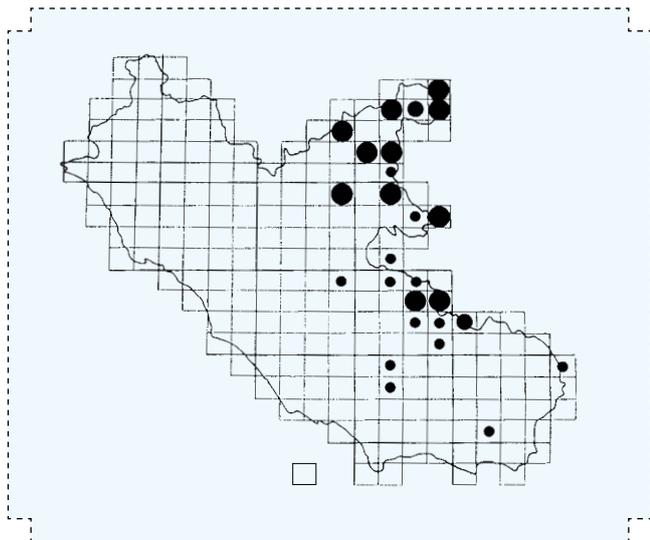
Benché sia stata rilevata occasionalmente a quote di poche centinaia di metri, la distribuzione altimetrica evidenzia una spiccata predilezione della specie per le aree poste alle maggiori quote. Ciò concorda con l'osservazione che sugli Appennini gli avvistamenti primaverili avvengono ormai per lo più sopra i 1.600 m di quota (Martino, 1984; Petretti, 1985).

Complessivamente questi dati ricalcano quelli ottenuti nell'elaborazione del modello di idoneità per la specie nel Lazio (Sorace *et al.*, in stampa) che indicano che la Coturnice è essenzialmente legata ad aree poste a maggiore altitudine, con vegetazione rada, utilizzate come pascolo, in prossimità di settori con pendenze elevate, in comprensori in cui è interdotta l'attività venatoria.

Status e conservazione

Inclusa nell'Allegato I della Dir. 2009/147/CE, la

1983-1986



Marco Andreini

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	11	42,3%
●	PROBABILE	2	7,7%
●	EVENTUALE	13	50,0%
	TOTALE	26	12,3%

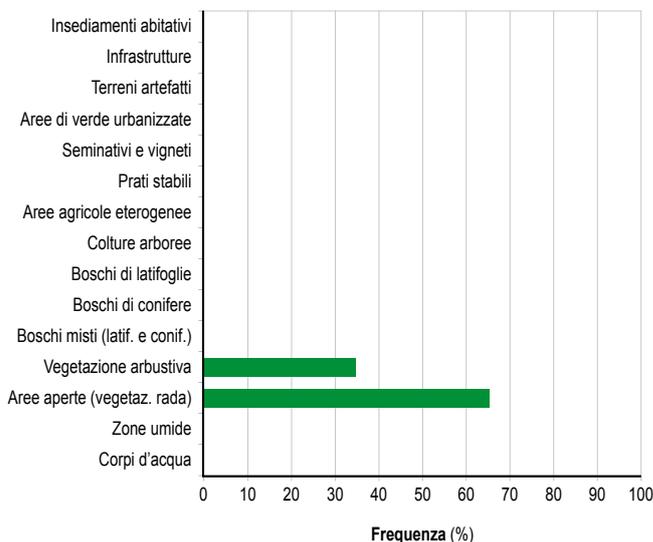
specie ha uno stato di conservazione sfavorevole (“Declino”, SPEC 2) in Europa, in quanto presenta un moderato ma continuo stato di “declino” (BirdLife International, 2004). Secondo Huntley *et al.* (2007), l’areale europeo potenziale della specie nel tardo XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali, scomparendo dall’Appennino centrale.

Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata vulnerabile (LIPU e WWF, 1999). Nel Lazio sono riconosciuti come principali fattori di minaccia (Sorace *et al.*, 2011): la riduzione di aree aperte in zone montane e marginali a causa del progressivo abbandono di attività agro-pastorali; l’isolamento delle popolazioni e le basse densità; il bracconaggio (malgrado nella regione la caccia alla specie sia sospesa dal 2004); il disturbo antropico e da cani randagi nelle aree di nidificazione. Deve essere approfondito, inoltre, l’impatto della pressione predatoria e di malattie parassitarie nonché, nelle aree frequentate d’inverno, l’incidenza di pratiche agricole intensive.

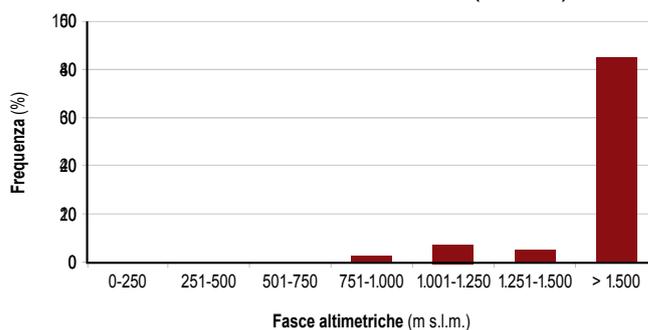
Per la conservazione della specie è opportuno prevedere un monitoraggio costante della popolazione nidificante, incentivi ad attività pastorali in zone montane svantaggiate, la repressione del bracconaggio, la valutazione dell’impatto giocato dagli altri fattori di minaccia suddetti e le eventuali misure per una loro limitazione.

Alberto Sorace e Stefano Sarrocco

Distribuzione ambientale (N = 23)



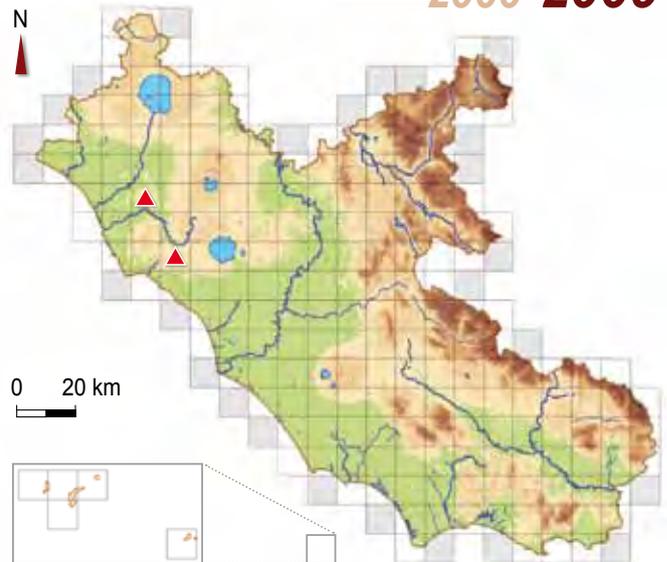
Distribuzione altitudinale (N = 41)



PERNICE ROSSA *Alectoris rufa*

2000-2009

Claudia Camilletti



Ordine	Galliformes
Famiglia	Phasianidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	–	–
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	2	100%
TOTALE		2	1,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica, europea. Nidifica con popolazioni sedentarie in Francia, Spagna, Portogallo e in Italia. È stata introdotta con successo in Gran Bretagna, Azzorre, Madeira e Isole Canarie (Cramp e Simmons, 1980). In Italia la Pernice rossa è presente con la sottospecie *rufa*, sebbene siano state utilizzate, per le immissioni a scopo venatorio, anche le sottospecie *hispanica*, *intercedens*, ecc.; la specie è distribuita prevalentemente nell'Appennino settentrionale e in alcune isole dell'Arcipelago Toscano, piccoli nuclei solo parzialmente naturalizzati sono presenti in altre Regioni (Lazio, Umbria e Molise) (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nell'ambito della presente indagine la specie è stata rinvenuta in due sole unità di rilevamento dell'Alto Lazio: presso Blera (VT) e nella R.N. di Canale Monterano (RM). Entrambe le osservazioni sono da attribuirsi a soggetti provenienti da rilasci. Nel precedente Atlante regionale era stata segnalata tra le specie introdotte in alcune località, ma con il solo nucleo presente sui Monti Lepini considerato stabile (Boano *et al.*, 1995). L'attuale indagine sembra confermare l'instabilità e i dubbi su una eventuale riproduzione della specie nella nostra regione, inoltre non ha trovato conferma nemmeno la presenza del nucleo dei Monti Lepini. Allo stato attuale permangono molti dubbi sullo status di questa specie nella regione.

Preferenze ambientali nel Lazio

Le due segnalazioni sono state effettuate in aree agricole con presenza di vegetazione arbustiva poste intorno ai 300 m di quota.

Status ed impatto sulla biodiversità

In Europa la specie versa in uno cattivo stato di conservazione ed è classificata SPEC 2 con le popolazioni considerate "in declino" (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata "a più basso rischio" (LIPU e WWF, 1998), con contrazione di areale e trend in decremento, dovuti sia a trasformazioni ambientali sia a eccessiva pressione venatoria (Brichetti e Fracasso, 2004; Spagnesi e Serra, 2004).

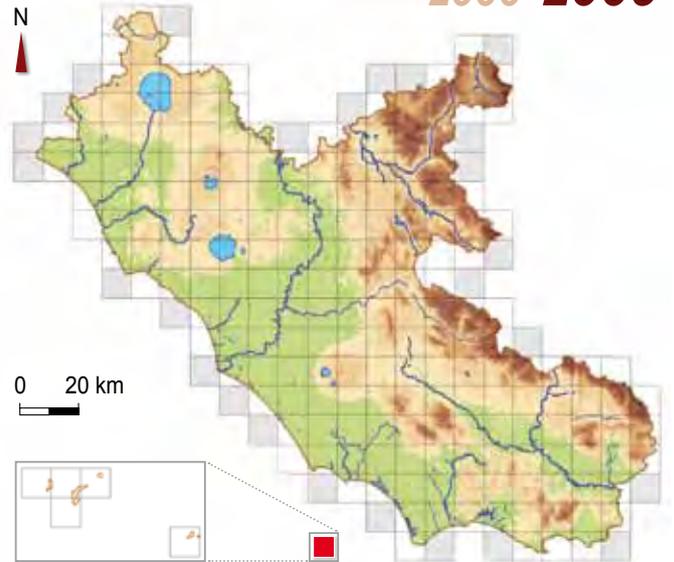
Trattandosi di una specie introdotta nel Lazio, non sembra opportuno attuare misure di conservazione mirate a migliorarne la distribuzione o la consistenza numerica, sarebbe invece auspicabile evitare ulteriori immissioni che in Italia sono nell'ordine di decine di migliaia di individui all'anno (Brichetti e Fracasso, 2004), al contrario sarebbe opportuno attuare misure volte al controllo o all'eradicazione (Scalera, 2001).

Fabrizio Bulgarini

FRANCOLINO DI ERCKEL *Francolinus erckelii*

2000-2009

Ferdinando Corbi



Ordine	Galliformes
Famiglia	Phasianidae
Categoria SPEC	-
Stato di Conservazione in Europa	-
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	-	-
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Il Francolino di Erckel è una specie monotipica, a corotipo afrotropicale. È una specie sedentaria, montana, originaria dell'Africa orientale (Sudan, Etiopia, Eritrea). Nel passato è stata introdotta con scarsi risultati in diversi Paesi tra cui l'Italia (Andreotti *et al.*, 2001; Brichetti e Fracasso, 2004). Le popolazioni italiane naturalizzate in Toscana e Lazio sono in sostanza scomparse negli anni '60; successivamente sono state tentate altre introduzioni, ma i risultati sono stati sempre molto scadenti, così che ai nostri giorni è rimasta la sola popolazione dell'Isola di Zannone (Isole Ponziane) (Andreotti *et al.*, 2001; Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Come accennato l'unica area italiana dove attualmente è presente con una popolazione isolata ed al limite della sostenibilità è l'Isola di Zannone. Questa popolazione si è originata dall'immissione, per scopi venatori di sei coppie (Andreotti *et al.*, 2001). In questo ambiente evidentemente ha trovato un habitat ideale visto che negli anni '80 del Novecento nell'isola era considerata come una specie comune (?) (Biondi *et al.*, 1989). Le osservazioni personali nell'isola da metà anni '80 ad oggi però, sono sempre relative a poche unità, tra le più recenti e indicative: tre maschi in canto nell'aprile del 1994, quattro maschi in canto nel maggio del 2000, due individui nel giugno 2004, un individuo in canto nel luglio del 2008 (Reichegger, com. pers.).

Preferenze ambientali nel Lazio

L'Isola di Zannone è l'unica isola dell'arcipelago che mantiene i resti delle fitocenosi originarie, come la lecceta nel versante settentrionale, mentre in quello meridionale dominano formazioni vegetali più termofile come la macchia bassa. Gli individui sono stati sempre osservati in entrambi i versanti così come nella fascia ecotonale che coincide nell'isola con la dorsale principale. Non è certo se abbia una vera e propria preferenza ambientale, ma è più facile avvistarlo nella macchia mediterranea posato su qualche roccia sporgente o mentre si alimenta sul terreno.

Status ed impatto sulla biodiversità

Come specie alloctona non è inserita in nessuna lista europea o italiana di conservazione. Finora non ha dato problemi di tipo gestionale e apparentemente la bassa presenza non sembra aver creato alcuna alterazione alla struttura delle biocenosi o agli habitat dell'isola (ma non esiste alcuno studio in proposito). Con l'eliminazione di uno dei pochi probabili predatori della specie (l'isola è stata recentemente derattizzata), si potrebbe anche verificare un aumento della popolazione. Specie quindi da monitorare attentamente nei prossimi anni, una eventuale esplosione demografica avrebbe effetti per ora sconosciuti.

Ferdinando Corbi

STARNA *Perdix perdix*



Mauro Bernoni

Ordine	Galliformes
Famiglia	Phasianidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Vulnerabile
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	LR

Note tassonomiche, corologia e fenologia

La Starna è una specie poltipica a corotipo eu-roasiatico. Specie sedentaria e migratrice parziale nell'Europa orientale (Cramp e Simmons, 1980). La distribuzione in Italia risente pesantemente della gestione venatoria, prelievi e immissioni, attuata a partire dagli anni '50 (Matteucci e Toso, 1986). Le popolazioni autoriproduttrici occupano l'Italia settentrionale, principalmente nel Mezzano, e l'Appennino abruzzese (Montagna e Toso, 1992). Scarsa e localizzata sulle Alpi, Appennino centrale, regioni settentrionale e Toscana (Brichetti e Fracasso, 2004).

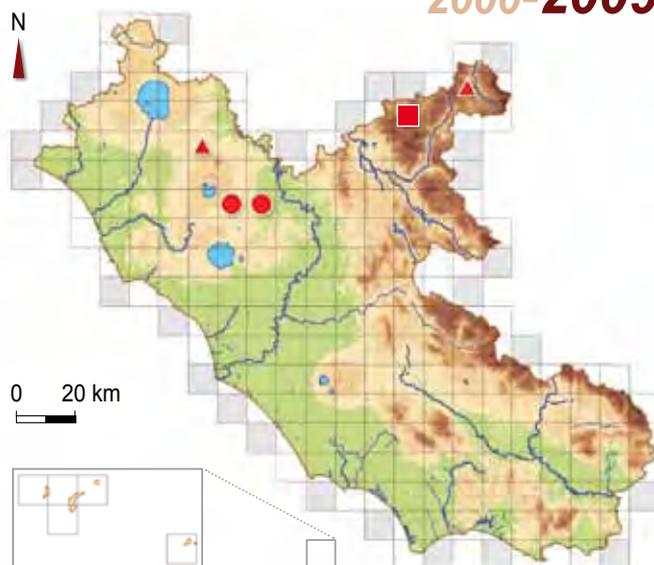
Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie è stata rilevata in cinque unità di rilevamento, tre nel Viterbese e due nel Reatino. Nel precedente Atlante regionale la Starna appariva ben più diffusa, essendo stata rilevata in 21 unità di rilevamento (Boano *et al.*, 1995).

L'unica nidificazione certa è stata riscontrata presso Leonessa (RI) nella primavera 2009 in una zona dove la presenza della specie è nota da tempo in quanto immessa regolarmente.

Nel Lazio la presenza della Starna è ormai da attribuire solo a rilasci a scopo venatorio che non riescono probabilmente a costituire nuclei stabili in grado di autosostenersi, allo stato della attuali conoscenze non sono comunque da escludere micro-popolazioni relitte per rinvenire le quali sarebbero necessarie indagini mirate.

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	20%
●	PROBABILE	2	40%
▲	EVENTUALE	2	40%
TOTALE		5	2,5%

Preferenze ambientali nel Lazio

Le segnalazioni laziali sono avvenute in "Pascoli e prati permanenti" e "Mosaici agrari" a quote comprese tra 200 e 400 m nel Viterbese e intorno ai 900 m nel Reatino.

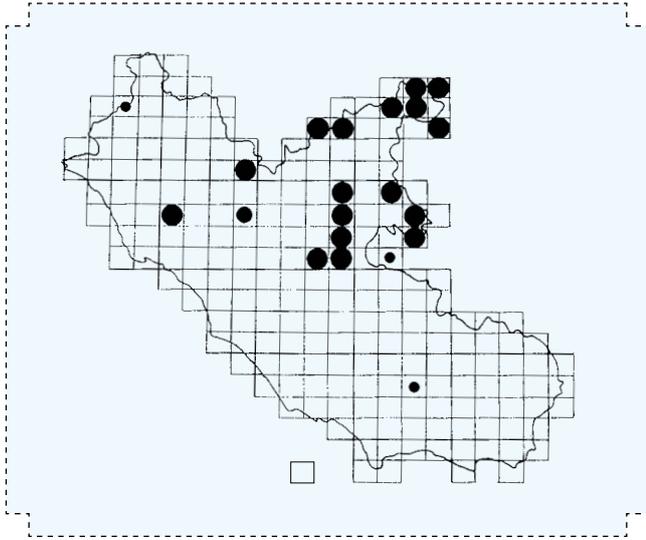
Status e conservazione

La consistenza numerica per l'Italia è stimata in 2.000-4.000 coppie, con un trend in decremento, recenti estinzioni in molte località soprattutto di pianura. La popolazione ferrarese del Mezzano ha subito negli ultimi anni un crollo demografico passando da 12.000 e 400 individui. La situazione tuttavia è di difficile interpretazione in considerazione del fatto che le immissioni a scopo venatorio sono ancora molto diffuse, stimate in 158.000 individui all'anno (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie ha mostrato negli ultimi anni una contrazione di areale e decremento numerico considerevole (Brichetti e Fracasso, 2004). I fattori sono da individuare nei processi di trasformazione e frammentazione dell'habitat, nell'uso di sostanze nocive in agricoltura che agiscono in particolare sulla dieta dei pulcini, nella meccanizzazione agricola e nel prelievo venatorio.

La specie presenta in Europa uno stato di conservazione SPEC 3 e lo status è considerato "vulnerabile" (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata "a più basso rischio" (LIPU e WWF, 1998), mentre nella Lista Rossa IUCN 2009 è considerata specie "Least Concern" (BirdLife International, 2009).

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	17	81%
●	PROBABILE	1	4,8%
●	EVENTUALE	3	14,3%
	TOTALE	21	10,0%

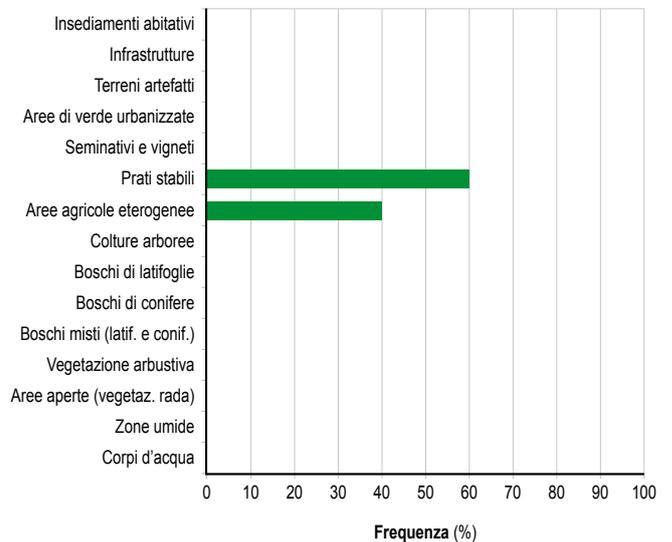


William Vivarelli

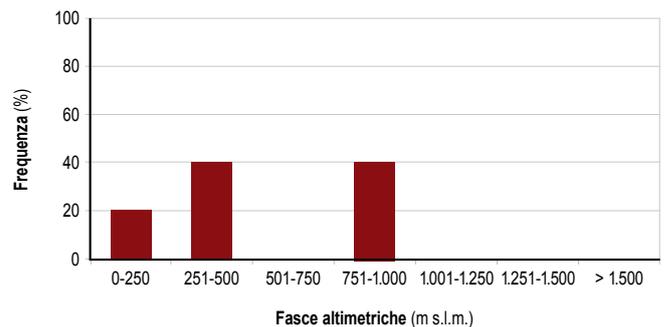
La sottospecie *P. p. italica*, peraltro di dubbia validità a causa della descrizione su un ridotto numero di individui (Violani *et al.*, 1988), può essere considerata estinta per alterazione del pool genico (Matteucci e Toso, 1986). Sarebbe auspicabile che le immissioni non fossero finalizzate esclusivamente al prelievo venatorio ma a creare popolazioni stabili.

Fabrizio Bulgarini

Distribuzione ambientale (N = 5)



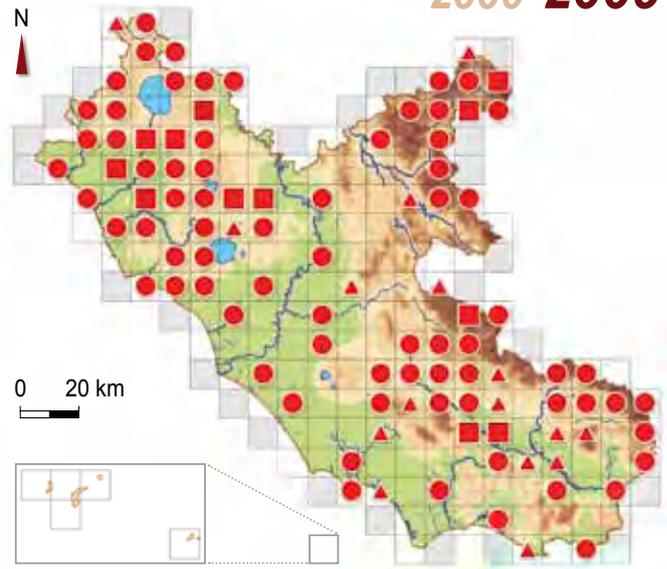
Distribuzione altitudinale (N = 5)



QUAGLIA COMUNE *Coturnix coturnix*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Galliformes
Famiglia	Phasianidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	12	11,9%
●	PROBABILE	73	72,3%
▲	EVENTUALE	16	15,8%
TOTALE		101	49,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale; in Eurasia e Africa è presente con la sottospecie nominale. La Quaglia comune nidifica in tutta l'Europa con prevalenza nelle regioni meridionali, rara in Gran Bretagna e in Scandinavia (BirdLife International, 2004).

In Italia nidifica in tutte le regioni, anche se in modo spesso frammentato. La specie è principalmente migratrice regolare, con eccezione della popolazione sarda parzialmente sedentaria, nidificante e svernante parziale (Brichetti e Fracasso, 2004). Per il Lazio sono noti alcuni casi di presenza in periodo invernale, sia nel settore costiero (Toso, 1986; Brichetti e Toso, 1988; Biondi *et al.*, 1999; Boano, dati inediti) che, in modo più sporadico, in altopiani e pianure interne (Di Carlo, 1958).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie ha una distribuzione ampia anche se non uniforme; una maggiore continuità si evidenzia nei settori alto collinari e montani dell'alto reatino, nel viterbese ed in alcune zone interne del frusinate. Più rarefatta la presenza nella parte centrale della Regione e in provincia di Latina, in territori interessati da coltivi intensivi. Il confronto con il precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) sembrerebbe evidenziare soprattutto una rarefazione nell'area Sabina e un incremento nell'alto viterbese mentre nel resto del territorio si avrebbe una sostanziale stabilità. Per quanto attiene alla consistenza

numerica della specie nella regione, sono state rilevate delle abbondanze lineari di 0,53-2 individui per km in 6 località (5 coltivi ed un prato-pascolo) poste a quote comprese tra 220 e 1.150 metri s.l.m. (Calvario *et al.*, 1989).

Preferenze ambientali nel Lazio

I dati raccolti evidenziano una netta preferenza per le aree aperte: aree agricole, prati stabili e seminativi; in misura minore per le aree coperte da vegetazione arbustiva (10% delle osservazioni).

La specie è stata rilevata con maggiore frequenza entro i 250 m di quota, oltre questo limite le frequenze diminuiscono progressivamente, salvo risalire moderatamente tra i 1.000 e 1.500 m; il massimo altitudinale è stato riscontrato a circa 2.400 m su Pizzo di Sevo (Monti della Laga, RI).

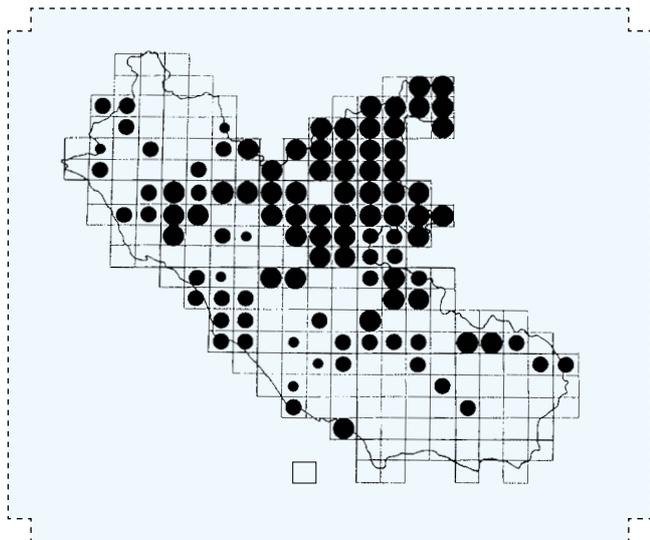
Status e conservazione

In Europa la Quaglia comune versa in uno stato di conservazione sfavorevole, è classificata SPEC 3 con le popolazioni che si sono fortemente ridotte in passato anche se attualmente tale declino dovrebbe essersi arrestato (BirdLife International, 2004).

La Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (LI-PU e WWF, 1999) la colloca tra le specie "a basso rischio" tuttavia la evidente riduzione registrata negli ultimi decenni potrebbe suggerire di rivederne lo status.

Per il Lazio mancano dati specifici sullo stato di conservazione e sui fattori limitanti che presumibilmente

1983-1986



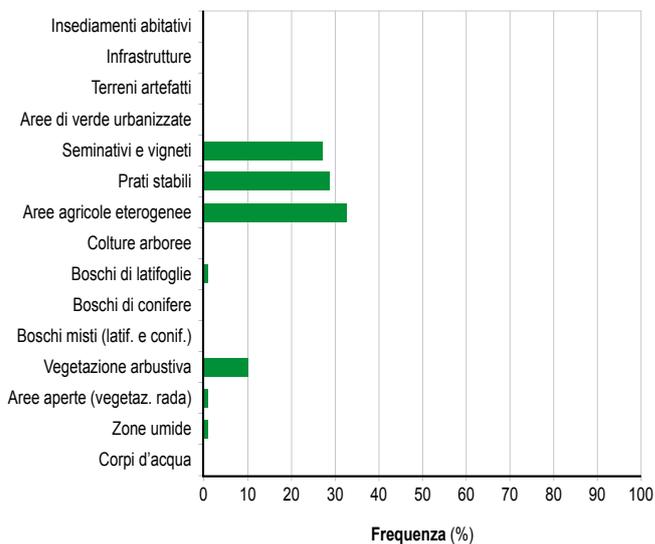
Jacopo G. Cecere

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	57	55,3%
●	PROBABILE	39	37,9%
●	EVENTUALE	7	6,8%
	TOTALE	103	48,8%

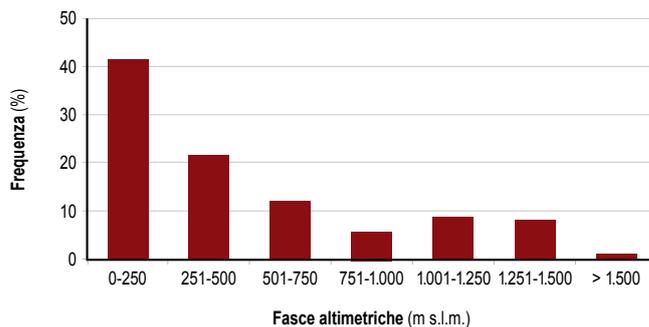
te possono essere gli stessi individuati a livello generale: trasformazione del paesaggio agrario, uso di pesticidi, meccanizzazione agricola, attività venatoria e inquinamento genetico dovuto alle immissioni di individui di Quaglia giapponese *C. c. japonica* (Spagnesi e Serra, 2004).

Aldo Boano

Distribuzione ambientale (N = 130)



Distribuzione altitudinale (N = 170)

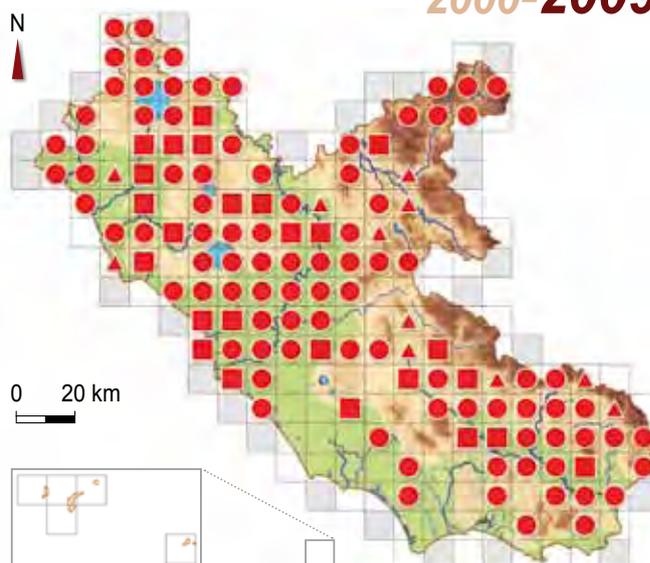


FAGIANO COMUNE *Phasianus colchicus*

2000-2009



Christian Angelici



Ordine	Galliformes
Famiglia	Phasianidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	25	19,7%
●	PROBABILE	91	71,7%
▲	EVENTUALE	11	8,7%
TOTALE		127	62,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica di origine orientale a distribuzione subcosmopolita a seguito dell'introduzione in vari paesi europei e non. In Italia nidifica in tutta la penisola e nell'arcipelago toscano; rara e localizzata nelle isole maggiori. In Italia sono presenti, introdotte per fini venatori, le sottospecie *mongolicus* e *torquatus* mentre si è probabilmente estinta la sottospecie *colchicus* (Brichetti e Fracasso, 2004). Sono presenti forme melaniche.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie è essenzialmente sedentaria; sono parzialmente erratici gli individui immessi a fini venatori.

Dalla cartina si evince una distribuzione abbastanza uniforme in tutta la regione ad eccezione dei rilievi montuosi centro-orientali e della provincia di Latina. La specie si rinviene anche in zone verdi a ridosso di aree fortemente urbanizzate, è stato infatti rinvenuto nidificante in 7 delle 11 Riserve Naturali gestite dall'Ente RomaNatura poste alla periferia della città di Roma (Sarrocchio et al., 2002) e nel Parco Regionale dell'Appia Antica, anch'esso in buona parte inserito nel tessuto cittadino (Taffon et al., 2008); questi dati peraltro confermano la presenza della specie nell'area urbana di Roma già rilevata nel decennio scorso (Cignini e Zapparoli, 1996).

La distribuzione rispetto al precedente Atlante regionale (Boano et al., 1995) appare più estesa, probabilmente a causa del sempre più frequente e diffuso

utilizzo della specie per fini venatori; questo ampliamento di areale può inoltre essere stato causato anche dagli individui provenienti dalle numerose aziende faunistico-venatorie presenti sul territorio regionale, che in alcuni casi, quando sono vi sono dei nuclei autosufficienti, possono fungere da centri di propagazione e quindi contribuire alla diffusione e all'incremento della specie sul territorio regionale.

A causa della mancanza di studi specifici e delle continue immissioni, non è possibile effettuare una stima della consistenza della popolazione regionale realmente in grado di autosostenersi.

Preferenze ambientali nel Lazio

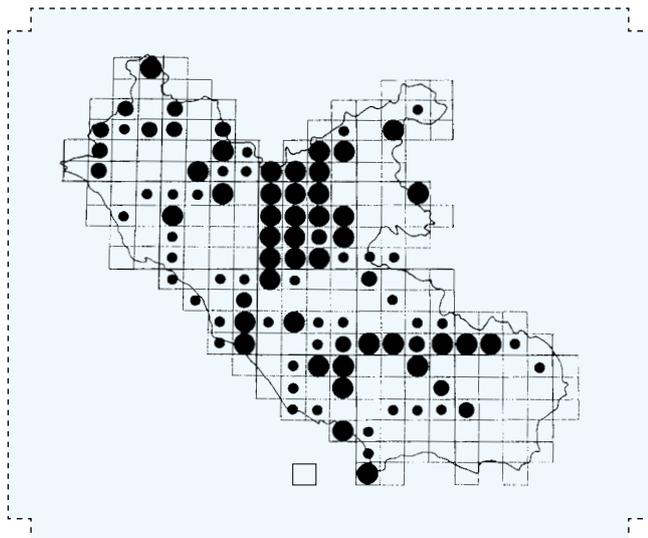
Il Fagiano comune predilige le aree agricole agricole eterogenee, seminativi, vigneti, aree prative e pascoli, anche con presenza di vegetazione arbustiva o in vicinanza di macchie e boschi di latifoglie. In misura minore è presente altresì in aree marginali e/o urbanizzate purché vi sia disponibilità di acqua. Per fasce altitudinali è distribuito ad altezze comprese tra 0 e 1.250 m s.l.m., con una prevalenza (> 75%) per le quote inferiori a 500 m.

Status ed impatto sulla biodiversità

La specie in Europa gode di un stato di conservazione "sicuro" ed è classificata Non-SPEC da BirdLife International (2004) e in Italia non figura nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

Nel Lazio, come in molte altre aree del Paese, le

1983-1986



Angelo Meschini

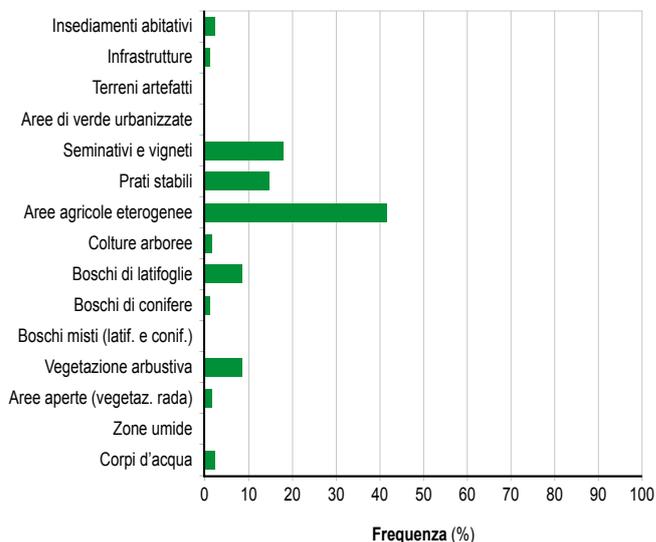
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	40	42,1%
●	PROBABILE	15	15,8%
●	EVENTUALE	40	42,1%
	TOTALE	95	45,0%

ripetute e massicce immissioni per fini venatori rivolte al prelievo immediato degli animali immessi costituisce un importante fattore limitante alla costituzione di nuclei stabili.

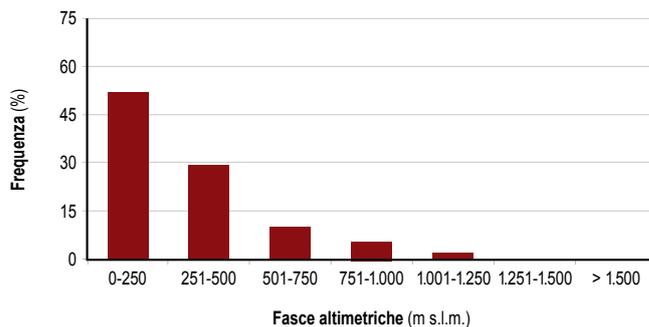
Per il futuro sarebbe auspicabile una migliore programmazione delle immissioni tese alla formazione di un maggior numero di nuclei in grado di autosostenersi.

Aldo Boano

Distribuzione ambientale (N = 191)



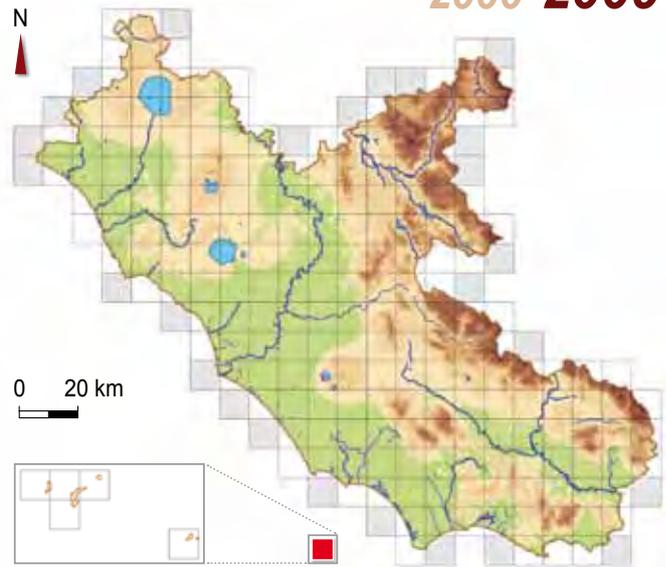
Distribuzione altitudinale (N = 258)



BERTA MAGGIORE *Calonectris diomedea*

2000-2009

Jacopo Cecere-Ivan Maggini



Ordine	Procellariiformes
Famiglia	Procellariidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Vulnerabile
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

È una specie politipica a distribuzione mediterraneo-macaronese. Nell'areale europeo è migratrice e nidificante, parte della popolazione sverna nell'alto Tirreno e soprattutto nel basso Mediterraneo.

L'areale di nidificazione mediterraneo si estende in modo uniforme nella maggior parte delle isole, da occidente a oriente. In Italia è parzialmente migratrice, nidificante e svernante (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

È specie molto localizzata, la nidificazione è stata accertata solo nel 2003 nelle Isole Ponziane (Corbi *et al.*, 2005a; Corbi, 2008), le colonie sono state osservate su tutte le isole dell'arcipelago.

In questi ultimi anni a causa di uno status poco conosciuto sono state svolte ricerche specifiche, supportate anche dall'Agenzia Regionale Parchi, che hanno permesso di stimare il numero delle coppie nidificanti su tutto l'arcipelago, allo stato attuale composto da 220-345 coppie riproduttive (media geometrica di 275 coppie).

Nel precedente Atlante regionale era stata stimata una popolazione di 11-100 coppie, ma la stima, sempre per le Isole Ponziane, era certamente condizionata da ricerche insufficienti (cfr. Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

È una specie coloniale legata indissolubilmente al mare, tutte le colonie conosciute sono monospecifiche;

sono localizzate in tratti di costa poco accessibili, con pendenze attorno al 70%, tra i 5 e i 40 m s.l.m., in una fascia della costa che coincide spesso con il limite della vegetazione (macchia mediterranea), parte delle tane sono nascoste nella vegetazione, la maggior parte è nel terreno nudo e tra le rocce. Le tane vengono ricavate utilizzando o adattando cavità naturali ed anche piccole grotte.

Status e conservazione

La Berta maggiore è una tra le specie di uccelli marini più vulnerabili, anche se nel Mediterraneo è presente con popolazione considerata, probabilmente in modo ottimistico, stabile (BirdLife International 2004, Sultana e Borg 2006). La consistenza della popolazione nidificante totale è stimata in 270.000-290.000 coppie, di cui meno di 76.000 nel Mediterraneo (BirdLife International, 2004; Sultana e Borg, 2006).

Ha subito un forte calo in tutto l'areale riproduttivo nel periodo 1970-1990, mentre nel decennio successivo la popolazione sembrerebbe rimasta sostanzialmente stabile. La specie però è ancora ritenuta "vulnerabile" (BirdLife International, 2004). Anche in Italia, dove la popolazione nidificante nazionale è stata recentemente stimata in poco meno di 16.000 coppie (Baccetti *et al.*, 2009), è sottoposta ad una serie di minacce che ne pregiudicano il futuro, per questo è ancora considerata vulnerabile ed inserita nella Lista Rossa italiana (LIPU e WWF, 1999; Brichetti e Fracasso, 2003, Baccetti *et al.*, 2009).

1983-1986



NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 211 Tavolette IGMI

●	CERTA	–	–
●	PROBABILE	1	100%
•	EVENTUALE	–	–
	TOTALE	1	0,5%

ra considerata vulnerabile ed inserita nella Lista Rossa italiana (LIPU e WWF, 1999; Brichetti e Fracasso, 2003, Baccetti *et al.*, 2009).

Nelle isole laziali ancora sussistono molti fattori di minaccia molto negativi ai fini della conservazione di questa specie: disturbo antropico, inquinamento e disturbo nelle zone di alimentazione, pesca con palamiti (le coffe a Ponza), presenza di grandi colonie di Gabbiano reale *Larus michahellis*, presenza di animali domestici e non, alcuni rinselvatichiti (cani, conigli, capre, gatti), qualcuno introdotto in tempi storici (ratto nero). La derattizzazione o il controllo (a seconda dell'isola considerata) del Ratto nero *Rattus rattus*, vista la situazione riscontrata appare una azione di prioritaria importanza per la conservazione di questa specie (Corbi *et al.*, 2005b; Baccetti *et al.*, 2009).

Ferdinando Corbi e Fabio Pinos

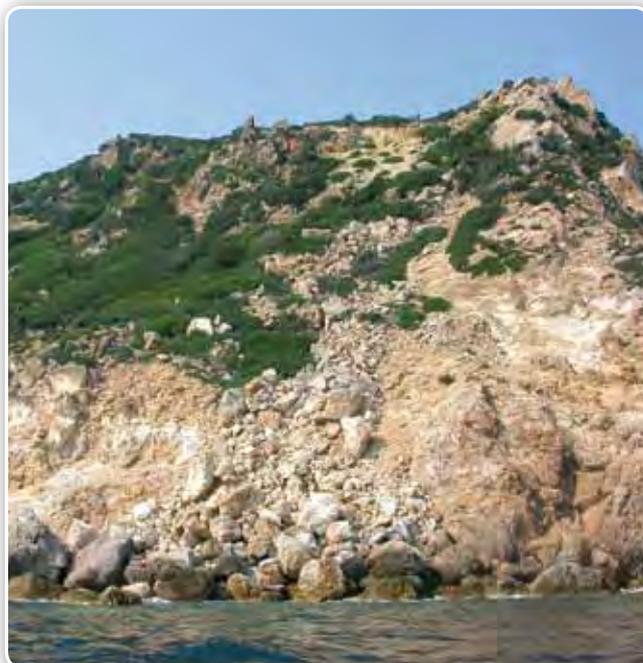
Isola di Zannone: uno dei siti riproduttivi della specie nelle Isole Ponziane



Ferdinando Corbi



Jacopo Cecere

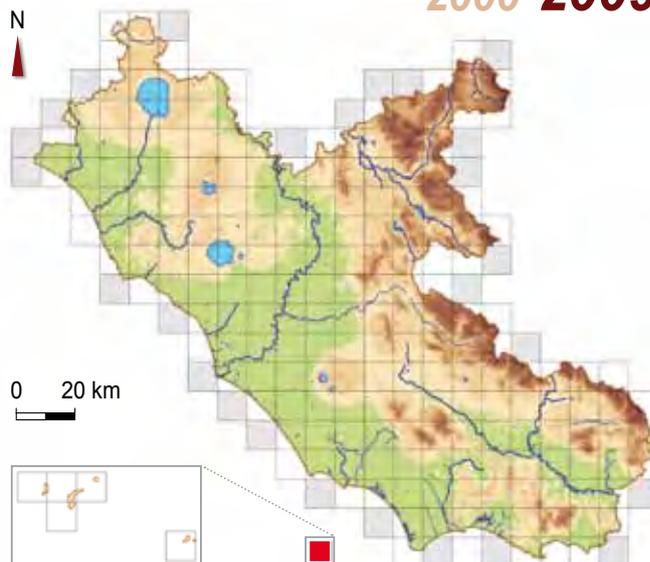


Ferdinando Corbi

BERTA MINORE *Puffinus yelkouan*

2000-2009

Alessandro Montemaggiori



Ordine	Procellariiformes
Famiglia	Procellariidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

La Berta minore è una specie monotipica, mediterranea. È quasi interamente confinata in Europa, in particolare in Italia e Grecia (BirdLife International, 2004). La fenologia nazionale riflette quella europea: è parzialmente sedentaria, migratrice, nidificante e svernante (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Specie localizzata nelle Isole Ponziane. L'inaccessibilità delle aree riproduttive (nidi e colonie sono situati in falesie rocciose) rende difficoltosa l'individuazione delle coppie nidificanti, tuttavia una prima stima è stata realizzata, e indica un totale di 32-110 coppie nidificanti (media geometrica uguale a circa 58 coppie) per tutto l'arcipelago (Corbi, 2008b; Baccetti *et al.*, 2009). Nel precedente Atlante a causa della mancanza di ricerche specifiche era stata inserita tra le specie con uno status indeterminato (Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

Si riproduce in colonie, tutte localizzate in tratti di costa inaccessibili, con pendenze attorno al 90-100%, tra i 50 e i 100 m s.l.m., in cavità, grotte e anfratti situati quasi esclusivamente in alte falesie; una sola volta è stato possibile controllare una tana, ma era così profonda e con una galleria così articolata che non è stato possibile osservare la camera di deposizione.

La tana era stata scavata all'interno di una piccola grotta naturale situata in una falesia affacciata sul

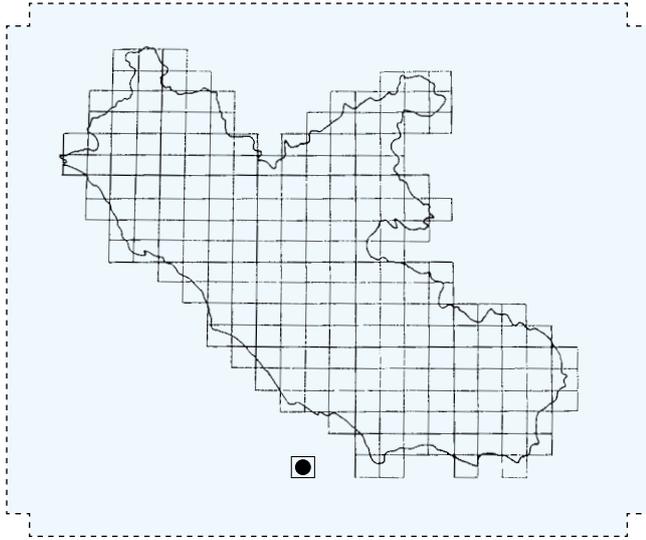
mare ad una altezza di circa 80 metri, nell'Isola di Ventotene.

Status e conservazione

La Berta minore in Europa, anche se non abbondante, è ritenuta specie con uno stato di conservazione "sicuro" con popolazione nidificante stabile stimata in 13.000-33.000 coppie (BirdLife International, 2004). Una recente revisione della distribuzione e della dimensione della popolazione, ha però suggerito che la specie è stata per molto tempo sovrastimata, a causa delle scarse conoscenze, pertanto la popolazione nidificante potrebbe essere stimabile in sole 5.899-9.409 coppie (Bourgeois e Vidal, 2008). Se per questa specie non verrà al più presto riesaminata la sua categoria di minaccia, non sarà possibile farla beneficiare di eventuali misure di conservazione. In Italia la popolazione nidificante è stimata in circa 6.400 coppie in decremento, infatti su oltre il 60% della popolazione è stata notata una marcata diminuzione pari a – 54% (Baccetti *et al.*, 2009).

Nel Lazio sussistono ancora molti fattori di minaccia, tra i principali si ricorda il disturbo antropico, l'inquinamento e il disturbo nelle zone di alimentazione, la pesca con palamiti (o coffe), la presenza del Gabbiano reale *Larus michahellis*, di animali domestici rinselvatichiti (cani, gatti) e la presenza del Ratto nero *Rattus rattus*, specie introdotta dall'uomo in tempi remoti. L'eradicazione di questo roditore dalle isole appare una delle azioni di prioritaria importanza per la

1983-1986

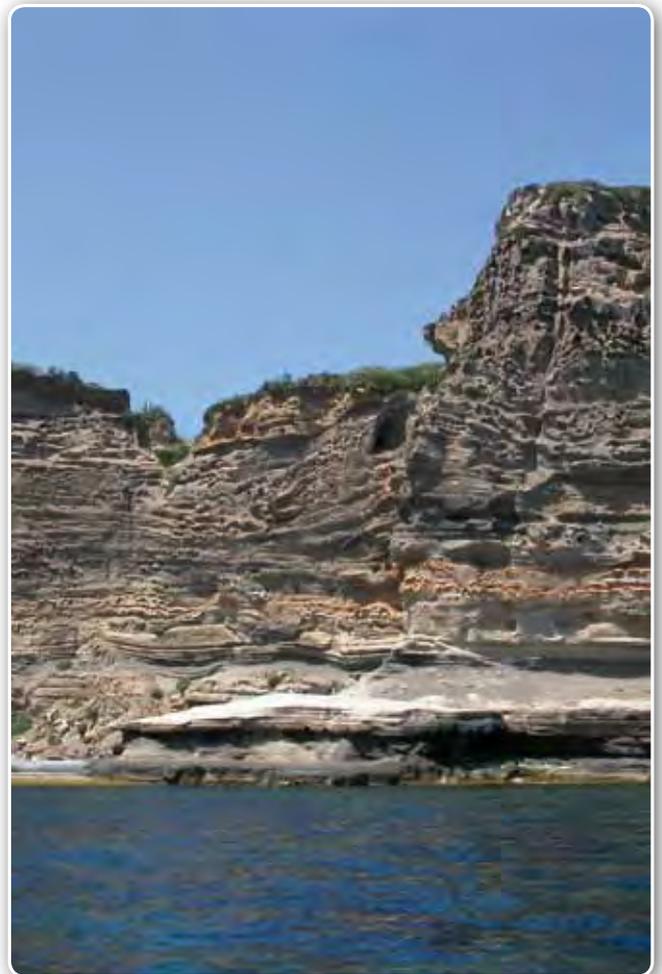


Ferdinando Corbi

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	–	–
●	PROBABILE	1	100%
•	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

conservazione della specie (Corbi *et al.*, 2005b; Corbi, 2008b; Baccetti *et al.*, 2009).

Ferdinando Corbi e Fabio Pinos



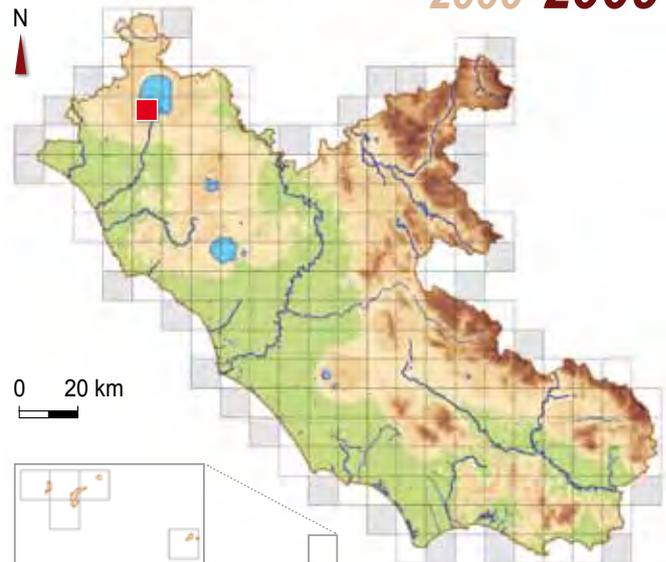
Ferdinando Corbi

Isola di Ventotene: uno dei siti riproduttivi della specie nelle Isole Ponziane

CORMORANO *Phalacrocorax carbo*

2000-2009

Fulvio Cerfolli



Ordine	Pelecaniformes
Famiglia	Phalacrocoracidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica, subcosmopolita presente con quattro sottospecie nel Palearctico occidentale: la forma *sinensis*, continentale e nidificante in Italia, è ampiamente diffusa in tutta l'Europa e l'Asia a Sud della zona boreale. In Italia è sedentaria, nidificante, svernante e migratrice regolare: nidifica con regolarità in una decina di siti localizzati principalmente lungo fiumi, zone umide interne di Piemonte, Lombardia ed Emilia, nella Laguna Veneta e nel Delta del Po. In Sardegna è presente un nucleo noto sin dagli anni '60 del secolo scorso, mentre a partire dagli anni '90 vari tentativi di insediamento e nidificazioni irregolari si sono susseguiti in Sicilia, Puglia e Friuli Venezia Giulia. (Brichetti e Fracasso, 2003; Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dal 2008 la specie è stata segnalata come nidificante sull'Isola Bisentina nella ZPS Lago di Bolsena, (Calvario *et al.*, 2009), nello stesso sito di una garzaia di Ardeidi (Calvario *et al.*, 2007, 2009). Durante le indagini effettuate nell'ambito del Piano di Gestione della ZPS del Lago di Bolsena (Lynx Natura e Ambiente, 2009) nel giugno-luglio 2008, sono stati rinvenuti 4 nidi: tre nidi occupati da adulti in cova, ed uno occupato da un giovane dell'anno. Nel 2009 è stata confermata la nidificazione di 3 coppie (Angelici *et al.*, 2009). Ad esclusione di vaghe notizie storiche relative alle Paludi Pontine (Patrizi Montoro, 1909), nel Lazio la nidificazione non è mai stata segnalata in precedenza.

Al contrario, in un trattatello del 1400 relativo al Lago Trasimeno, si apre un inciso relativo al Lago di Bolsena che riporta l'abitudine dei pescatori locali di recarvisi per eliminare i Cormorani che nidificavano sulle rupi presenti in quel lago (Calvario *et al.*, 2008a).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il sito di nidificazione è localizzato nel terzo superiore di una parete rocciosa a strapiombo, non raggiungibile da terra, con nidi posti su una lecceta rupicola alto-arbustiva.

Status e conservazione

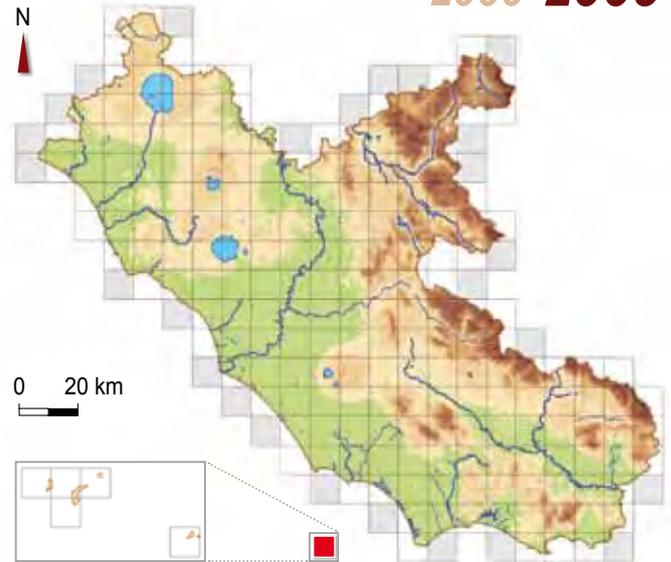
In Europa la specie gode di uno stato di conservazione favorevole ed è classificata Non-SPEC con una popolazione nidificante stimata in 310.000-370.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia nidificano circa 1.500 coppie (Spina e Volponi, 2008a). I cambiamenti climatici sembrano portare ad una traslazione di areale in direzione nord-orientale e perdita di siti riproduttivi in quello meridionale, Italia compresa (Huntley *et al.*, 2007). Come riportato nel Piano di Gestione della ZPS (Lynx Natura e Ambiente, 2009) è necessario monitorare il popolamento in quanto la specie è svernante nel sito con *roost* di 350-400 individui (Brunelli *et al.*, 2009), con disagi per le attività di pesca professionale (Calvario *et al.*, 2001).

Enrico Calvario

MARANGONE DAL CIUFFO *Phalacrocorax aristotelis*

2000-2009

Alberto Scalia



Ordine	Pelecaniformes
Famiglia	Phalacrocoracidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-atlantica. In Europa è sedentaria e nidificante principalmente nei Paesi nord occidentali e in quelli Mediterranei. Nel Mediterraneo è presente con la sottospecie *desmarestii* concentrate nelle Isole Baleari, Sardegna, Corsica, e Croazia. In Italia è sedentaria e nidificante concentrata principalmente in Sardegna, sono noti brevi movimenti locali in inverno (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Distribuzione regionale molto ristretta e localizzata esclusivamente nelle Isole Ponziane. Per questo sito le notizie disponibili indicavano una possibile nidificazione anche nel passato (Casati, 1962,1967; Moltoni, 1968; Pirovano, 1977; Boano *et al.*, 1995). Nel 1985 a Ventotene sono stati osservati per la prima volta tre nidi con pulli (Ragno, *in litt.*), ma la piccola colonia in seguito non è stata più riconfermata (oss. pers.).

Durante l'indagine è stata rinvenuta solo sull'Isola di Palmarola dove sembra in aumento, dall'unica coppia osservata nel 1993 (oss. pers.) si è passati alle attuali 2-5 coppie, e non è da escludere che qualche coppia possa riprodursi in anticipo; di solito infatti, tra maggio e luglio con i pulcini ancora nel nido, sono presenti anche giovani dell'anno ormai volanti. Infine le presenze costanti a Ponza e a Zannone non escludono la possibilità che qualche altra coppia possa riprodursi anche su queste isole (Corbi, 2008c).

Preferenze ambientali nel Lazio

La colonia è situata in una falesia alta ca. 100 metri ed occupa la parte inferiore a 10-15 m sul livello del mare. I nidi il più delle volte sono stati osservati in parete verticale costruiti in cenge e "terrazze"; nel 2008 sono stati notati due-tre nidi in una zona meno ripida tra la macchia mediterranea, in un sito che condivide con il Gabbiano reale *Larus michahellis*.

Status e conservazione

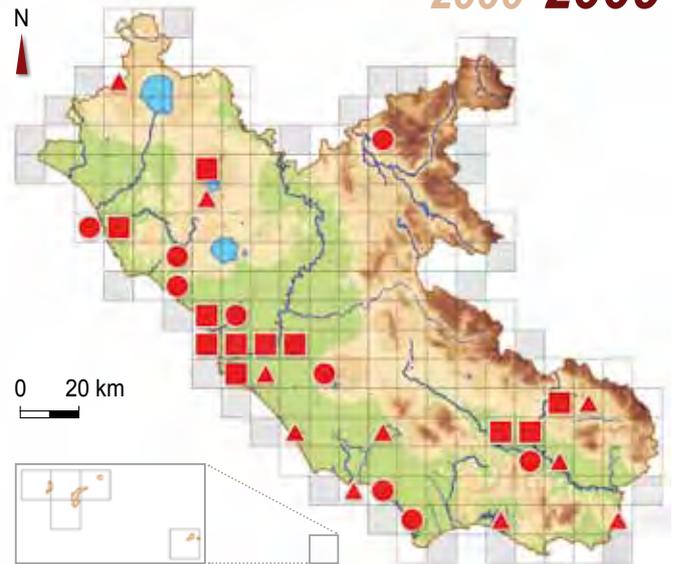
In Europa è una specie valutata in uno stato di conservazione "sicuro", con una popolazione stimata in 75.000-81.000 coppie (BirdLife International, 2004). Il decremento registrato dalla sottospecie endemica mediterranea, stimata in circa 7.000 coppie, suggerirebbe maggiori attenzioni di carattere conservazionistico (Aguilar e Fernandez, 2002; Gallo-Orsi, 2003). In Italia è classificata come specie a basso rischio con una popolazione stimata in 1.600-2.000 coppie (LIPU e WWF, 1999; Brichetti e Fracasso, 2003). Nelle Isole Ponziane le minacce sono riconducibili soprattutto al disturbo delle attività turistiche. Non sono disponibili dati sulla mortalità causate dalle reti da pesca ritenuto il maggiore fattore limitante per le popolazioni sardocorse (Brichetti e Fracasso, 2003). Sarebbe opportuno istituire il divieto di sosta per le imbarcazioni nell'area antistante la colonia, almeno nel periodo riproduttivo.

Ferdinando Corbi

TARABUSINO *Ixobrychus minutus*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Ciconiiformes
Famiglia	Ardeidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	11	36,7%
●	PROBABILE	9	30,0%
▲	EVENTUALE	10	33,3%
TOTALE		30	14,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

È una specie politipica, subcosmopolita; nella Regione Palearctica è eurocentroasiatico-mediterranea. La sottospecie nominale presenta un areale riproduttivo frammentato che include tutta l'Europa con l'eccezione delle Isole Britanniche, Scandinavia e Danimarca. L'areale di svernamento delle popolazioni europee è localizzato in una vasta area dell'Africa sub-sahariana, fino al Sud Africa. Alcuni individui si trattengono in Europa meridionale anche in inverno.

In Italia la specie è parzialmente sedentaria, migratrice e svernante. Nidifica nelle zone umide della Pianura Padana, lungo la costa nord-orientale e sul versante tirrenico; nella restante parte della Penisola l'areale è frammentato, riflettendo la disponibilità di zone umide idonee. La massima intensità dei movimenti migratori si osserva tra aprile e maggio e dalla metà di agosto fino alla fine di settembre (Brichetti e Fracasso, 2003; Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Presenta una distribuzione ampia con una presenza localizzata, associata alla disponibilità di zone umide. Rispetto al precedente Atlante la distribuzione non presenta particolari differenze, ad eccezione dell'assenza di alcune segnalazioni lungo il medio corso del Tevere e del Velino (Boano *et al.*, 1995). La distribuzione altimetrica della specie nella regione va dal livello del mare fino ai 600 metri, con circa l'80% delle segnalazioni ricadenti nella fascia 0-250 metri. Per la

sua elusività e per le modalità riproduttive non coloniali, è un Ardeide poco conosciuto. Dati di densità per il Lazio sono disponibili per la sola Piana Reatina, con valori di 1 cp/8,3-25 ha (Di Carlo e Castiglia, 1981). La popolazione nidificante nel Lazio dovrebbe attestarsi tra le 68-100 coppie nidificanti (cfr. Calvario e Sarrocco, 2008).

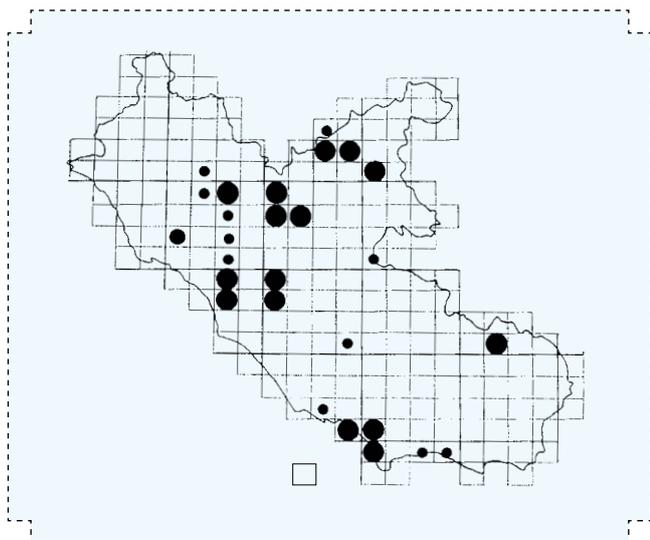
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie occupa zone umide lentiche e lotiche: oltre il 90% delle osservazioni ricade in zone umide dulcacquicole, le restanti sono localizzate in lagune salmastre costiere. È segnalata come nidificante in quasi tutti i principali bacini lacustri. È inoltre nidificante in alcuni corsi d'acqua, nei tratti potamali (ad es.: Tevere, Sacco, Garigliano); si riproduce inoltre in bacini minori di pochi ettari e anche in canali artificiali. Nidifica nel tratto urbano di Roma, lungo il corso del Tevere, anche se con un basso numero di coppie (3-5) (Cignini e Zapparoli, 1996).

Status e conservazione

Nella lista rossa dell'IUCN 2009 la specie è considerata "Least Concern", con una popolazione mondiale che viene stimata in 76-610 mila coppie. In Europa è in contrazione e ha subito un forte decremento numerico. La popolazione nidificante è infatti relativamente esigua, stimata in meno di 120.000 coppie (Hagemeijer e Blair, 1997; BirdLife International, 2004). La specie dopo un forte declino tra il 1970 e il 1990 è risultata

1983-1986



Flavio Monti

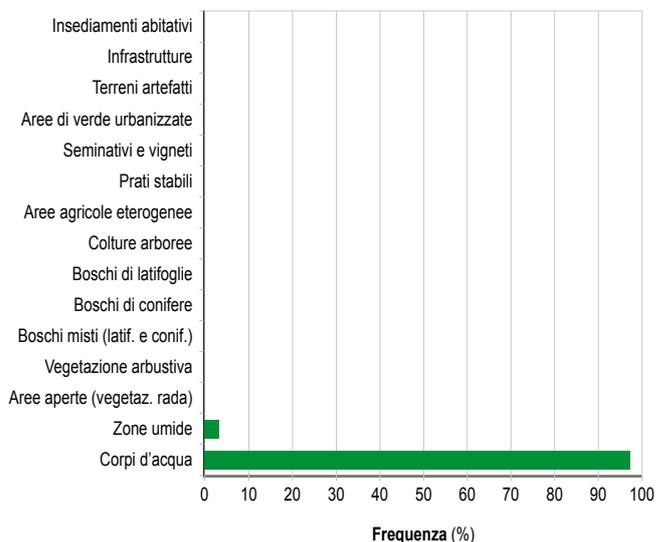
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	15	55,6%
●	PROBABILE	1	3,7%
●	EVENTUALE	11	40,7%
	TOTALE	27	12,8%

stabile e/o in leggera ripresa tra il 1990 e il 2000, senza però raggiungere la precedente consistenza, per tale motivo rientra tra le SPEC 3 con uno status “depauperato” (BirdLife International, 2004, 2009). In Italia la specie è considerata ad andamento fluttuante, in decremento o in incremento locale, con un totale di 1.300-2.300 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003). Nella lista rossa dell’avifauna italiana la specie è inserita tra quelle “a basso rischio” (LIPU e WWF, 1999). A livello del suo areale sono segnalati problemi ambientali nelle aree di sosta africane durante la migrazione e lo svernamento, per problemi di siccità e di desertificazione (Hagemeijer e Blair, 1997). In Italia e nel Lazio i principali fattori di minaccia sono costituiti dalla modificazione degli habitat riproduttivi per alterazione della vegetazione riparia o per variazioni del livello delle acque. Anche il disturbo durante la nidificazione dovuto ad attività turistiche o sport nautici costituisce una seria minaccia (Brichetti e Fracasso, 2003).

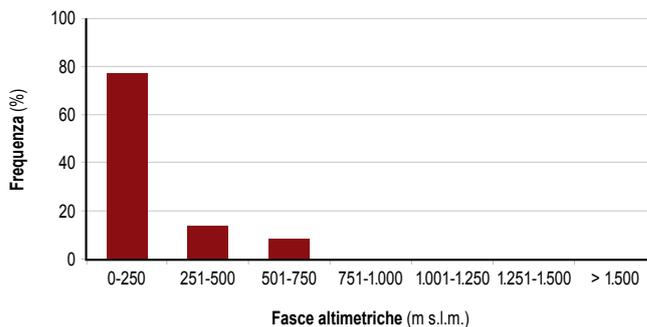
Per la conservazione del Tarabusino è indispensabile che vengano salvaguardate le zone umide con la loro vegetazione ripariale (formazioni elofitiche e arbusteti ripari) e venga inoltre attuata un’attenta gestione dei livelli idrici, almeno nei principali siti riproduttivi. È inoltre necessario definire l’esatta consistenza della popolazione nidificante, considerando anche le zone umide “minori”.

Stefano Sarrocco

Distribuzione ambientale (N = 32)



Distribuzione altitudinale (N = 36)

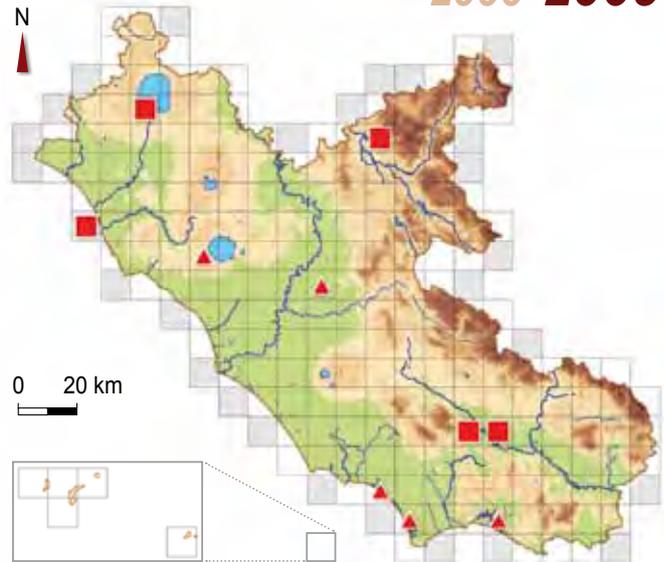


NITTICORA *Nycticorax nycticorax*

2000-2009



Stefano Laurenti



Ordine	Ciconiiformes
Famiglia	Ardeidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	5	50,0%
●	PROBABILE	-	-
▲	EVENTUALE	5	50,0%
TOTALE		10	4,9%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica, subcosmopolita, nella Regione Palearctica è presente con la sottospecie nominale. In Europa la Nitticora ha una distribuzione frammentata, presente principalmente nelle regioni centrali e meridionali (BirdLife International, 2004).

In Italia nidifica soprattutto nelle zone umide della Pianura Padana, secondariamente e in modo localizzato in quelle del resto della penisola e delle isole maggiori (Fasola *et al.*, 2007).

La specie è migratrice, con i quartieri di svernamento posti nell'Africa a sud del Sahara; una ridotta porzione della popolazione europea, inferiore all'1%, sverna nei paesi europei, tra cui l'Italia (Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Durante la presente indagine la nidificazione della Nitticora è stata accertata in quattro siti: Laghi Reatini (RI) (Brunelli e Sarrocco, 2001; Brunelli *et al.*, 2004), Fiume Sacco (FR) (Roma e Rossetti, 2003; Brunelli *et al.*, 2004), Saline di Tarquinia (VT) (Angelici *et al.*, 2009) e Lago di Bolsena (VT) (Calvario *et al.*, 2007). Altre segnalazioni relative a nidificazioni possibili sono state registrate nel Lago di Bracciano (RM), lungo il Fiume Tevere a nord di Roma (RM), nei Laghi Pontini (LT) e nel Lago di Fondi (LT). La consistenza della specie è stimata in 120-145 coppie (Angelici *et al.*, 2009).

Nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) la specie, a causa della mancata conferma dei dati raccolti,

era stata esclusa da quelle nidificanti. Nel Lazio la Nitticora è anche svernante in modo regolare con una piccola popolazione (Brunelli *et al.*, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

I siti di nidificazione sono: saliceto a *Salix cinerea* bordante una trocicoltura, fascia fluviale riparia a *Robinia pseudoacacia*, nuclei di vegetazione a sclerofille su scarpata rocciosa e pineta litoranea a *Pinus pinea* e *P. halepensis*. I siti di nidificazione vanno dal livello del mare a 380 m di quota.

Status e conservazione

La Nitticora in Europa è classificata SPEC 3, con popolazioni ora stabili, o in incremento, dopo un periodo di moderato declino (BirdLife International, 2004).

L'Italia ospita la popolazione più importante del continente europeo, con una consistenza di 13.667 coppie censite nel 2002 in decremento ma non in pericolo (Fasola *et al.*, 2007). Gli abbattimenti e le catture rappresentano la causa principale di ritrovamento di individui, nonostante la specie sia protetta da molti anni (Spina e Volponi, 2008a).

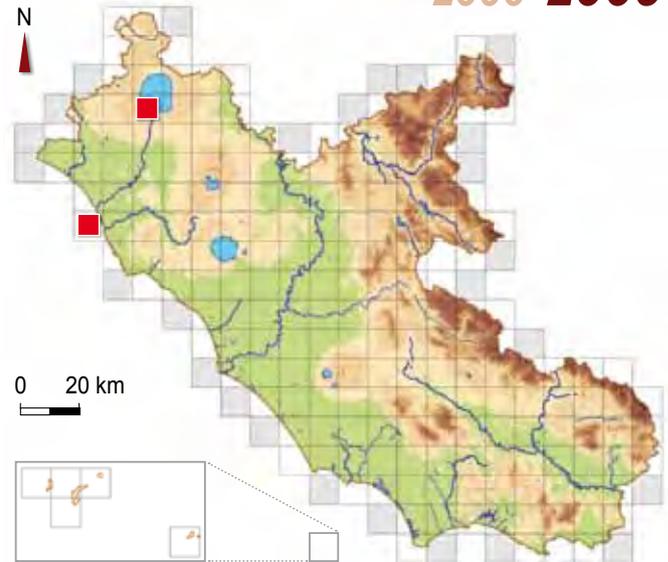
Attualmente sulle garzaie del Lazio non sembrano gravare particolari minacce.

Massimo Brunelli e Stefano Sarrocco

AIRONE GUARDABUOI *Bubulcus ibis*

2000-2009

Flavio Monti



Ordine	Ciconiiformes
Famiglia	Ardeidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	100%
●	PROBABILE	-	-
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		2	1,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica, subcosmopolita. In Europa nidifica in modo estremamente concentrato in Spagna e Portogallo. Più localizzata in Francia ed Italia e rara in Bulgaria.

Migratrice a corto raggio, parzialmente sedentaria e dispersiva. In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante di recente immigrazione. Nel Lazio lo svernamento regolare è avvenuto dapprima presso i Laghi Pontini (1995) e successivamente nella Riserva Statale del Litorale Romano (1999) (Biondi *et al.*, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla carta della distribuzione si evidenziano due aree riproduttive poste nel viterbese (Saline di Tarquinia e Lago di Bolsena).

Nel 2008 sono avvenute le prime nidificazioni nei pressi della Riserva Naturale di Popolamento Animale delle Saline di Tarquinia (Biondi *et al.*, 2008) e sull'Isola Bisentina nel Lago di Bolsena (Calvario *et al.*, 2008a).

Nella garzaia delle Saline di Tarquinia il numero medio di coppie in due anni è stato di 13,5. Il successo di schiusa è risultato pari a 1,6 pulli/coppia (Biondi *et al.*, 2008). A Bolsena nel 2008 hanno nidificato 2-3 coppie (Calvario *et al.*, 2008a), nel 2009 non sono invece state accertate nidificazioni. La popolazione nidificante è attualmente stimata in 15-16 coppie (Angelici *et al.*, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie costruisce i suoi nidi su esemplari maturi di *Pinus halepensis* e *Quercus ilex* e presenta una distribuzione altimetrica dal livello del mare ai 360 m s.l.m. L'Airone guardabuoi nidifica in regime di garzaia polispecifica con individui di Nitticora *Nycticorax nycticorax* e Garzetta *Egretta garzetta*.

Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa è valutato come "sicuro" con una popolazione stimata in 54.000-150.000 coppie (BirdLife International, 2004). Specie in forte espansione sia come svernante che come nidificante: nel 2002 Fasola *et al.*, (2007) stimavano in Italia 1.192 coppie, mentre, nella sola Sardegna (2005) venivano censite 1.060 coppie (Grussu e Passarella, 2006). Per proteggere adeguatamente i due siti laziali, si ritiene opportuno prevedere alcune misure di conservazione quali: tutelare le colonie esistenti, limitare il disturbo antropico (balneazione e traffico natanti) e monitorare costantemente tutte le altre aree idonee per la specie presenti nella Regione.

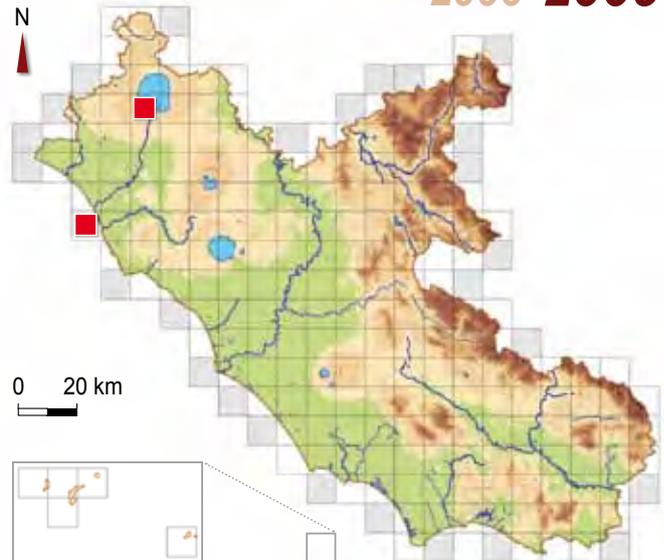
Massimo Biondi, Loris Pietrelli e Angelo Meschini

GARZETTA *Egretta garzetta*

2000-2009



Christian Angelici



Ordine	Ciconiiformes
Famiglia	Ardeidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	100%
●	PROBABILE	-	-
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		2	1,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica, paleartico-paleotropicale-australasiana. In Europa nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti nel bacino del Mediterraneo e nell'Est Europa (Mar Nero e Russia). Migratrice e dispersiva, sverna principalmente in Africa e secondariamente nel Mediterraneo. In Italia è migratrice regolare, estivante e nidificante (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla carta della distribuzione si evidenziano due aree riproduttive poste nel viterbese (Saline di Tarquinia e Lago di Bolsena). Nel 2001 è avvenuta la prima nidificazione nei pressi della RNPA Saline di Tarquinia (Rigoli *et al.*, 2001) e nel 2007 la seconda sull'Isola Bisentina (Lago di Bolsena) (Calvario *et al.*, 2007). Nella garzaia di Tarquinia il numero medio di coppie in 9 anni è stato di 23,5 (min 12 - max 40). Il successo di schiusa oscilla tra un min/max di 1,33-3,33 pulli/coppia. La popolazione nidificante è attualmente stimata in 38-40 coppie (Angelici *et al.*, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie costruisce i suoi nidi su esemplari maturi di *Pinus halepensis* (Pineta di S. Giorgio-Tarquinia) e *Quercus ilex* (falesie dell'Isola Bisentina-Lago di Bolsena). La distribuzione altimetrica varia tra 0-2 e 360 m s.l.m. Negli ultimi anni le due garzaie polispecifiche hanno ospitato anche individui di

Nitticora (*Nycticorax nycticorax*) ed Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*).

Status e conservazione

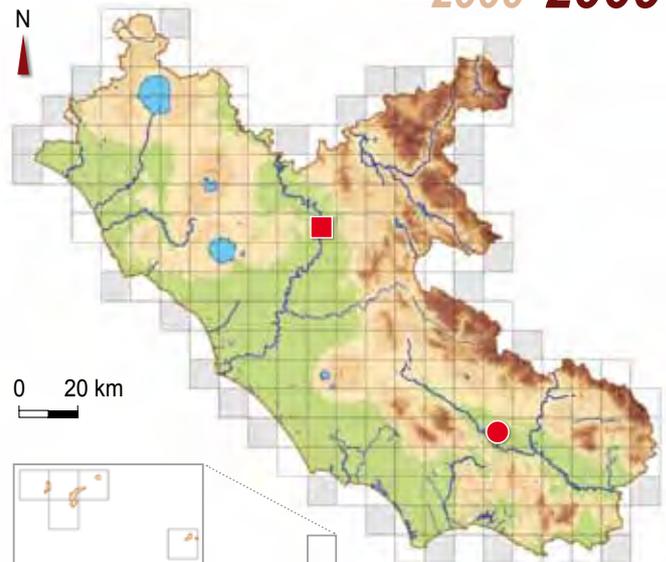
Lo stato di conservazione in Europa è valutato come "sicuro", la popolazione è stimata in 68.000-94.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia la specie non presenta particolari problemi di conservazione, la popolazione nidificante è stimata in circa 16.000 coppie (Fasola *et al.*, 2007). Un recente studio sull'inquinamento da metalli pesanti, effettuato sulla popolazione presente presso la garzaia delle Saline di Tarquinia, ha denotato un incremento, negli anni, della concentrazione di mercurio in penne ed uova (Pietrelli e Biondi, 2009). Per proteggere adeguatamente i due siti, si ritiene opportuno prevedere alcune misure di conservazione quali: tutelare le colonie esistenti, limitare il disturbo antropico (balneazione e traffico natanti), controllare i livelli idrici (salina) e monitorare costantemente tutte le altre aree idonee per la specie presenti nella Regione.

Massimo Biondi e Loris Pietrelli

AIRONE CENERINO *Ardea cinerea*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Ciconiiformes
Famiglia	Ardeidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	50,0%
●	PROBABILE	1	50,0%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		2	1,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale. Nella Regione Palearctica occidentale è presente con due sottospecie, di cui *A. c. cinerea* in Italia. La specie è parzialmente migratrice, sedentaria e dispersiva; svernante a sud dell'areale fino al bacino del Mediterraneo e Africa settentrionale. In Italia la specie è parzialmente sedentaria e nidificante soprattutto in colonie stabili concentrate in Pianura Padana e Toscana (Bricchetti e Fracasso, 2003; Fasola *et al.*, 2007)

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'unico sito di nidificazione rinvenuto ricade nella Riserva Naturale Regionale Nazzano Tevere-Farfa. Il primo caso accertato di una coppia nidificante è avvenuto nel 2007 (Angelici e Brunelli, 2007), la tendenza della popolazione nidificante nell'area protetta risulta in espansione essendo state successivamente rinvenute due coppie nidificanti nel 2008 e otto coppie nel 2009 (Angelici *et al.*, 2009).

Un primo tentativo di nidificazione era stato rilevato nella stessa area già nel 2006 con il rinvenimento di un nido poi abbandonato (Angelici e Brunelli, 2008). Un probabile caso di nidificazione è stato riscontrato lungo il Fiume Sacco presso Ceccano (FR) nel 2009 con il rinvenimento di due individui in abito giovanile (Roma, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

L'unico sito in cui è stata accertata la nidificazione

è caratterizzato da boschi igrofilo posti lungo il Fiume Tevere, in prossimità della confluenza con il Torrente Farfa. Il sito è posto a circa 200 m s.l.m.

I nidi sono stati rinvenuti su albero, ad eccezione di uno posto su una struttura galleggiante (foto in alto) e un altro su un tronco caduto affiorante.

Status e conservazione

Lo stato di conservazione dell'Airone cenerino in Europa è considerato "sicuro", classificato come Non-SPEC da BirdLife International (2004). Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata "a più basso rischio" (LIPU e WWF, 1999); nel censimento svolto nel 2002 su tutto il territorio nazionale sono state censite 13.304 coppie nidificanti (Fasola *et al.*, 2007). Durante il XX secolo le popolazioni erano diminuite, presumibilmente per la riduzione degli ambienti umidi e per le persecuzioni dirette dovute alla sua tendenza a prelevare pesci nelle vasche d'allevamento. Negli ultimi due decenni le popolazioni sono aumentate notevolmente ponendo la specie ad uno stato di conservazione "sicuro" in ambito europeo (BirdLife International, 2004).

Christian Angelici

AIRONE ROSSO *Ardea purpurea*



Stefano Laurenti

Ordine	Ciconiiformes
Famiglia	Ardeidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale. In Europa è migratrice e nidificante, l'areale di nidificazione comprende tutto il paleartico occidentale (BirdLife International, 2004). Anche in Italia è migratrice regolare e nidificante. La popolazione nidificante è concentrata in Pianura Padana, Sardegna e Toscana, scarsa e localizzata in Umbria, Lazio, Puglia e Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2003).

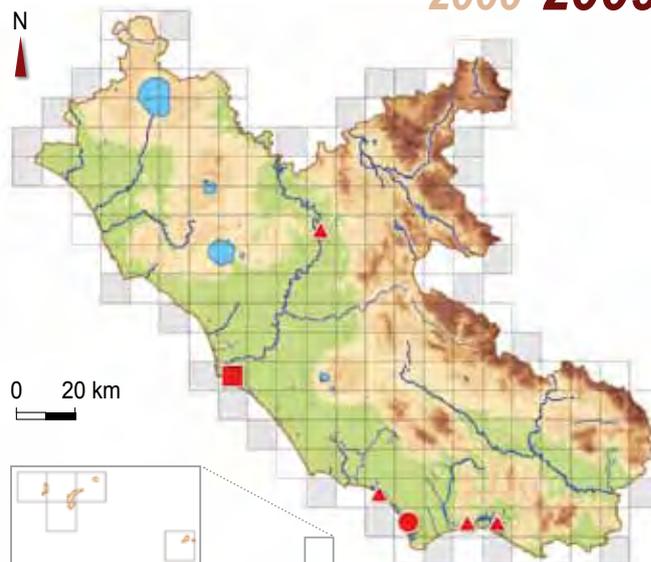
Distribuzione e consistenza nel Lazio

Specie molto localizzata, nidificazione accertata al Centro Habitat Mediterraneo LIPU di Ostia (Roma) e recentemente anche alle Vasche di Maccarese (Angelici *et al.*, 2009). Nel periodo riproduttivo è presente e probabilmente nidificante nei Laghi Pontini, località in cui la nidificazione è stata accertata negli anni '90 del Novecento e nel Lago di Fondi. Nel precedente Atlante regionale fu considerata estinta, ma questa valutazione fu probabilmente errata, dettata dalla mancanza di dati circostanziati per un lungo arco temporale (Boano *et al.*, 1995). Attualmente la popolazione nidificante è stimabile in 7-11 coppie (Angelici *et al.*, 2009), con un trend apparentemente in aumento.

Preferenze ambientali nel Lazio

Le poche coppie presenti nel Lazio si riproducono tutte in zone umide costiere. Durante l'indagine, così come nel passato (Di Carlo e Heinze, 1975), è stato segnalato anche in zone umide interne legate al cor-

2000-2009



NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 204 Quadrati UTM

■	CERTA	1	16,7%
●	PROBABILE	1	16,7%
▲	EVENTUALE	4	66,7%
TOTALE		6	2,9%

so del Tevere. Occupa siti dove la copertura vegetale è estesa e integra, soprattutto fragmiteti maturi, anche lungo fiumi e canali.

Status e conservazione

In Europa è attualmente considerata in "declino" con una popolazione stimata in 29.000-42.000 coppie (BirdLife International, 2004); in Italia la popolazione nidificante è stimata in 1.800-2.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003).

Specie ritenuta nidificante nel Lazio già nel passato (Patrizi Montoro, 1909), le ultime segnalazioni risalgono agli anni '70 del Novecento (Di Carlo e Heinze, 1975; Petretti, 1976). Dalla metà degli anni '80 non sono state più documentate (Boano *et al.*, 1995). L'indagine ha confermato uno status di conservazione ancora poco conosciuto e la consapevolezza che questa specie sia ancora sottostimata. Oltre alla forte localizzazione, altri fattori di rischio sono: il taglio della vegetazione ripariale in primavera durante l'insediamento, la pratica di bruciare i canneti, l'inquinamento e il disturbo degli aerei ultraleggeri nelle aree di nidificazione. Azioni di prioritaria importanza per la conservazione sono il monitoraggio della popolazione, l'eliminazione e/o il controllo delle fonti di disturbo durante l'insediamento e nel periodo riproduttivo, la ricostituzione dei canneti.

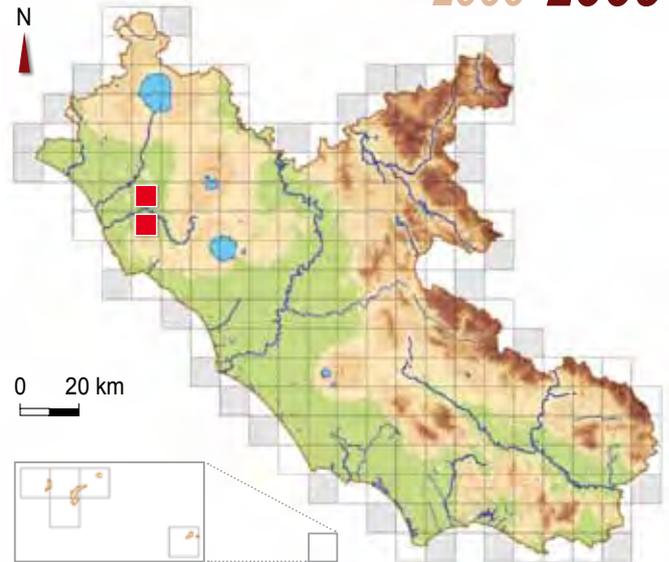
Ferdinando Corbi

CICOGNA NERA *Ciconia nigra*

Stefano Fantani



2000-2009



Ordine	Ciconiiformes
Famiglia	Ciconiidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Raro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	NE

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		2	1,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

La Cicogna nera è specie monotipica a distribuzione paleartica e afro-tropicale. In Europa è migratrice e nidificante, l'areale di nidificazione si estende in modo piuttosto continuo dalla Francia centro-settentrionale alle estreme propaggini orientali del continente; una popolazione isolata, non migratrice, è presente nella Penisola Iberica (BirdLife International, 2004).

In Italia è migratrice regolare e nidificante, occasionalmente anche svernante (Bordignon, 2005).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'unica area interessata alla presenza della specie è quella dei Monti della Tolfa dove nel 2002 è stato osservato il primo tentativo di nidificazione. Negli anni dal 2003 al 2009 è stata costantemente osservata la presenza in zona di un solo individuo (Brunelli, 2005).

Preferenze ambientali nel Lazio

Complessivamente sono stati rinvenuti quattro nidi, due su scarpata rocciosa e due su albero. L'area dove sono stati rinvenuti è caratterizzata dalla presenza di una forra tufacea inserita in un contesto di estese superfici forestali, costituite da latifoglie termofile, e vaste aree destinate al pascolo brado, ovino e bovino, e a colture cerealicole. La zona è posta ad una quota di circa 150 m sul livello del mare.

Status e conservazione

In Europa la popolazione nidificante è stimata

in 7.800-12.000 coppie e, dopo avere subito un forte calo, nel periodo 1970-1990 la specie ha fatto registrare un consistente incremento e nel successivo periodo 1990-2000 la popolazione è rimasta sostanzialmente stabile. La specie è ora ritenuta "rara" e valutata in uno stato di conservazione "sfavorevole" (BirdLife International, 2004). In Italia la prima nidificazione è stata rinvenuta nel 1994, nel 2010 sono state censite 10 coppie nidificanti (Bordignon *et al.*, 2010). Considerato lo scarso numero di coppie nidificanti e l'estrema localizzazione dei siti riproduttivi, la specie dovrebbe essere oggetto di particolare attenzione.

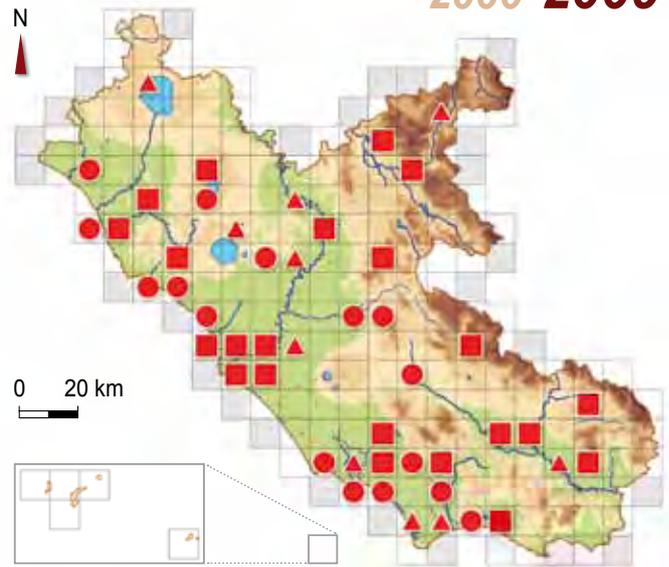
Nell'area laziale dove sono stati rinvenuti i nidi il principale fattore di minaccia potrebbe essere costituito dal disturbo antropico, soprattutto le zone di alimentazione sono molto frequentate da pescatori ed escursionisti. Per favorire la sosta indisturbata lungo i corsi d'acqua e non interferire con l'attività trofica, sarebbe necessario interdire la pesca e l'accesso nel tratto del fiume che scorre in prossimità dei siti di nidificazione rinvenuti, almeno durante il periodo di presenza delle cicogne, da marzo a luglio. Le aree più prossime ai nidi sembrerebbero invece essere sufficientemente tranquille. Le eventuali operazioni di taglio del bosco dovrebbero essere sempre attentamente valutate e pianificate.

Massimo Brunelli

TUFFETTO *Tachybaptus ruficollis*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Podicipediformes
Famiglia	Podicipedidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	22	45,8%
●	PROBABILE	16	33,3%
▲	EVENTUALE	10	20,8%
TOTALE		48	23,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

È una specie politipica che nella Regione Palearctica presenta una distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale della sottospecie nominale comprende l'Europa e l'Africa settentrionale. Le popolazioni nidificanti nell'Europa centro-orientale sono migratrici e svernano nel bacino del Mediterraneo, mentre in Europa occidentale e meridionale la specie è parzialmente sedentaria (Spina e Volponi, 2008a). Analogamente, in Italia, risulta nidificante, migratrice e svernante; come nidificante è più diffusa in Pianura Padana, sul versante tirrenico e in Sardegna, più scarsa e localizzata nelle regioni meridionali, lungo il medio-basso versante adriatico e nelle zone umide interne montane (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nella regione ha una distribuzione ampia ed una presenza diffusa, occupando una buona parte delle zone umide del Lazio. Segnalata in 48 unità di rilevamento, che rappresentano il 23,5% del totale. L'attuale distribuzione risulta più ampia di quella riportata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), forse collegata anche ad una migliore copertura del territorio regionale. Le densità della specie a livello regionale sono riportate da Calvario e Sarrocco (1988), Biondi *et al.*, (1990) e Brichetti *et al.* (1992) e presentano un ampio intervallo di valori che vanno da 0,4 a 22,7 coppie/ha. Una stima della popolazione laziale, in prima approssimazione, può essere compresa tra le 200 e le

500 coppie nidificanti (Boano *et al.*, 1995 e Brichetti e Fracasso, 2003).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie occupa nel suo areale mondiale una ampia varietà di habitat acquatici, generalmente zone umide con acque poco profonde, anche minori di un metro, contornate da un'abbondante vegetazione acquatica, sommersa e semisommersa, ed abbondanti invertebrati acquatici.

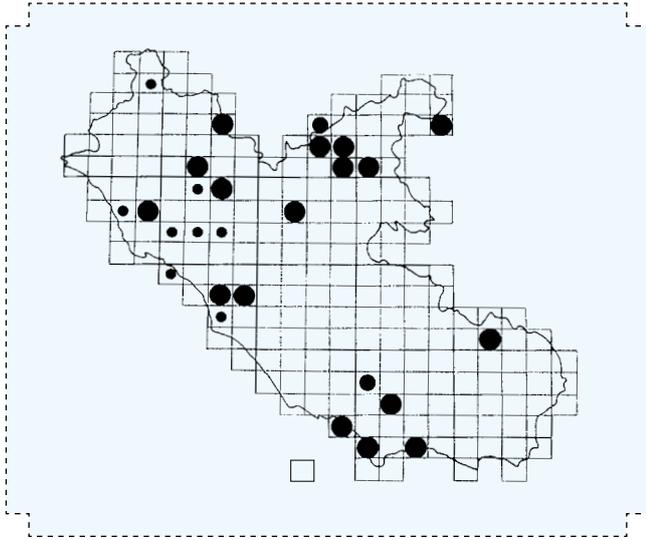
A livello regionale, nel periodo riproduttivo, circa il 90% delle osservazioni rientrano nelle acque interne dulcacquicole, mentre il restante 10% è riferibile a zone umide costiere salmastre. Utilizza per la riproduzione sia ambienti lentiche che lotici, quali laghi e stagni, corsi d'acqua a bassa velocità di corrente e canali artificiali, circondati per lo più da una fascia di vegetazione semisommersa ed abbondanti macrofite acquatiche.

Una maggiore concentrazione delle presenze è evidente lungo la fascia costiera, minore lungo la fascia collinare interna: oltre 70 registrazioni di presenza sono concentrate nella fascia 0-200 m, meno di 10 in quelle collinari tra 501 e 750 m s.l.m.; segnalazioni inferiori a cinque si riferiscono ad ambienti posti a quote superiori agli 800 m s.l.m.

Status e conservazione

Nella lista rossa dell'IUCN 2009 il Tuffetto è considerato "Least Concern", con una popolazione mondiale che si avvicina, nel valore superiore della stima, ai

1983-1986



Benedetto Ciaccaelli

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	17	63,0%
●	PROBABILE	2	7,4%
●	EVENTUALE	8	29,6%
	TOTALE	27	12,8%

3,5 milioni di coppie. La popolazione europea stimata in 99 mila coppie rientra nello stato "sicuro" in quanto è considerata stabile o in leggero incremento, con decrementi isolati ma in pochi Stati europei (BirdLife International, 2009).

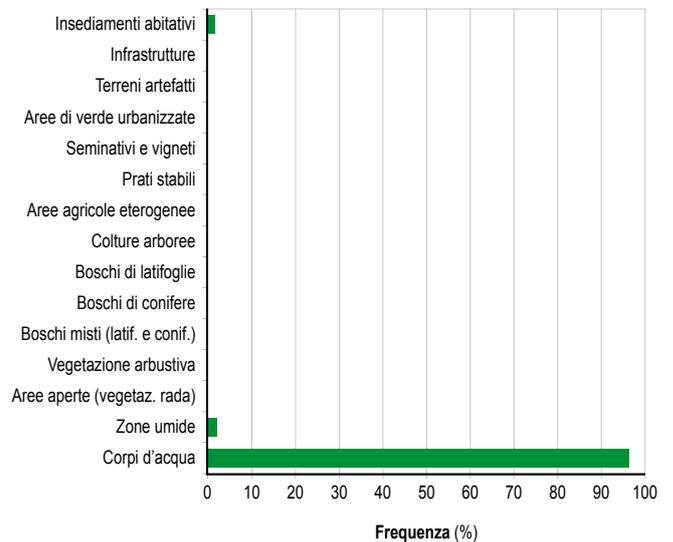
La popolazione nidificante in Italia è compresa tra 3.000-4.000 coppie, con un andamento complessivamente stabile (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione regionale sembra essere rimasta stabile negli ultimi 15-20 anni, forse anche in leggero incremento. È segnalato un singolo caso di decremento nel lago di Posta Fibreno (FR) probabilmente in conseguenza della scomparsa del popolamento vegetale acquatico sommerso (Sarrocco *et al.*, 2008).

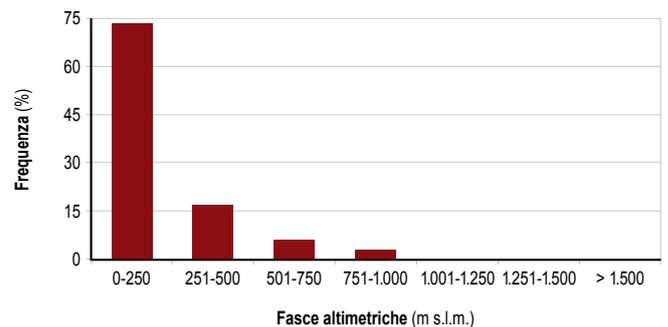
La conservazione dei principali siti di nidificazione e di svernamento ed in particolare il mantenimento di una buona qualità delle acque insieme ad una stretta tutela delle fasce vegetali riparie e delle macrofite sommerse sembrano essere i requisiti primari per una corretta gestione della specie.

Enrico Calvario e Stefano Sarrocco

Distribuzione ambientale (N = 52)



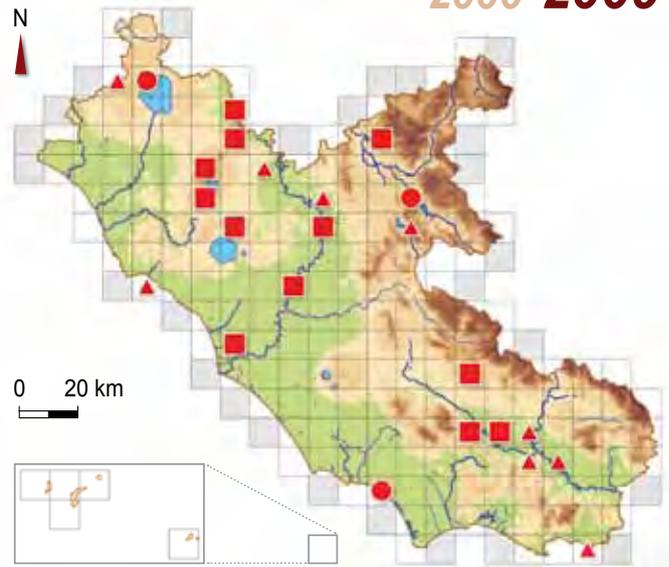
Distribuzione altitudinale (N = 65)



SVASSO MAGGIORE *Podiceps cristatus*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Podicipediformes
Famiglia	Podicipedidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	12	50,0%
●	PROBABILE	3	12,5%
▲	EVENTUALE	9	37,5%
TOTALE		24	11,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana; l'areale della sottospecie nominale comprende l'Europa e l'Asia centrale e occidentale. Sverna diffusamente in Europa con maggiori concentrazioni nel Mare del Nord, sulle coste atlantiche e sui grandi laghi interni centro-europei, a sud fino al NordAfrica e al Medio Oriente. In Italia la specie risulta nidificante estiva e sedentaria, migratrice e svernante. Come nidificante è più diffusa in Pianura Padana e nelle regioni appenniniche centro-meridionali (Brichetti e Fracasso, 2003; Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

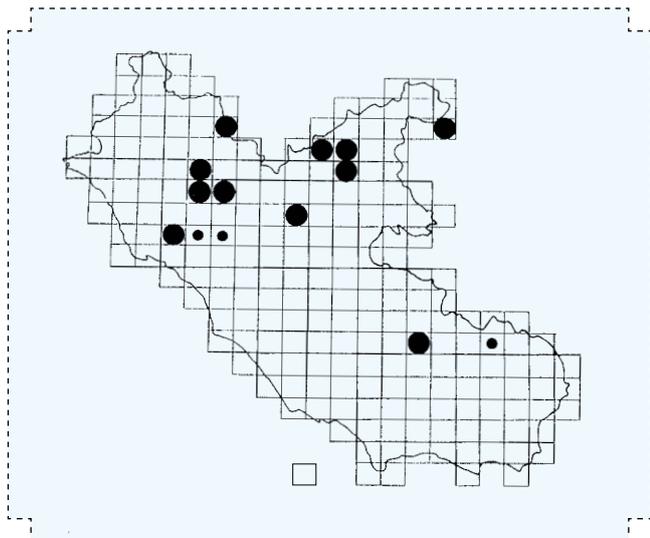
Occupava le maggiori zone umide con una distribuzione ampia ed una presenza diffusa (24 UR occupate, 11,8% del totale). La stima delle coppie nidificanti appare costantemente in crescita, con un solo caso di decremento, relativo al Lago di Vico: dalle 83-84 coppie riportate da Calvario e Sarrocco (1991) alle 90-100 del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), ad una stima attuale di 133-150 coppie. Per le zone umide più rilevanti, è stato possibile ricostruire l'evoluzione dei popolamenti in questi ultimi 20 anni: nel Lago di Vico si va da una media di 41,5 coppie negli anni 1986-1987 (Calvario e Sarrocco, 1996) ad una di 32,0 coppie negli anni 1999-2000 (Paolini *et al.*, 2003), ad una, ancora più attuale, di 29,0 coppie relativa agli anni 2006-2007 (Scarfò, 2009). A Nazzano si passa dalle 2 coppie del 1989 (Di Carlo *et al.*, 1990), attraverso una sostanziale

stabilità (Isotti, 1995), fino ad una stima attuale di 13 coppie (Angelici e Brunelli, 2008). Per la Provincia di Frosinone la stima complessiva è di 30-40 coppie nidificanti con il Lago di Canterno che ospita circa la metà del popolamento (Corsetti e D'Orsi, 2007; Roma e Rossetti, 1990a, 1992b, 1998). Nei Laghi Reatini si è passati da 4 coppie nel 1981 (Sarrocco, 1986) alle 60 coppie del 1995, rimaste per lo più stabili (Brunelli e Sarrocco, 1998, Rossi *et al.*, 2006). La specie è segnalata come nidificante certa e/o probabile in altre zone umide come il Lago di Bolsena, le Vasche di Maccarese, il Lago di Fogliano, il Lago di Monterosi e il Fiume Sacco. Per la biologia riproduttiva appare mutata la situazione del Lago di Vico dove il valore della produttività registrato nel 2006-2007 (Scarfò, 2009) è maggiore di quello registrato in precedenza (Calvario e Sarrocco, 1996; Paolini *et al.*, 2003) ed è simile a quella di altri siti italiani, 1,29-1,38 juv./coppia (Brichetti e Fracasso, 2003).

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio la specie nidifica preferenzialmente in zone umide di acqua dolce naturali, anche di piccole dimensioni, con fondali relativamente profondi (preferibilmente 0,5-2 m) e con presenza di vegetazione ripariale e/o flottante semisommersa, necessaria per ancorare i nidi; utilizza, anche se non in modo diffuso, bacini artificiali, corsi d'acqua, cave, bacini salmastri. I principali siti di nidificazione sono caratterizzati dalla presenza di una significativa fascia di vegetazione ri-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	11	78,6%
●	PROBABILE	—	—
●	EVENTUALE	3	21,4%
TOTALE		14	6,6%

pariale e/o flottante semisommersa, dall'assenza di navigazione da diporto a motore, dal divieto di attività venatoria che consente alla specie di "prendere confidenza" già dai mesi invernali con i possibili siti riproduttivi senza subire disturbo, dalla disponibilità di adeguata risorsa trofica (pesci) e dall'assenza di repentine variazioni di livello delle acque; dove ciò accade causa seri disagi alla specie, con forti perdite di covate (ad es. Lago di Canterno, Roma e Rossetti, 1998). La distribuzione altimetrica delle coppie nidificanti va dai 3 ai 691 m s.l.m., con la massima frequenza nella classe 0-250 m (60%).

Status e conservazione

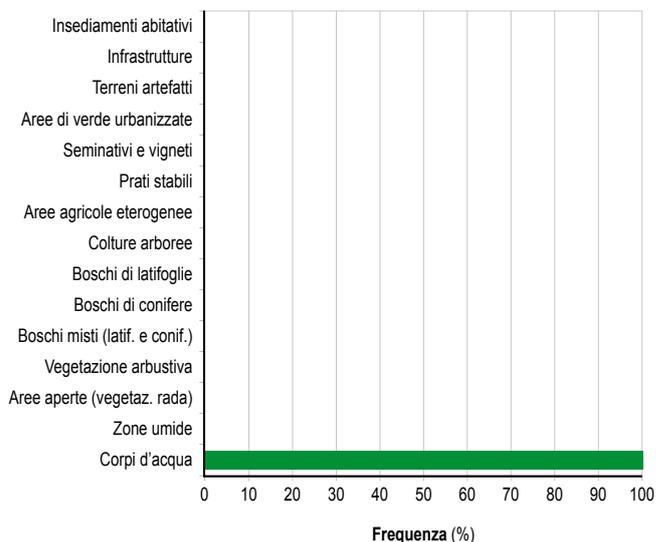
Nella lista rossa dell'IUCN 2009 la specie è considerato "*Least Concern*", con una popolazione mondiale di 920.000-1.400.000 coppie (BirdLife International, 2009). La popolazione nidificante in Italia è stimata in 3.000-3.500 coppie con tendenza all'incremento e all'espansione territoriale anche se più recenti segnali indicano stabilità in molte aree (Brichetti e Fracasso, 2003). I cambiamenti climatici sembrano influenzare in modo significativo l'area di distribuzione della specie, con una previsione di traslazione di areale in direzione nord-orientale e perdita di molti siti riproduttivi nell'area sud-occidentale, specialmente in Spagna e Francia, Italia centrale compresa (Huntley *et al.*, 2007).

Enrico Calvario e Stefano Sarrocco

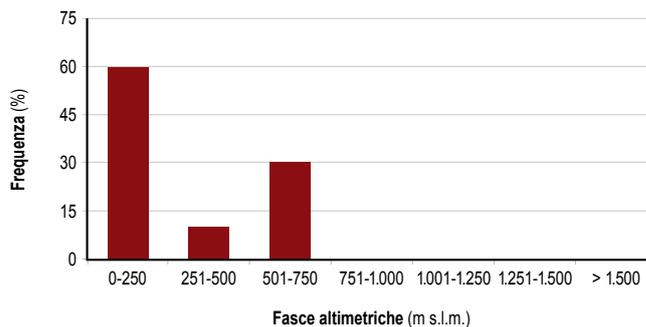


Stefano Laurenti

Distribuzione ambientale (N = 25)



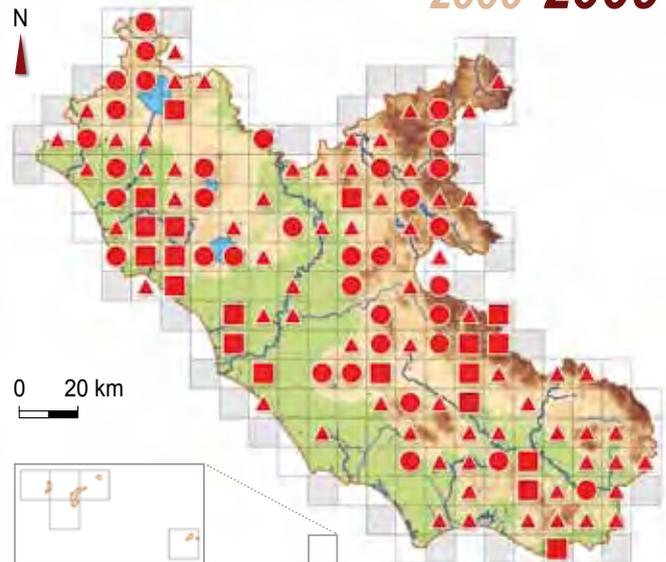
Distribuzione altitudinale (N = 30)



FALCO PECCHIAIOLO *Pernis apivorus*

2000-2009

Michele Cento



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	20	16,4%
●	PROBABILE	35	28,7%
▲	EVENTUALE	67	54,9%
TOTALE		122	59,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione europea, con un areale riproduttivo compreso tra il 38 ed il 67 parallelo, uniforme nel settore centro-orientale e più localizzato in quello meridionale. Migratrice sverna in Africa, principalmente nelle zone equatoriali occidentali e centrali e secondariamente in quelle orientali e meridionali (Spagnesi e Serra, 2004).

In Italia è migratrice nidificante (estiva) e svernante irregolare. La maggiore presenza è riscontrata nelle Alpi (max densità nei settori prealpini) con densità che decrescono da est verso ovest e dalle aree prealpine alle vallate interne. La specie è ben rappresentata anche nell'Appennino settentrionale, mentre diviene più scarsa e/o localizzata nell'Appennino centro-meridionale ed in Campania e Basilicata (Brichetti e Fracasso 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina si evidenzia che la distribuzione della specie, interessa tutte le cinque province della regione, con un ambito geografico principale rappresentato dai Monti della Tolfa; la specie è ben rappresentata nei comprensori Colli Albani-Monti Lepini, Cicolano-Monti Reatini-Monti Sabini, Monti Aurunci, Monti Lucretili, Monti Vulsini-Alta Tuscia-Selva del Lamone, nei Monti Cimini e nelle Mainarde.

Negli anni 90' la specie nidificava con certezza sui Monti della Tolfa ed al Circeo, nella foresta demaniale di Sabaudia e probabilmente sui Monti Cimini

ed i Monti Ernici, ed il numero di coppie nidificanti nella regione veniva stimato prossimo al valore di 100 (SROPU, 1987).

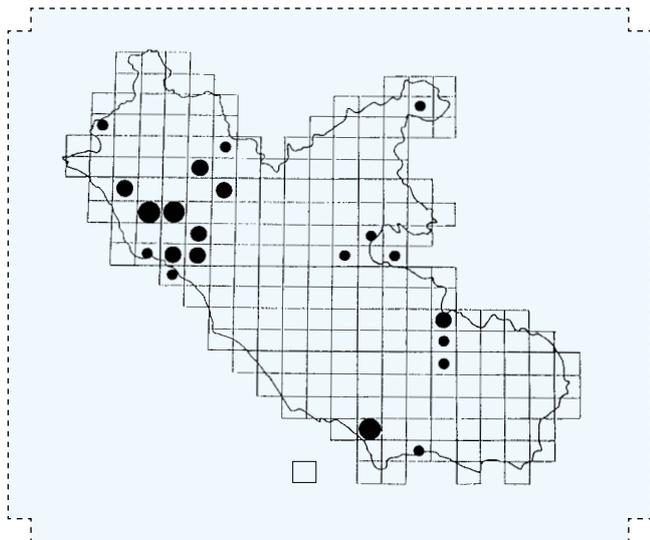
Dal confronto con il precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) la specie appare molto più uniformemente distribuita sul territorio e la sua presenza interessa tutti i principali complessi forestali della regione.

Nella primavera del 2008 è stata svolta una indagine sulla distribuzione e la consistenza della specie nella regione in 10 macroaree idonee alla nidificazione (Lippolis, 2009). Su una superficie complessiva pari a 10.248 km², nei quali sono stati percorsi in auto 671 transetti di lunghezza di 5 km, sono state rilevate 114 coppie su una superficie di 5.032 km². Da questo campione la consistenza della popolazione di Falco pecchiaiolo nel Lazio è stata stimata in circa 180 coppie (min 160 - max 210).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie si conferma molto selettiva rispetto al sito di nidificazione, rappresentato nel Lazio da boschi di latifoglie, sia di pianura che submontani, anche di scarsa estensione, con alberi preferibilmente di alto fusto. La specie necessita di ambienti forestali con radure o di boschi confinanti con aree aperte, dove può procacciarsi larve e pupe di vespidi sociali, in particolare del genere *Polistes*, che da solo contribuisce ad oltre il 90% del cibo portato ai giovani e poi favi di *Vespa crabro* e *Vespula* sp. (Cauli, 2000). La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	3	14,3%
●	PROBABILE	7	33,3%
●	EVENTUALE	11	52,4%
	TOTALE	21	10,0%

preferenza per le aree poste fino a 750 m s.l.m., oltre questa quota le segnalazioni subiscono un netto decremento.

Status e conservazione

Il Falco pecchiaiolo in Europa ha uno status di conservazione favorevole (Non-Spec) con una popolazione stimata in 100.000-150.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia nella Lista Rossa Nazionale è considerata tra le specie "vulnerabili" (LIPU e WWF, 1999); la popolazione è attualmente stimata in 600-1000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003). Fondamentale è la tutela dei boschi, con incentivi per le politiche forestali volte al mantenimento dei boschi maturi, ed alla conversione di quelli cedui verso l'alto fusto; sono inoltre auspicabili maggiori controlli sulle modalità di taglio, di fondamentale importanza è l'elaborazione di piani di assestamento forestale che tengano in considerazione le esigenze della specie. Bisogna inoltre tutelare i prati xerici, ed i prati seminaturali, preservando gli habitat di praterie secondarie che, in assenza dell'uomo, tendono per accelerazione del processo naturale a trasformarsi in pascolo cespugliato, quindi in bosco cespugliato ed infine in bosco, anche nel corso di pochi decenni (Corsetti e D'Orsi, 2007).

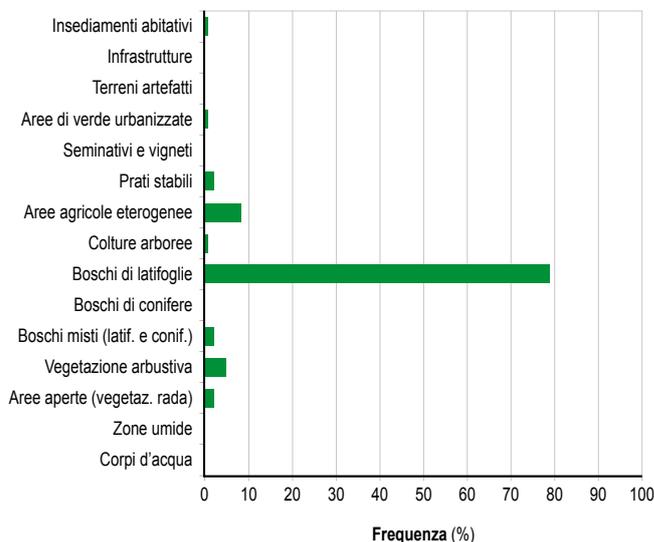
Va evitata l'installazione di impianti eolici nelle zone dove la specie è maggiormente rappresentata.

Roberto Lippolis

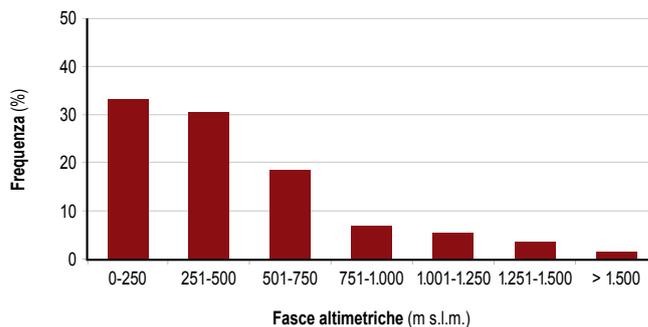


Michele Cerio

Distribuzione ambientale (N = 145)



Distribuzione altitudinale (N = 258)

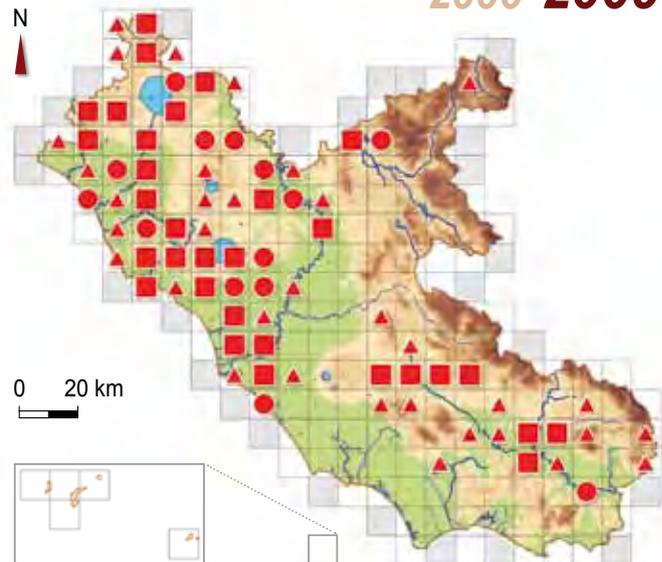


NIBBIO BRUNO *Milvus migrans*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Vulnerabile
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	31	39,2%
●	PROBABILE	14	17,7%
▲	EVENTUALE	34	43,0%
TOTALE		79	38,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo paleartico-paleotropicale australasiano (Brichetti e Fracasso, 2003), in Europa, dove è presente con la sottospecie nominale, nidifica in gran parte del continente ad esclusione dei Paesi Scandinavi, delle Isole Britanniche e dell'Islanda (Bijlsma, 1997a). In Italia si distinguono quattro popolazioni tra loro separate: prealpino-padana, tirrenico-appenninica, adriatico inferiore-ionica, siciliana. Le popolazioni europee svernano nell'Africa sub-sahariana, occasionalmente anche in alcuni paesi dell'Europa meridionale (Sergio, 2004).

Distribuzione e consistenza del Lazio

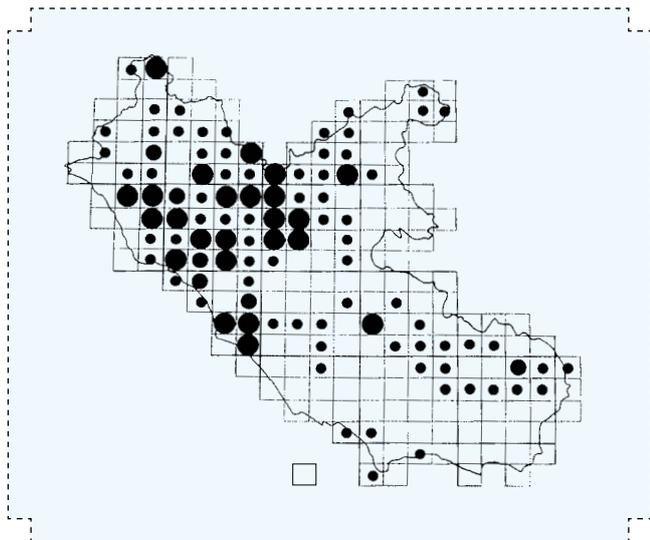
Più abbondante nel settore nord-ovest, il Nibbio bruno non colonizza comprensori apparentemente idonei del sud regionale, quali i laghi costieri e la foresta demaniale del Parco Nazionale del Circeo. Le aree maggiormente interessate dalla riproduzione si trovano nei pressi di Roma, dove nidificano oltre 50 coppie distribuite in tre nuclei e dove è presente la colonia lassa più importante (De Giacomo *et al.*, 2004). Insediamenti semicoloniali meno consistenti sono stati rilevati nei pressi del Lago di Bracciano, lungo la valle del fiume Sacco e del Liri. Sui Monti della Tolfa, il Nibbio bruno si riproduce in coppie isolate, tra loro distanti tra 0.5 e 5 km, sui rilievi collinari costieri e lungo la valle del fiume Mignone (Guerrieri e De Giacomo, 2009). Coppie disperse sono state individuate lungo la media valle del fiume Fiora e del Paglia, nella Selva del Lamone,

nei pressi del Lago di Bolsena, nella media e nell'alta valle del Tevere, nei laghi della piana reatina, nella valle dei fiumi Sacco e Liri nei comuni di Ceprano e di Pontecorvo. La distribuzione è simile a quella riportata dal precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995). L'attuale consistenza della popolazione (80-109 coppie; De Giacomo e Tinelli, 2006) sembra, tuttavia, inferiore a quella stimata negli anni '90 (100-200 coppie; Boano *et al.*, 1995). La produttività, valutata nel 2008 su un campione di 25 coppie di successo è stata di 1.92 ± 0.49 giovani (min. 1 - max. 3; Guerrieri e De Giacomo, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie è stata osservata ad altitudini che superano i 1.000 m s.l.m., ma il numero di coppie diminuisce con l'aumentare dell'altitudine e il massimo delle segnalazioni è stato registrato al di sotto dei 200 m. Nidifica in prossimità di laghi, di fiumi e di discariche di rifiuti. Nel Lazio, su un campione di 125 siti di nidificazione, 57 sono stati selezionati nei pressi di corpi idrici, 12 in vicinanza di una discarica e 44 in prossimità di corpi idrici e di discariche (Guerrieri e De Giacomo 2009). I boschi di querce caducifoglie e misti sono le formazioni forestali più utilizzate per la riproduzione. La specie colonizza anche leccete, sugherete, pinete e impianti di specie alloctone (*Eucalyptus* sp.). Predatore non specializzato, ricerca il cibo sui laghi e lungo i fiumi, nei pascoli, al margine dei boschi, in ambienti agricoli e lungo le strade (Castaldi e Guerrieri, 2006),

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	24	23,8%
●	PROBABILE	6	5,9%
●	EVENTUALE	71	70,3%
	TOTALE	101	47,9%

nutrendosi di piccoli vertebrati, di insetti, di carogne e in larga parte di rifiuti, che raccoglie nelle discariche.

Status e conservazione

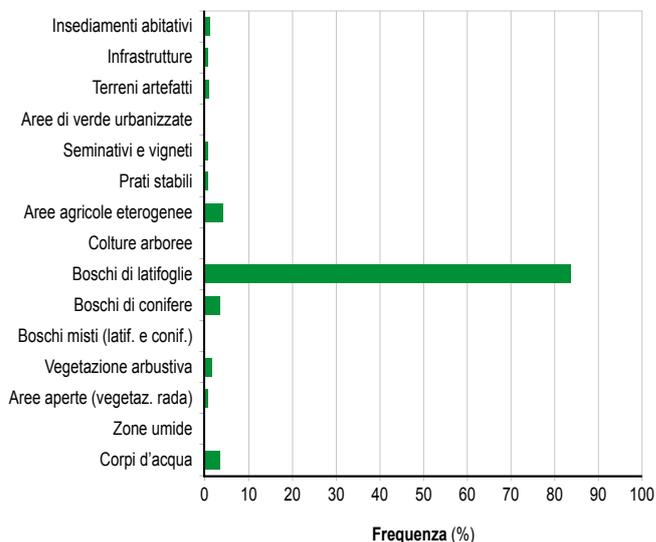
In rapida diminuzione nel periodo 1990-2000 a causa del deterioramento degli habitat, dell'uso di prodotti chimici e dell'inquinamento dei corpi idrici, in Europa il Nibbio bruno è inserito tra le SPEC 3 con una popolazione stimata in 64.000-100.000 coppie (BirdLife International, 2004) e nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata vulnerabile (Bulgarini *et al.*, 1998) con una popolazione stimata in 700-1.200 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003).. Negli ultimi decenni, le coppie insediate in ambienti più integri come i Monti della Tolfa sono diminuite, passando dalle 42 del 1981 (Petretti e Petretti, 1981) alle 27 del 2008 (- 36%). In aree prossime alle discariche, invece, gli insediamenti riproduttivi sono aumentati e dalle 9 coppie registrate in un solo nucleo a Castelporziano nel 1981 (Tinelli e Tinelli 1983), si è passati alle 51 attuali ripartite in tre distinte colonie. Nella regione, l'imminente chiusura di almeno una parte delle discariche di rifiuti, contraendo le disponibilità trofiche, potrebbe decretare il declino della popolazione, dipendendo la maggior parte degli individui da questa risorsa (De Giacomo e Guerrieri, 2008; Guerrieri *et al.*, 2009).

Gaspare Guerrieri e Umberto De Giacomo

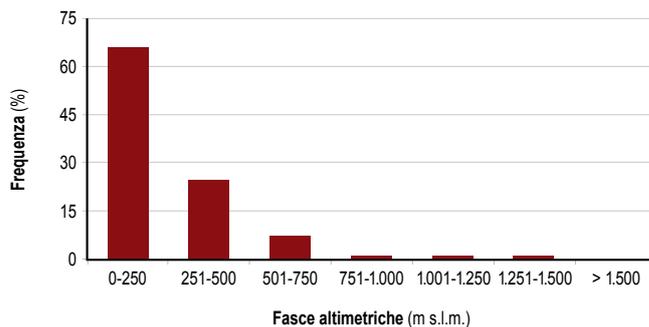


Stefano Ricci

Distribuzione ambientale (N = 237)



Distribuzione altitudinale (N = 301)



NIBBIO REALE *Milvus milvus*



Stefano Ricci

Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	EN

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione europea. In Europa la specie è presente dalla Penisola Iberica fino alla Russia occidentale (BirdLife International, 2004). Le popolazioni meridionali e della Gran Bretagna sono sostanzialmente residenti, le restanti migrano in inverno verso il Mediterraneo. Dalla metà del '900 alcune popolazioni dell'Europa centro-settentrionale svernano regolarmente presso le zone di riproduzione.

In Italia il Nibbio reale è sedentario, nidificante e localmente svernante; la popolazione nidificante è distribuita principalmente nelle regioni centro-meridionali e nelle isole maggiori (Allavena *et al.*, 2007).

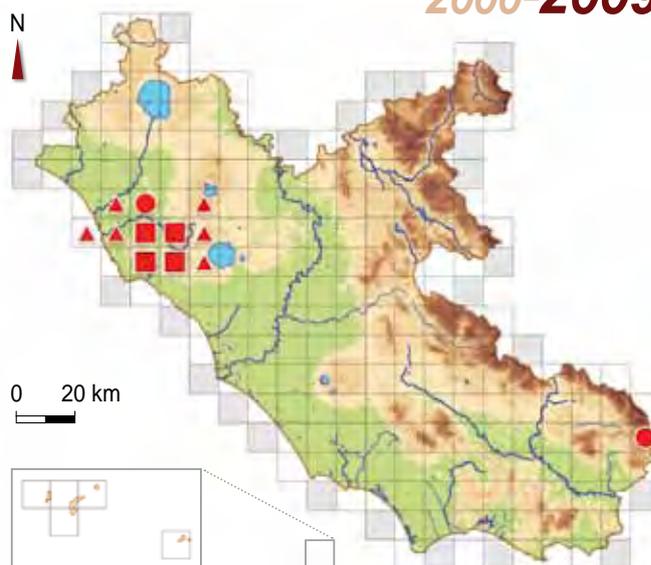
Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie è stata rinvenuta certamente nidificante nel comprensorio dei Monti della Tolfa e probabilmente in prossimità del confine con il Molise.

Confrontando studi precedenti (SROPU, 1987; Boano *et al.*, 1995) non si notano cambiamenti sostanziali nell'areale principale. Per quanto riguarda il settore meridionale della regione, le conoscenze rimangono tuttora poco dettagliate. Considerata la contiguità con l'areale occupato dalla specie in Molise e la discreta consistenza della popolazione in questa regione (De Lisio, 2007) sarebbe opportuno svolgere ulteriori indagini.

La popolazione sembra essere leggermente aumentata dalle 3-5 coppie agli inizi degli anni '80 (SROPU, 1987) alle 7-10 attuali, anche se è possibile

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	4	33,3%
●	PROBABILE	2	16,7%
▲	EVENTUALE	6	50,0%
TOTALE		12	5,9%

che in passato sia stata sottostimata. Sebbene osservazioni su 59 coppie della popolazione dei Monti della Tolfa nel periodo 1994-2005 indichino valori del successo riproduttivo (0,73 coppie riprodotte/coppie seguite) e produttività (1,30 giovani involati/coppie seguite) non particolarmente bassi in confronto ad altre popolazioni europee, la specie non sembra espandere il proprio areale riproduttivo in aree limitrofe apparentemente idonee dal punto di vista ecologico (Minganti *et al.*, 2007).

Al di fuori del periodo di nidificazione nel comprensorio dei Monti della Tolfa è stato registrato inoltre il progressivo aumento degli individui svernanti dai 30 contati negli anni '80 (SROPU, 1987) ad almeno 120 nel 2006 (Minganti *et al.*, 2007).

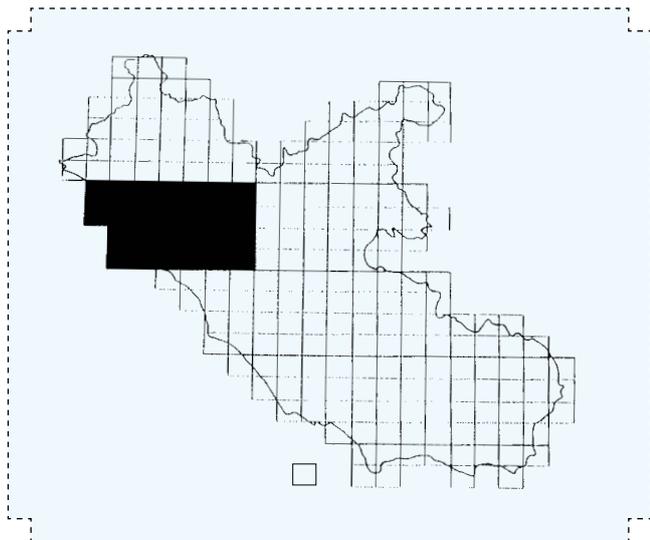
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie necessita di ampi territori di caccia in cui siano presenti pascoli, coltivazioni estensive, insediamenti rurali, discariche di rifiuti dove prelevare prede vive, animali morti, rifiuti di origine animale. Per la riproduzione (ma anche per le aggregazioni invernali) sono indispensabili aree boschive di latifoglie con alberi di dimensioni idonee, solitamente al di sotto dei 500 m di quota.

Status e conservazione

Stabile nel periodo 1970-1990, la popolazione europea ha mostrato declino tra il 1990 e il 2000 (soprattutto in Spagna, Francia e Germania) passando dalla

1983-1986



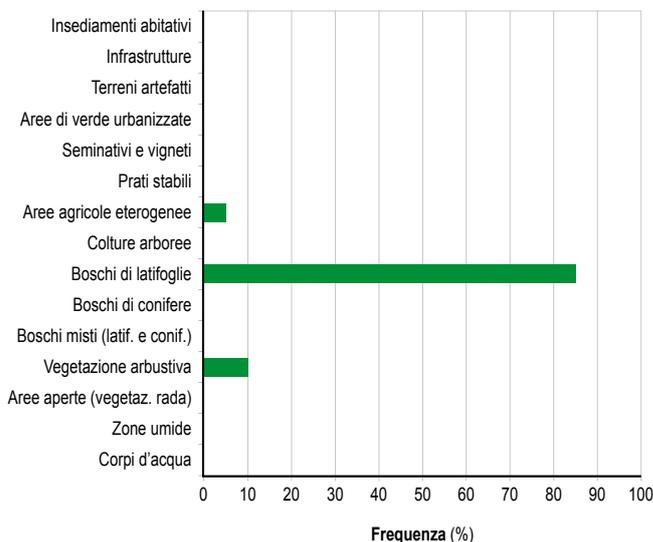
Stefano Ricci

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	3	37,5%
●	PROBABILE	2	25,0%
●	EVENTUALE	3	37,5%
	TOTALE	8	3,8%

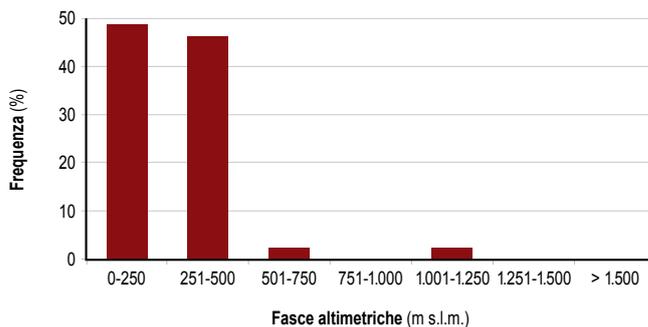
categoria SPEC 4 (Favourable Conservation Status) a quella SPEC 2 (Unfavourable Conservation Status), attualmente è stimata in 19.000-25.000 coppie (BirdLife International, 2004). Il Nibbio reale è considerato specie di interesse comunitario (Allegato I Dir. 2009/147/CE). Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) è considerata specie "in pericolo" e la popolazione nidificante è stimata in 293-403 coppie (Allavena *et al.*, 2007). L'avvelenamento per mezzo di esche costituisce il maggior pericolo per la specie ed è l'unica causa di morte di individui adulti documentata (Minganti *et al.*, 2001). Possibili fattori di minaccia possono essere rappresentati dalla depredazione dei nidi e da abbattimenti durante la stagione venatoria. La popolazione nidificante può risentire negativamente anche dell'aumento del disturbo nelle aree di nidificazione, del progressivo incremento dello sfruttamento delle risorse forestali, dei cambiamenti nell'utilizzazione del suolo e nell'urbanizzazione del territorio. Una ulteriore minaccia per la piccola popolazione dei Monti della Tolfa è costituita dai progettati impianti eolici proprio nella zona centrale del suo areale. Malgrado il leggero incremento mostrato in questi ultimi anni, la popolazione laziale, a causa della sua ridotta consistenza, appare molto vulnerabile.

Andrea Minganti, Marco Panella e Alberto Zocchi

Distribuzione ambientale (N = 20)



Distribuzione altitudinale (N = 43)

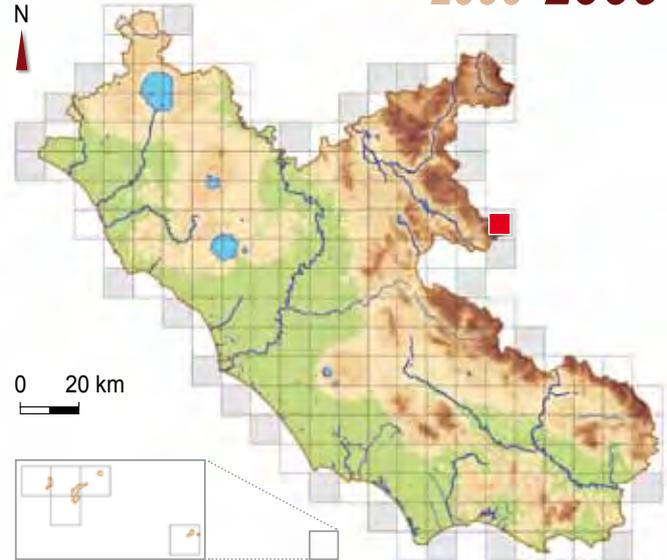


GRIFONE *Gyps fulvus*

Vincenzo Pentieriani



2000-2009



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo eurocentroasiatico-mediterraneo. In Europa il Griffone in Spagna; le altre colonie sono presenti in Portogallo, Francia e Grecia (BirdLife International, 2004). In Italia la specie è storicamente nidificante localizzata nella Sardegna nord-occidentale; vari progetti di reintroduzione sono stati attuati negli ultimi anni in altre aree del Paese: sulle Prealpi orientali in Friuli, sul massiccio del Monte Velino in Abruzzo, sui Monti Nebrodi in Sicilia e sul massiccio del Monte Pollino in Calabria (AA.VV., 2004). Il Griffone è tendenzialmente sedentario ma soggetto a vasti movimenti dispersivi sull'intero areale europeo.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La presenza del Griffone nella regione è dovuta al progetto di reintroduzione operato dal Corpo Forestale dello Stato nella Riserva Naturale dello Stato del Monte Velino confinante con la Riserva Regionale della Regione Lazio Montagna della Duchessa (Allavena *et al.*, 1997; Allavena, 2004). Oggi la popolazione reintrodotta ammonta a circa 200 individui con circa 30 coppie riproduttive totali distribuite in 4 colonie. Una di queste sul Murolungo è localizzata in parte nel Lazio e in parte in Abruzzo. La sua consistenza è aumentata progressivamente dal 1997, anno della prima riproduzione accertata, fino alle 10 coppie attuali.

Nelle attività di ricerca alimentare nel Lazio il Griffone frequenta spesso il Parco Regionale dei Monti Simbruini.

Preferenze ambientali nel Lazio

I siti riproduttivi dell'area del Monte Velino sono situati su rupi calcaree ricche di grotte e cavità. I nidi sono collocati preferenzialmente nel terzo medio e superiore delle pareti con esposizioni prevalenti sud e sud-est; le quote si aggirano tra 1.250-1.550 m.

Per la ricerca delle carcasse di cui si nutre il Griffone predilige vaste aree aperte che nell'area sono prevalentemente localizzate sulle pendici montane più aride e sui pianori carsici. I terreni perlustrati si trovano tra i 700 m di quota fino alle cime dei rilievi oltre i 2.400 m.

Status e conservazione

In Europa lo stato di conservazione è valutato "sicuro" (Non-SPEC), con una popolazione stimata in 19.000-21.000 coppie (BirdLife International, 2004).

Lo stato di conservazione del Griffone in Italia è valutato cattivo (LIPU, 2009); l'unica popolazione autoctona è quella sarda costituita da circa 28 coppie (Campus, 2009).

Per la popolazione dell'Appennino centrale il più grave fattore di minaccia è rappresentato dall'uso dei bocconi avvelenati. Due episodi in particolare (di cui uno nel Lazio sui Monti Simbruini nell'aprile del 1998) hanno determinato in totale la morte di 37 individui. Dall'inizio del progetto di reintroduzione, sul totale di 51 decessi, gli avvelenamenti costituiscono il 65% delle cause di morte.

Un'altra causa significativa di mortalità è l'elettrocuzione (10%).



Flavio Monti



Massimo Brunelli

Riserva Naturale Montagne della Duchessa: area riproduttiva della specie.

Le risorse trofiche invece, non sembrano costituire un elemento critico grazie alla presenza ancora diffusa di allevamenti bradi soprattutto in quota e grazie all'incremento numerico del Cervo *Cervus elaphus*. In prospettiva, una grave minaccia potrebbe derivare dalla costruzione di centrali eoliche nei dintorni delle colonie (Allavena e Panella, 2003).

La principale misura di conservazione attualmente praticata è il rifornimento di un punto di integrazione alimentare finalizzato non solo al supporto trofico ma anche a ridurre i rischi connessi alla possibilità di rinvenimento di carcasse avvelenate.

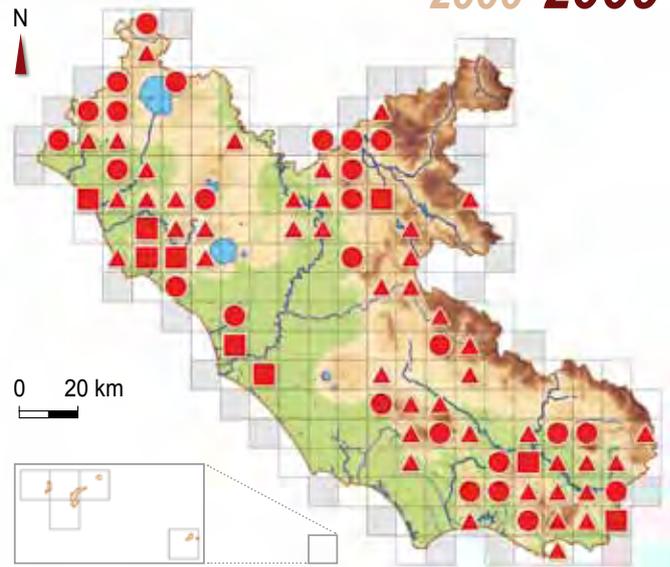
Marco Panella

BIANCONE *Circaetus gallicus*

Michele Cento



2000-2009



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Raro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	9	11,4%
●	PROBABILE	26	32,9%
▲	EVENTUALE	44	55,7%
TOTALE		79	38,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione paleartico-orientale. In Europa nidifica nelle regioni meridionali del continente con popolazioni più consistenti in Portogallo, Spagna, Francia, Italia e Balcani (BirdLife International, 2004).

In Italia il Biancone è migratore e nidificante, presente abitualmente dai primi giorni di marzo fino a tutto il mese di ottobre. Osservazioni invernali, anche nei mesi di dicembre e di gennaio, si verificano ormai regolarmente e fanno supporre che lo svernamento si verifichi con una certa frequenza (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel nord della Regione le aree di nidificazione corrispondono al sistema Tolfetano-Cerite-Manziate, alla Tuscia viterbese e al comprensorio della Sabina e dei Monti Reatini. La nidificazione è stata accertata anche nel territorio del Comune di Roma, a nord in una vasta zona agricola estensiva e nella Tenuta di Castelporziano dove ha nidificato dal 1998 al 2003 (De Giacomo *et al.*, 2004)

La nidificazione è stata riscontrata anche in buona parte della regione montana e collinare a sud di Roma: in queste zone pur non esistendo popolazioni continue paragonabili a quelle del Lazio settentrionale sono presenti coppie isolate nella Ciociaria e nei massicci antiappenninici calcarei del Lazio meridionale (Monti Lepini, Ausoni e Aurunci) e ai confini fra Lazio e Molise

(Corsetti, 1996; Corsetti e Fusacchia, 2007; Ceccarelli e Ricci, 2009).

Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nella prima indagine esaustiva svolta sull'intero territorio regionale (SROPU, 1987) e con quella del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia un incremento dell'areale con la comparsa della specie nelle parti interne e meridionali, incremento che può essere anche frutto di un miglior approfondimento delle ricerche sul campo piuttosto che di una effettiva espansione della popolazione.

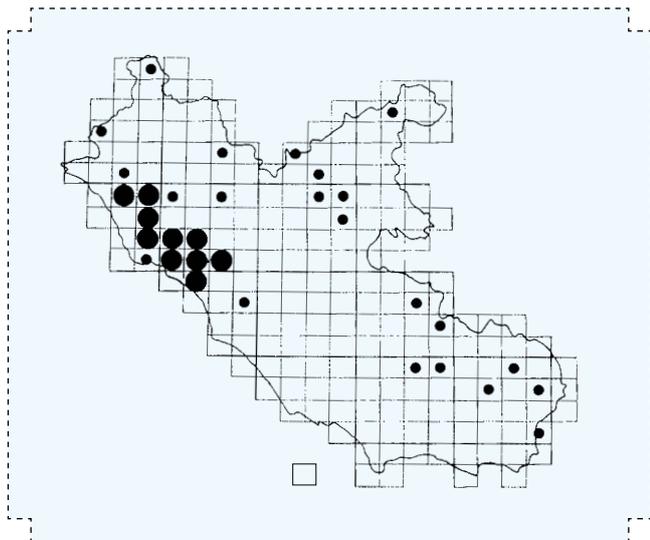
Complessivamente la consistenza della popolazione può essere stimata in circa 50 coppie (Petretti, 2008); il sub-areale più importante è quello della ZPS dei Monti della Tolfa dove la specie è presente con circa 20 coppie nidificanti e una densità di 35,0 km²/coppia (Ceccarelli e Ricci, 2007).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Biancone è scarsamente selettivo rispetto alle formazioni boschive, spaziando dalle leccete ai boschi mesofili a cerro e termofili a roverella, purchè siano garantite una adeguata estensione e la tranquillità del sito e soprattutto la prossimità di ampie formazioni erbacee naturali (prati pascoli, soprattutto ad asfodelo), garighe, pendii rocciosi nudi adatti alla ricerca delle prede.

La distribuzione altimetrica delle aree di nidificazione evidenzia una preferenza per le aree poste fino a 500 m s.l.m. e comunque entro i 1.000 m s.l.m., oltre

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	10	31,2%
●	PROBABILE	—	—
●	EVENTUALE	22	68,8%
	TOTALE	32	15,2%

questa quota le segnalazioni subiscono un netto decremento.

Status e conservazione

In Europa la specie è classificata SPEC 3 con una popolazione nidificante stimata in 8.400-13.000 coppie (BirdLife International, 2004) mentre nella Lista Rossa nazionale è considerata "vulnerabile" (LIPU e WWF, 1999), la popolazione nidificante è stata recentemente stimata in circa 560 coppie (Petretti, 2008).

In generale i principali fattori limitanti sono rappresentati dagli abbattimenti illegali, dall'episodico furto di nidiacei, dal taglio indiscriminato dei boschi e soprattutto dall'alterazione degli habitat trofici con la messa a coltura di incolti e pascoli, lo spietramento, il dissodamento, l'eliminazione di siepi e alberature che creano il mosaico di habitat adatto alla vita dei serpenti, prede abituali del Biancone.

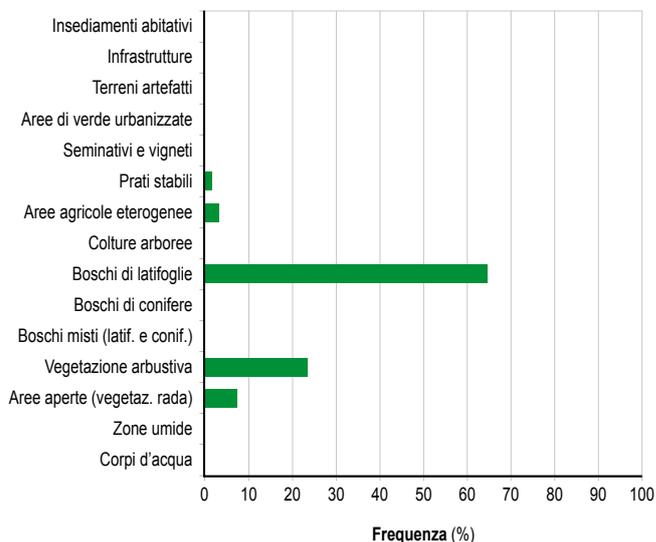
Per la conservazione della popolazione nidificante nel Lazio sarebbero auspicabili i seguenti interventi: tutelare le aree di nidificazione conosciute attraverso l'istituzione di aree protette, mantenere e ripristinare le praterie secondarie e gli ambienti pseudosteppici, eliminare le fonti di disturbo presso i siti di nidificazione e ridurre l'impatto dei tagli forestali nelle zone condotte a ceduo ancora occupate dalla specie. Di fondamentale importanza è il monitoraggio della popolazione nidificante e delle aree potenzialmente idonee alla specie.

Francesco Petretti

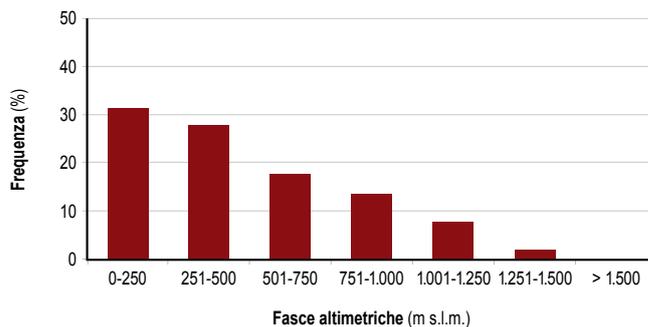


Alessio Petretti

Distribuzione ambientale (N = 124)



Distribuzione altitudinale (N = 141)

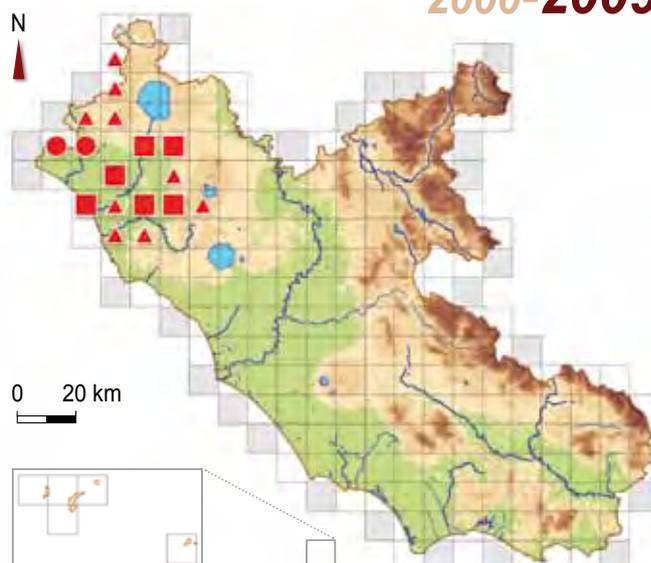


ALBANELLA MINORE *Circus pygargus*

2000-2009



William Vivarelli



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	6	35,3%
●	PROBABILE	2	11,8%
▲	EVENTUALE	9	52,9%
TOTALE		17	8,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione euroturanica. Nel Paleartico l'Albanella minore è specie migratrice e nidificante. Colonizza, seppure in maniera frammentaria, le aree pianeggianti e collinari dell'Europa meridionale e centrale, senza superare il 60° parallelo (Cramp e Simmons, 1980). Le popolazioni europee svernano in Africa, dal Senegal all'Etiopia, fino alla Repubblica Sudafricana. In Italia nidifica nella Pianura Padana, lungo il versante adriatico dal Friuli fino alle Marche, nell'Appennino settentrionale e nella Maremma toscolaziale mentre risulta localizzata in Sardegna (Bricchetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione evidenzia la presenza della specie nell'area della Maremma laziale, in provincia di Viterbo. Non hanno trovato conferma le segnalazioni nel settore nord-occidentale della Provincia di Roma e quelle nelle aree interne della Regione (Boano *et al.*, 1995; Cauli, *oss. pers.*). Negli ultimi decenni, seppure con probabili fluttuazioni numeriche tipiche della specie, il numero delle coppie deve essere diminuito in maniera sensibile, come testimoniato dalla scomparsa della specie da circa il 50% dei siti di nidificazione utilizzati alla fine degli anni '80, periodo nel quale è assai probabile ci fossero circa 50 coppie nidificanti (Cauli, dati inediti). Dal 2004 al 2009 sono state rinvenute, in media, 12-13 coppie ogni anno, in colonie di minime dimensioni (2-3 coppie) oltre a qualche

nidificazione isolata (Cauli *et al.*, 2009). Tenendo conto della vastità degli ambienti potenzialmente idonei, la popolazione potrebbe essere stimata in 20-25 coppie nidificanti.

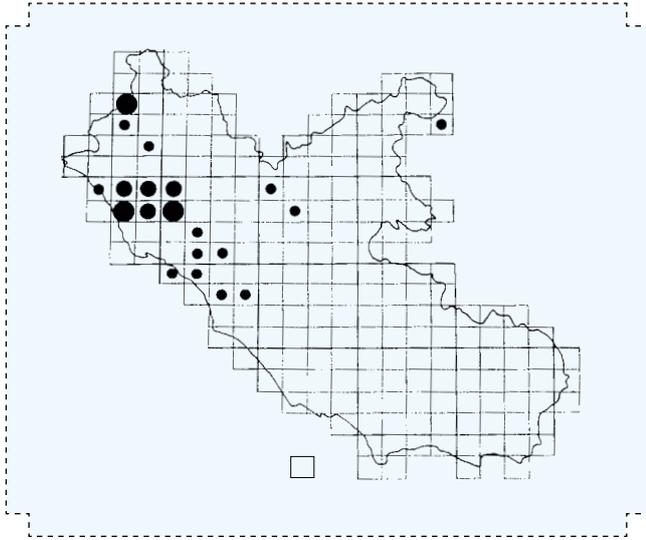
Preferenze ambientali nel Lazio

Su 59 nidificazioni rinvenute fra il 2003 e il 2009 (Cauli *et al.*, 2009) la specie è stata riscontrata principalmente in seminativi, secondariamente in aree agricole eterogenee e con vegetazione rada. Un solo caso di nidificazione in incolto negli ultimi 7 anni. Circa l'80% delle segnalazioni sono avvenute in aree poste sotto i 250 m s.l.m., in zone pianeggianti o lievemente ondulate. Il maggior numero di nidi è stato costruito nel grano duro (54%), seguito dal fieno (30,5%) e dall'orzo (10%), ma la preponderanza del grano duro nelle aree di nidificazione è tale da non poter affermare si sia trattato di una scelta preferenziale. Confermata un'aspettativa di successo riproduttivo maggiore nel caso di scelta del grano rispetto al fieno (cfr. Arcà, 1991).

Status e conservazione

In Europa l'Albanella minore è classificata Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro" (BirdLife International, 2004) e Least Concern nella lista rossa della IUCN Red List Category (BirdLife International, 2009) in considerazione dell'ampio areale e dell'elevato numero di coppie presenti; complessivamente la popolazione nidificante è stimata in 35.000-65.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia la spe-

1983-1986



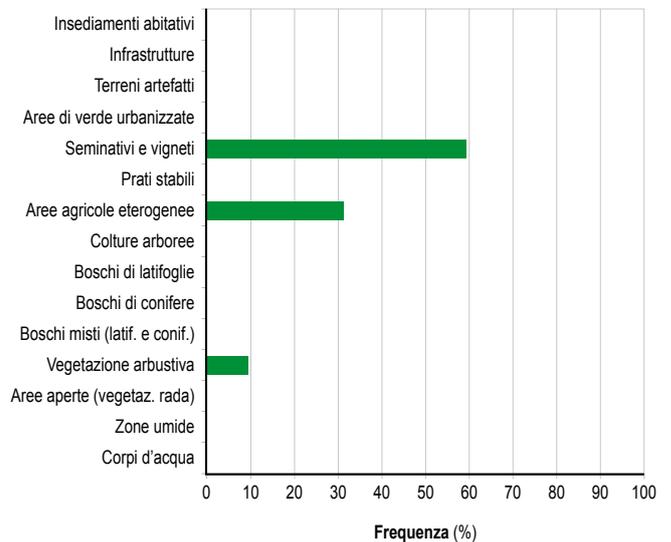
Benedetto Ciacciarelli

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	3	15%
●	PROBABILE	4	20%
●	EVENTUALE	13	65%
	TOTALE	20	9,5%

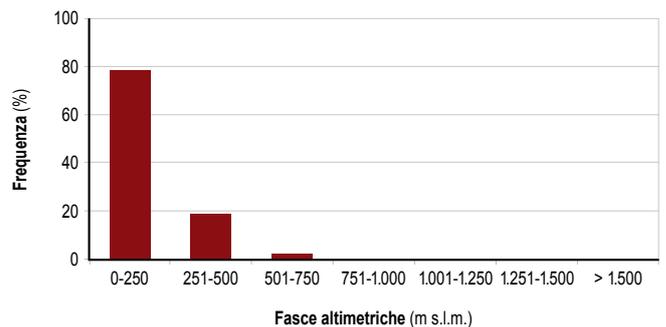
cie è considerata “vulnerabile”, cioè a rischio di estinzione futura a medio termine (Bulgarini *et al.*, 1998); la popolazione nidificante è stimata in 260-380 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003). Nel Lazio le ultime colonie si trovano per lo più in aree non protette, soggette spesso a pratiche agricole dannose e non controllabili, come l’uso massiccio di pesticidi. La frammentazione degli appezzamenti agricoli inoltre aumenta i rischi di disturbo e/o predazione. Dal 2003 il G.S.C.A. (Gruppo Studio e Conservazione dell’Albanella minore) effettua campagne di monitoraggio e conservazione della specie nel Lazio, sensibilizzando i proprietari dei terreni nei quali la specie nidifica. Su 26 giovani involati fra il 2003 e il 2009, ben 24 (92%) lo hanno potuto fare grazie all’intervento di protezione, mentre soltanto due si sono involati senza alcun aiuto. In assenza di questi interventi il successo riproduttivo della specie sembrerebbe essere prossimo allo zero, mentre in seguito a questi è risultato pari a 0,44 giovani involati/nido, su un totale di 59 nidificazioni osservate (Cauli *et al.*, 2009). Se tali dati verranno confermati negli anni a seguire, l’Albanella minore potrebbe scomparire come nidificante dal Lazio in un futuro poco lontano.

Arianna Aradis e Federico Cauli

Distribuzione ambientale (N = 32)



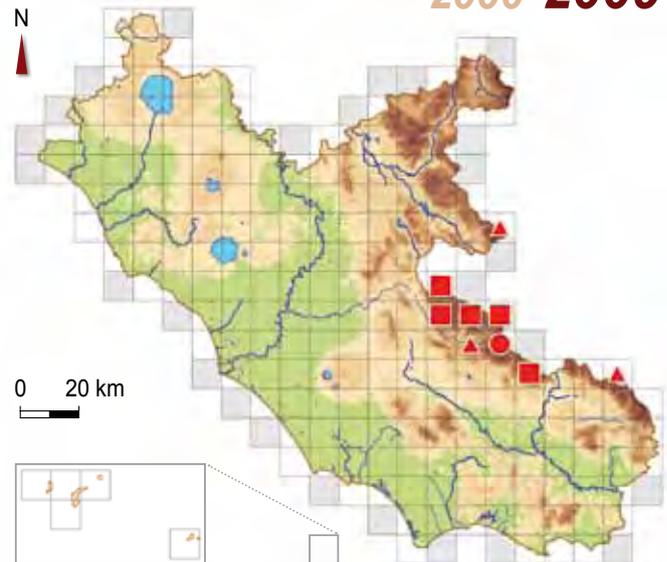
Distribuzione altitudinale (N = 47)



ASTORE *Accipiter gentilis*

2000-2009

Vincenzo Penteriani



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	5	55,6%
●	PROBABILE	1	11,1%
▲	EVENTUALE	3	33,3%
TOTALE		9	4,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione oloartica. L'Astore è diffuso in tutti i paesi europei con popolazioni nidificanti più consistenti in Europa Centrale, Spagna e Russia (Birdlife International, 2004). Sono descritte 8 sottospecie per tutta la regione oloartica: la sottospecie nominale *gentilis* è diffusa in tutta Europa, in Sardegna e Corsica è presente la sottospecie *arrigonii*. In Italia continentale la specie è distribuita in modo continuo su l'arco alpino, mentre lungo l'Appennino (ad esclusione dell'Appennino tosco-emiliano, laziale-abruzzese e dell'arco calabro) ci sono lacune più o meno diffuse di cui andrebbe indagata la causa. L'Astore è specie localmente stanziale (paesi europei meridionali) e migratrice parziale (Scandinavia e Russia), la cui entità degli spostamenti è poco conosciuta, per cui non è escluso che alcuni individui possano svernare nel nostro Paese (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

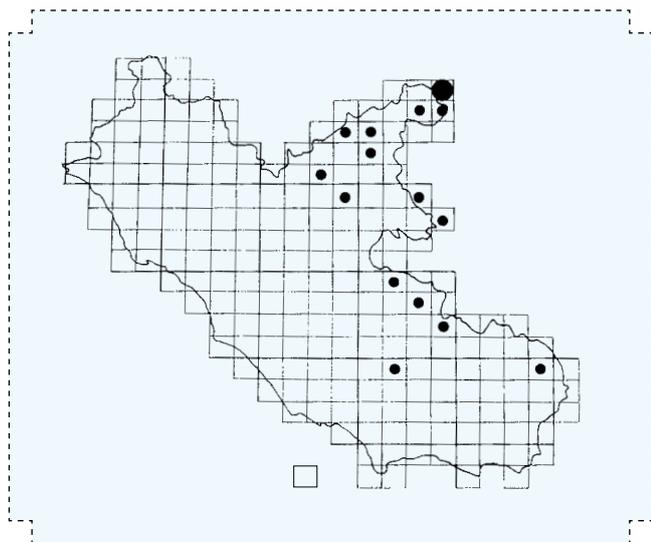
Come evidenziato dalla cartina di distribuzione, l'Astore risulta legato agli ambiti territoriali più interni della regione, dove trovano luogo le formazioni boschive più continue, generalmente a faggeta. Rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), l'Astore appare in fase di contrazione essendo stato rinvenuto in 9 unità di rilevamento contro le 15 passate; di contro è migliorata la qualità dei dati. Aree come quelle del reatino in cui la presenza della specie non è stata confermata dovranno essere maggiormente indagate

nel futuro. Attualmente il nucleo riproduttivo più consistente appare essere quello nel comprensorio Monti Simbruini-Monti Ernici, con presenza localizzata nelle Montagne della Duchessa e Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, versante laziale. Ciò può essere legato sia ad una maggiore conoscenza di alcuni siti nei quali sono in corso progetti specifici, come nel caso del Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini, dove sono stimate 6-8 coppie (De Santis, dati inediti), sia ad una scarsa frequentazione da parte di rilevatori specializzati in aree adatte alla nidificazione della specie durante il periodo delle parate nuziali, in febbraio-marzo.

Preferenze ambientali nel Lazio

L'Astore è stato contattato esclusivamente in boschi di latifoglie, in particolare in ambiente a faggeta, tra 1.000 e 1.600 m s.l.m., dove le formazioni boschive sono sia continue nel loro complesso sia caratterizzate da ampi pianori carsici che rappresentano utili territori di caccia; ciò descritto verificato in Abruzzo da Penteriani (1995) con presenza alla quota media di 1.386 m. Inoltre, i boschi sono generalmente mantenuti ad alto fusto a tali quote, quindi le condizioni per la costruzione dei nidi, ad esempio, sembrerebbero più adatte. Non è escluso che, se le condizioni ambientali (intese come gestione forestale dei querceti orientata all'alto fusto) lo permettessero, la specie potrebbe occupare aree anche a quote minori, come accade in altre aree d'Italia (Brichetti e Fracasso 2003). Ricerche

1983-1986



Ciriilde Tomei

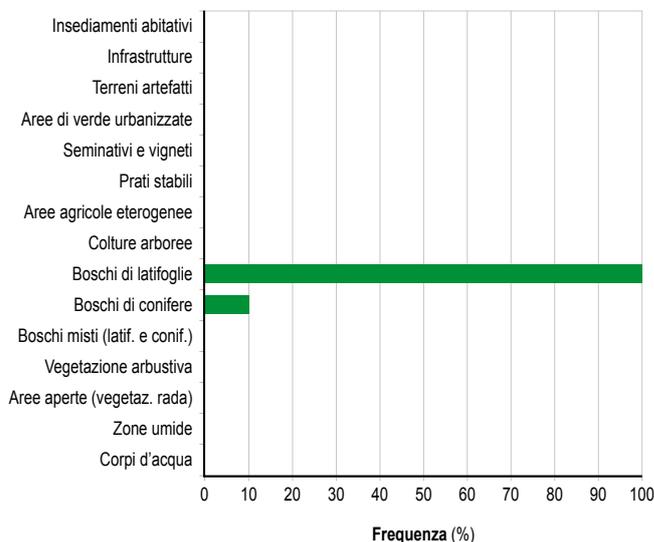
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	1	6,7%
●	PROBABILE	—	—
•	EVENTUALE	14	93,3%
TOTALE		15	7,1%

in corso (ARP-APAT-Aree Protette del Lazio) potranno aumentare le conoscenze riguardo la selezione dell'habitat della specie.

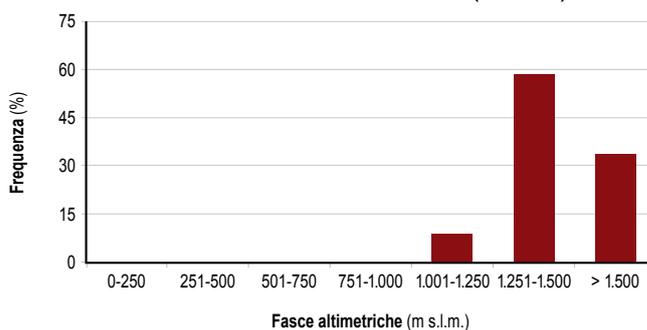
Status e conservazione

Grazie all'elevato numero di coppie a livello europeo (160.000-210.000 approssimativamente) la specie è valutata in uno stato "sicuro" di conservazione e quindi classificata Non-SPEC (Birdlife International, 2004); nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti (Lipu e WWF, 1999) la specie è valutata come vulnerabile, mentre le popolazioni sarde e corse riferibili alla sottospecie *arrigonii* sono valutate in pericolo. La popolazione nazionale è attualmente stimata in 500-800 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003). A livello regionale le minacce maggiori risiedono in una gestione forestale non orientata alla conservazione di ampie aree ad alto fusto e conservazione di alberi monumentali vetusti. Infatti per l'Italia Penteriani (2004) valuta come minaccia maggiore per la specie la politica di gestione forestale eccessivamente produttivistica (prelievo del legname sopra il 30%). Ove non presenti misure di conservazione (taglio d'alto fusto ritardato ad inizio Luglio) per le specie di interesse comunitario come il Picchio dalmatino *Dendrocopos leucotos* o la Balia dal Collare *Ficedula albicollis*, l'impatto diretto alla riproduzione della specie (abbandono del sito di nidificazione) risiede proprio nel taglio che viene effettuato durante tutto l'arco dell'anno.

Distribuzione ambientale (N = 10)



Distribuzione altitudinale (N = 12)



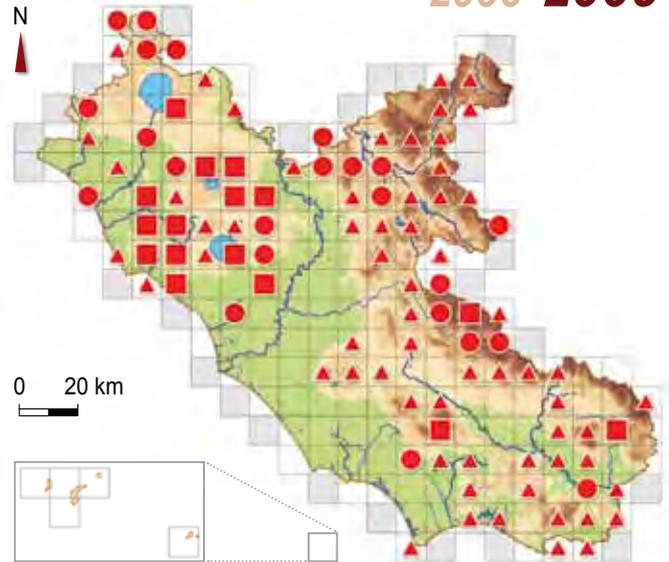
Emiliano De Santis e Arianna Aradis

SPARVIERE *Accipiter nisus*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	16	15,7%
●	PROBABILE	23	22,5%
▲	EVENTUALE	63	61,8%
TOTALE		102	50,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo olopaleartico. La sottospecie nominale *nisus* è distribuita in tutta Europa e parte della Siberia. In Italia lo Sparviere è diffuso in tutta la penisola (sottospecie *wolterstorffii* in Sardegna e Corsica), in modo continuo dall'arco alpino a tutto l'Appennino, con esclusione della Pianura Padana e delle zone costiere adriatiche, dove è localmente presente nei promontori del Conero e del Gargano (Meschini e Frugis, 1993; Bricchetti e Fracasso, 2003; Giacchini, 2007). È specie residente, migratrice parziale e svernante; in inverno la popolazione si arricchisce con contingenti non quantificabili di individui provenienti dal nord e nord-est europeo, aree da cui risultano molte ricatture di individui inanellati (Spina e Volponi 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

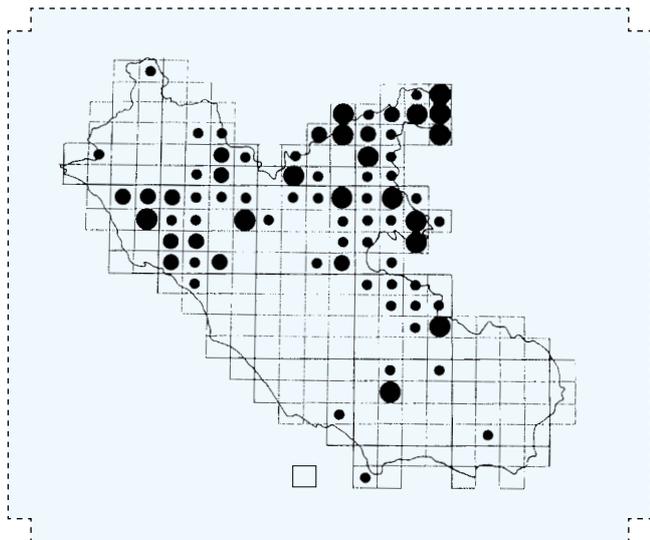
Dalla cartina di distribuzione si evince che la specie è diffusa in tutto il territorio regionale ad esclusione di alcune aree (Pianura Pontina, bassa valle del Tevere-litorale romano, Valle del Sacco) in cui l'esiguità delle formazioni boschive continue ne impedisce l'insediamento. Per questi motivi, oltre che per la bassa contabilità in periodo tardo-riproduttivo (maggio-giugno), quando solo il maschio è in caccia per l'alimentazione dei piccoli e della femmina (Cramp, 2004), la specie potrebbe non essere stata rilevata anche dove presente. Tuttavia, aree caratteristiche della Campagna Romana (zone con boschi residui nelle vallette e aree agricole negli spazi pianeggianti) vedono la presenza

della specie come nidificante (anche nel Comune di Roma). Al contrario, i complessi tolfetani ed antiappenninici (Lepini, Ausoni, Aurunci), insieme a tutta la dorsale appenninica dall'alto reatino fino all'entroterra ciociaro a ridosso del Parco d'Abruzzo, Lazio e Molise, dimostrano lo stretto legame dello Sparviere con i settori boscati in modo continuo della nostra regione. Di recente la popolazione regionale è stata stimata in 191-239 coppie (Sorace, 2010). Uno studio sui Monti della Tolfa (Cauli e Ceccarelli, 1996) ha indicato per la zona (area di studio non esaustiva) una densità di 1 coppia ogni 5,4-7,2 km² per un totale di 20 coppie contattate. Rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), lo Sparviere appare maggiormente presente (102 quadranti contro 75), ma bisogna considerare un eventuale differente sforzo e copertura di campionamento.

Preferenze ambientali nel Lazio

Il grafico delle preferenze ambientali evidenzia come lo Sparviere utilizzi in modo pressoché esclusivo i boschi di latifoglie (querçeti, leccete, carpineti, faggete), con alcuni casi (probabilmente sottostimati) di nidificazione in rimboschimenti a conifere. La presenza in aree agricole eterogenee può essere legata a coltivazioni estensive residuali in cui la componente boschiva è in aumento e le aree agricole aperte possono rappresentare siti di caccia utili al compimento del ciclo riproduttivo. Dall'analisi della distribuzione altitudinale risulta invece una progressiva riduzione della presenza

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	16	21,3%
●	PROBABILE	13	17,3%
●	EVENTUALE	46	61,3%
	TOTALE	75	35,5%

della specie all'aumentare della quota. La presenza più cospicua a quote medio basse può essere messa in relazione con le aree boschive collinari, mentre la progressiva diminuzione delle segnalazioni a quote maggiori può essere in parte dovuta alle difficoltà di rilevamento per la scarsa accessibilità, e in parte alla presenza di boschi di faggio meno densi e quindi meno idonei.

Status e conservazione

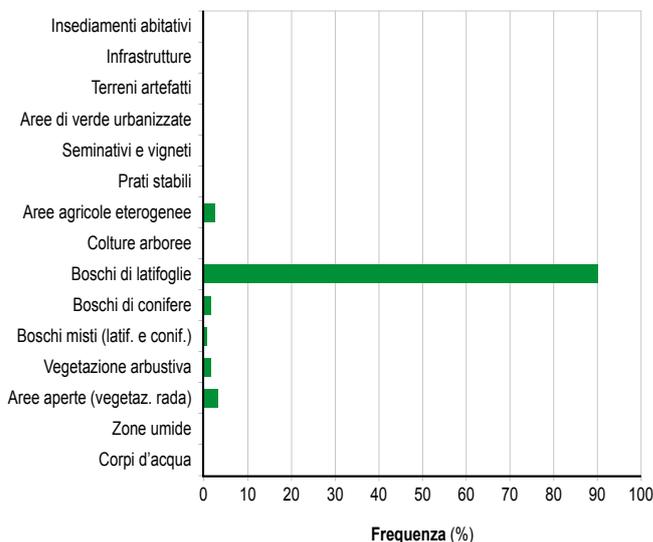
In Europa è classificata Non-SPEC con uno stato di conservazione sicuro (BirdLife International, 2004) con una popolazione stimata in 340.000-450.000 coppie; nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti (LIPU e WWF, 1999) la specie è assente ad esclusione delle popolazioni sarde e corse caratterizzate dalla presenza della sottospecie *wolterstorffii*; complessivamente la popolazione nidificante è stimata in 2.000-4.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003). Pur non essendo in possesso di dati di abbondanza della popolazione, sulla base della distribuzione e consistenza delle segnalazioni, non sembrano emergere criticità particolari per la specie, che può essere considerata in uno stato sicuro di conservazione. È indubbio comunque che l'utilizzazione forestale implica un disturbo concreto per la specie, in particolar modo nelle fasi precoci della nidificazione.

Emiliano De Santis e Arianna Aradis

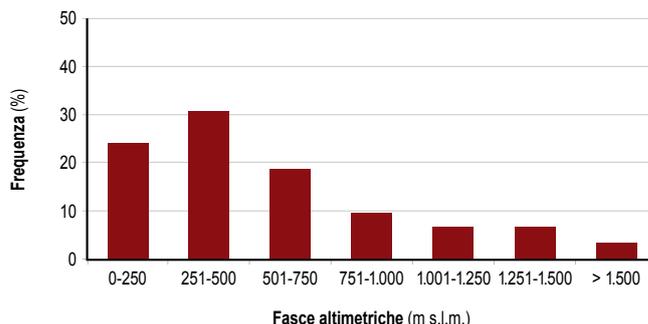


Alberto Sorace

Distribuzione ambientale (N = 120)



Distribuzione altitudinale (N = 149)

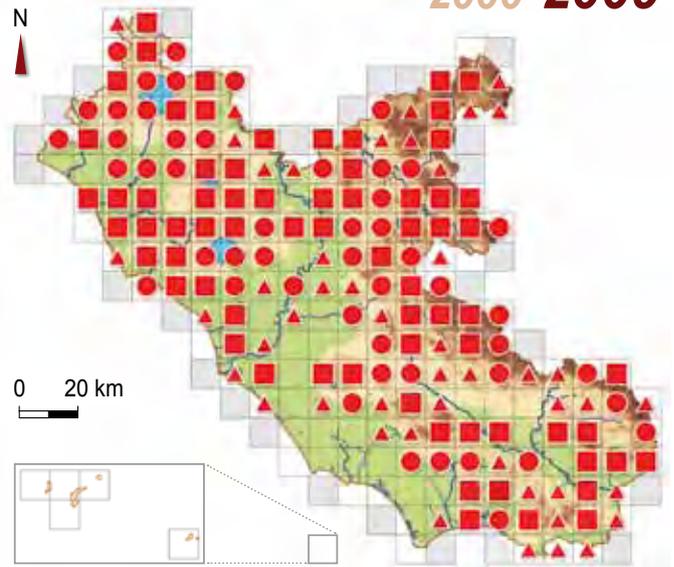


POIANA *Buteo buteo*

Claudio Tomai



2000-2009



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	70	41,9%
●	PROBABILE	50	29,9%
▲	EVENTUALE	47	28,1%
TOTALE		167	81,9%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie poltipica a distribuzione eurasiatica, in Europa è ampiamente distribuita con la sottospecie nominale (Bijlsma, 1997b). In Italia è sedentaria, nidificante, migratrice e svernante. L'areale di nidificazione è piuttosto continuo, assente o molto localizzata in corrispondenza delle principali aree pianeggianti (Pianura Padana, Salento, costa adriatica). In Sardegna è presente con la sottospecie *Arrigonii* (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza del Lazio

Ampliamente diffusa in tutta la regione, la Poiana è assente come nidificante solo in comprensori urbanizzati, intensamente coltivati e privi di boschi, anche di modesta superficie (periferia nord ed est di Roma, Agro Pontino) e all'interno del Parco Nazionale del Circeo. Le aree geografiche maggiormente interessate dalla riproduzione sono il Tolfetano-Cerite, i Monti Cimini e il Cicolano. Abbondanze consistenti sono state individuate anche sui Monti Volsini e nella Tuscia, sui versanti regionali dei Monti della Meta, sulle Mainarde, sul Monte Cairo e sui Monti Sabini. Valori più modesti sono stati rilevati nei frammenti boschivi della media valle del Tevere e nelle gole tufiche del Treia, sui Monti Lepini e sui Colli Albani (Guerrieri *et al.*, 2009). Rispetto al precedente Atlante, la specie appare più uniformemente distribuita, forse a causa di una migliore copertura del territorio regionale. Le densità stimate negli anni '90 (250-500 coppie; SROPU, 1987; Boano

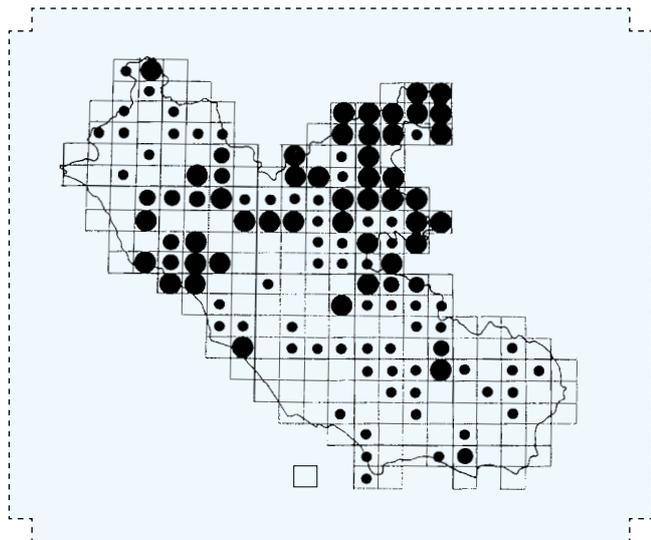
et al., 1995) sembrano leggermente più basse di quelle valutate nel 2008 (350-550 coppie). La produttività, calcolata nel 2008 su un campione di 47 coppie riprodotte con successo è stata di $1,8 \pm 0,6$ giovani (min. 1 - max. 3; Guerrieri *et al.*, 2009), valore in linea con quanto rilevato per l'Italia (Brichetti e Fracasso, 2003).

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel corso dell'indagine, la Poiana è stata osservata a quote superiori ai 1.800 m s.l.m., ma l'abbondanza decresce con l'altitudine, essendo stati registrati i massimi distributivi entro i 600 m.

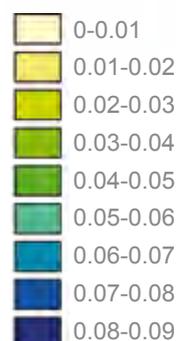
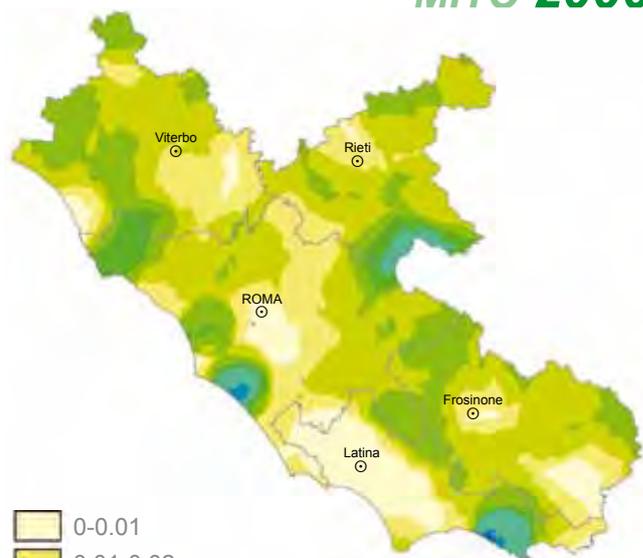
Si riproduce per lo più in boschi di latifoglie e caccia nei pascoli e nelle radure. Predilige gli ambienti forestali frammentati dove si alimenta di una vasta gamma di prede (Penteriani e Sergio, 2004). Nel Lazio, la Poiana nidifica quasi esclusivamente in ambienti boschivi e costruisce il nido su alberi di specie ed età dipendenti dalla struttura vegetale del luogo (Boano *et al.*, 1995). Sui Monti della Tolfa il nido viene collocato su grandi cerri coperti di edera (80 %) e più raramente su lecci in aree ecotonali (Petretti, 2008). In base ad un campione di 226 territori riproduttivi raccolto su base regionale durante la stagione riproduttiva del 2008, i boschi di querce caducifoglie (40,7 %) e misti (26,8 %) sono le formazioni forestali nelle quali è stato individuato il maggior numero di nidificazioni certe e probabili. La Poiana si riproduce anche nelle leccete, nei castagneti, nelle faggete e nei boschi igrofilii. La specie tende a colonizzare aree a bassa urbanizzazione e comprensori

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	44	37,6%
●	PROBABILE	11	9,4%
●	EVENTUALE	62	53,0%
	TOTALE	117	55,5%

MITO 2000



— Limiti provinciali
○ Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

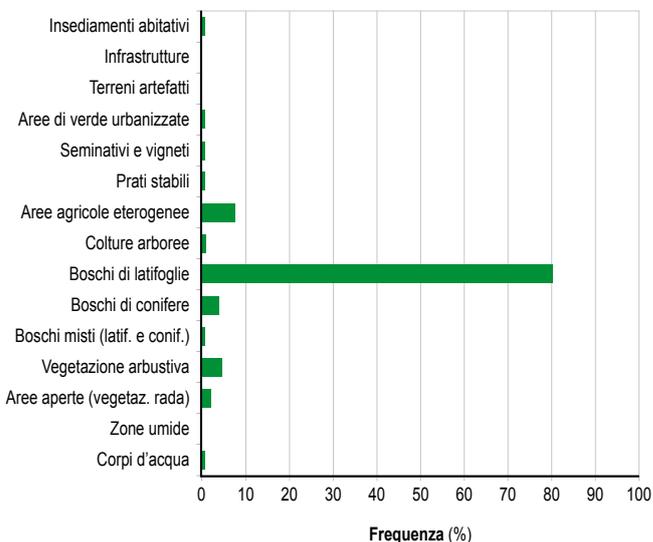
privi di presenza umana stabile dove la viabilità è limitata. Il disturbo indotto dalla presenza di strade comunali e provinciali distanti qualche centinaio di metri dal nido possono essere tollerate (Guerrieri *et al.*, 2009).

Status e conservazione

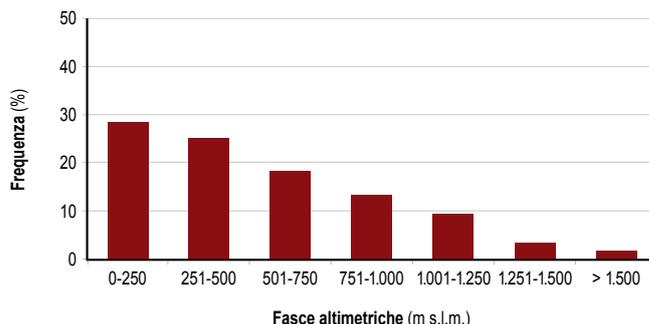
Inserita tra le specie Non-SPEC, lo status, in Europa, è considerato “sicuro” e il trend delle popolazioni in debole incremento; la popolazione è stimata in 710.000-1.200.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) e la popolazione è stimata in 4.000-8.000 coppie nidificanti (Brichetti e Fracasso, 2003). Il fattore che più minaccia la popolazione del Lazio è rappresentato dagli impianti eolici, come evidenziato in altri studi effettuati (cfr. Borlenghi, 2004) e come sottolineato per l'Italia da Allavena e Panella (2003). Nella regione, la maggior parte dei progetti in fase di studio prevede l'installazione di aerogeneratori in aree vitali per la riproduzione della specie (Guerrieri *et al.*, 2009). Ulteriori fattori che limitano la presenza della Poiana sono costituiti dall'uso di pesticidi e di rodenticidi, dal disturbo umano diretto e dal degrado degli habitat favorito in special modo dalle urbanizzazioni (Panella, 2004).

Gaspare Guerrieri e Amalia Castaldi

Distribuzione ambientale (N = 428)



Distribuzione altitudinale (N = 595)



AQUILA REALE *Aquila chrysaetos*



Michele Mendi

Ordine	Falconiformes
Famiglia	Accipitridae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Raro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

Note tassonomiche, corologia e fenologia

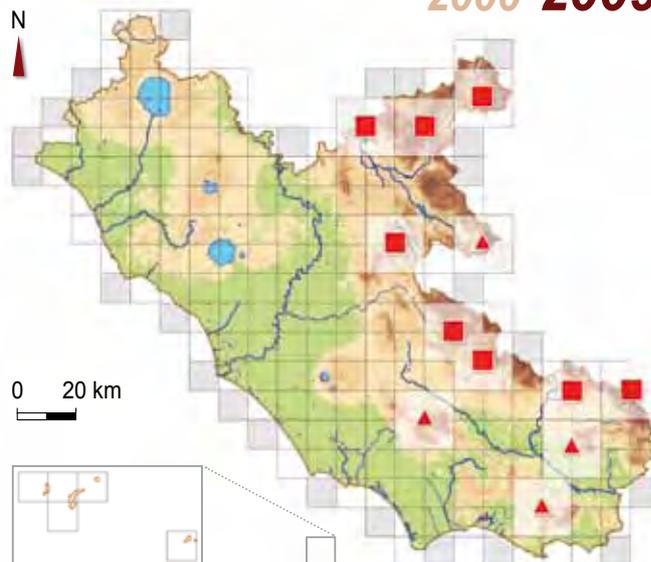
Specie poltipica a corotipo oloartico. In Europa nidifica in quasi tutti i paesi con densità di popolazione che raggiunge i valori più elevati in Scozia, Svizzera (Alpi), Italia (Alpi) e Spagna (Watson, 1997). Nel continente europeo la specie è prevalentemente sedentaria, fatta eccezione per le regioni al di sopra del 65° N, come Finlandia e Russia, dove in inverno si assiste a spostamenti verso sud di quasi tutti gli individui. In Italia l'Aquila reale è presente con la sottospecie *chrysaetos* nelle Alpi, negli Appennini e nelle isole maggiori (Sardegna e Sicilia) (Fasce e Fasce, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'Aquila reale occupa i principali gruppi montuosi posti ai confini nord-orientali della regione: Monti della Laga, Monti Reatini, Monti Lucretili, Monti Simbruini, Monti Ernici, sottogruppo Monte Cornacchia, e Monti della Meta. Quindici risultano nella regione i siti potenziali idonei per la specie (Borlenghi e Corsetti, 1996, 2004).

Negli anni '90, erano presenti sei coppie nidificanti certe più una probabile (Boano *et al.*, 1995). Attualmente sono presenti otto coppie stabili nidificanti e due coppie non nidificanti di recente formazione, una sui Monti Lepini e una nel versante occidentale delle Montagne della Duchessa e composta da individui immaturi (2007). Questo aumento di coppie avutosi a partire dai primi anni 2000 è in linea con il trend positivo registrato nell'Appennino centrale.

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	8	66,7%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	4	33,3%
TOTALE		12	5,9%

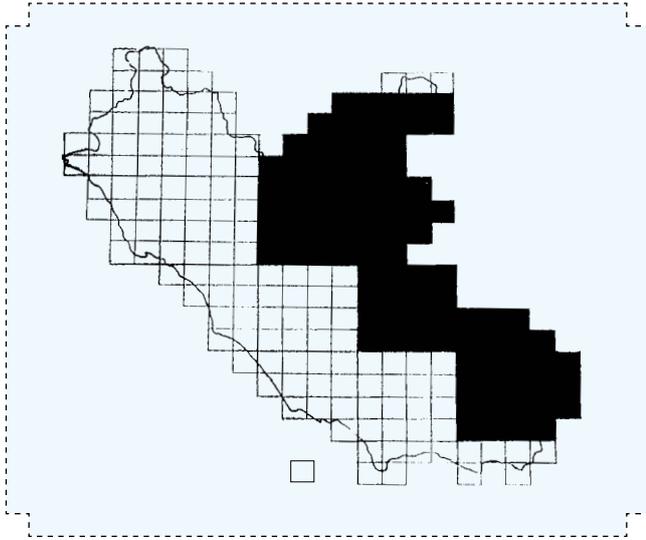
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie è presente in zone montuose con bassa presenza antropica, orografia movimentata con presenza di valloni fortemente acclivi e sistemi rupestri anche modesti, estese aree di praterie cacuminali alternate a zone a vegetazione rada (arbusteti). Da un'indagine campione effettuata in cinque aree occupate dell'Appennino centrale (Borlenghi, 2011) è risultata la seguente composizione di habitat: 48,5% boschi, 21,7% praterie primarie e secondarie, 19,7% vegetazione rada, 10,2% aree antropizzate. La fascia altimetrica di presenza è nel range 700-2.000 m s.l.m. Gli home range delle singole coppie risultano tutti di estensione superiore ai 100 km² con il valore massimo di 250 km² stimato per i Monti Lucretili (Borlenghi, 2005). I siti di nidificazione sono quasi sempre ubicati in valli a scarsa accessibilità. I nidi occupati sono tutti su roccia e si trovano anche in più sistemi rocciosi distanti tra loro fino a 2-3 km. Il range altimetrico dei nidi è 700-1.550 m s.l.m.

Status e conservazione

La specie risulta d'interesse comunitario (Direttiva Uccelli 2009/147/CE ex 79/409 CEE Allegato I) ed è classificata SPEC 3 da BirdLife International (2004) con uno stato di conservazione "raro"; la popolazione è stimata in 8.400-11.000 coppie. Nella Lista Rossa nazionale è considerata "vulnerabile" (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione nidificante stimata in 476-541 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003). Le prin-

1983-1986



Michele Mendi

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	6	60%
●	PROBABILE	1	10%
•	EVENTUALE	3	30%
TOTALE		10	4,7%

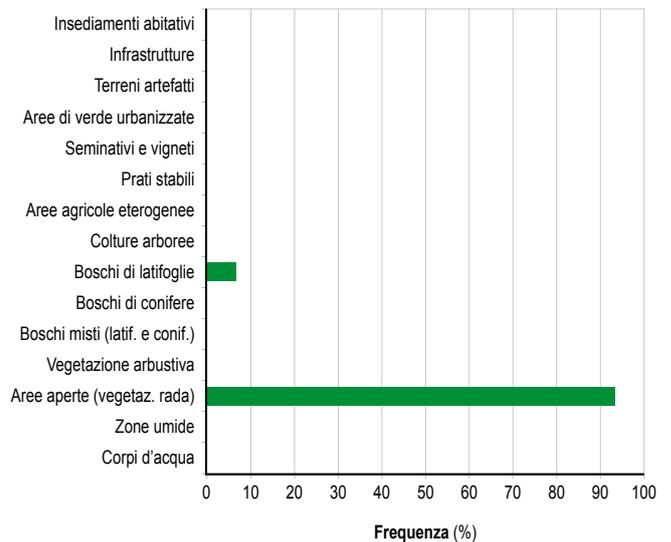
Le principali minacce per l'Aquila reale nel Lazio riguardano: progetti di impianti eolici sui crinali montani della regione, progetti di nuovi impianti sciistici nell'area di Monte Terminillo, episodi di avvelenamento indiretto per l'uso di bocconi avvelenati, riduzione delle praterie per riforestazione spontanea nella fascia altimetrica 700-1.000 m s.l.m., disturbo nei pressi del nido, abbattimenti illegali (Borlenghi, 2004; Brunelli *et al.*, 2007).

Il problema più grave è la minaccia dovuta alla realizzazione di impianti eolici ed è importante che la localizzazione delle torri eoliche rientri in una corretta e severa pianificazione del territorio che tenga conto del rischio sulla biodiversità. Per quanto riguarda i progetti di ampliamento del bacino sciistico del Terminillo è auspicabile che non vengano compromesse importanti estensioni wilderness di zone aperte indispensabili per l'attività trofica della specie.

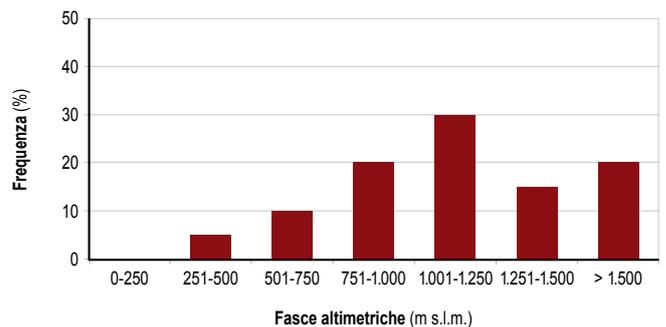
Gli episodi di avvelenamento indiretto possono essere contrastati inasprendo le sanzioni amministrative e aumentando il controllo del territorio. La riforestazione spontanea in determinate fasce altimetriche può essere limitata rivalorizzando il pascolo in quota. Per quanto riguarda il disturbo indiretto e gli abbattimenti illegali si deve operare verso un miglior controllo del territorio da parte degli organismi preposti. Infine, il rischio elettrocuzione deve trovare mitigazione in opere di modifica di alcune infrastrutture impiantistiche.

Fabio Borlenghi

Distribuzione ambientale (N = 15)



Distribuzione altitudinale (N = 20)

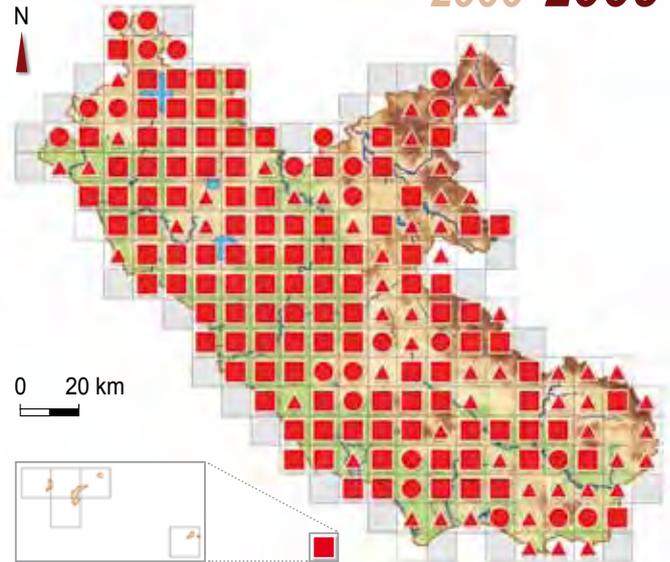


GHEPPIO *Falco tinnunculus*

Enzo Savo



2000-2009



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Falconidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Raro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	111	56,9%
●	PROBABILE	24	12,3%
▲	EVENTUALE	60	30,8%
TOTALE		195	95,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale. Nidifica in gran parte del continente europeo con popolazioni rilevanti in Germania, Regno Unito e Russia. Diffusa su tutto il territorio nazionale con la sottospecie nominale, risulta più frequente nelle regioni centro-meridionali e insulari e scarsa e localizzata in alcuni settori della Pianura Padana centro-orientale. Il Lazio, come il resto della penisola, è interessato da movimenti migratori di individui provenienti da vari paesi europei tra cui i più rappresentati sono quelli dell'Europa centro-orientale e della Scandinavia (Spina e Volponi, 2008a). Individui inanellati come pulli nel Lazio sono stati ricatturati in dispersione giovanile in varie località della regione, includendo l'Isola di Ventotene, ma anche in Corsica e nel Parco dei Sibillini (oss. pers.; G. Dell'Omo, com. pers.; D. Costantini com. pers.).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione indica che la specie è diffusa abbastanza uniformemente in tutto il territorio regionale, dalle zone costiere sino ai rilievi appenninici. Rispetto alle indagini svolte per il precedente Atlante dei nidificanti nel Lazio (Boano *et al.*, 1995), il numero di unità di rilevamento occupate risulta aumentato e, benché in qualche caso questa mancanza di osservazioni fosse da attribuire a scarsa copertura di rilievi, i dati attuali indicherebbero un'espansione dell'areale regionale.

Dalla carta interpolata si evince che nel Lazio le

maggiori probabilità di contattare la specie si hanno nelle zone costiere e collinari, in cui si hanno anche le maggiori abbondanze.

Recentemente la popolazione regionale è stata stimata in 364-770 coppie (Sorace, 2009). In passato veniva ipotizzata una popolazione di 700-1.500 coppie (SROPU, 1987). Tuttavia, poiché i metodi di elaborazione di questa stima non sono stati descritti in dettaglio, non è possibile fare un confronto che permetta di stabilire con certezza il reale andamento demografico della popolazione regionale. Ad ogni modo, la popolazione laziale sarebbe una delle più consistenti tra quelle presenti in Italia (Brichetti e Fracasso, 2003).

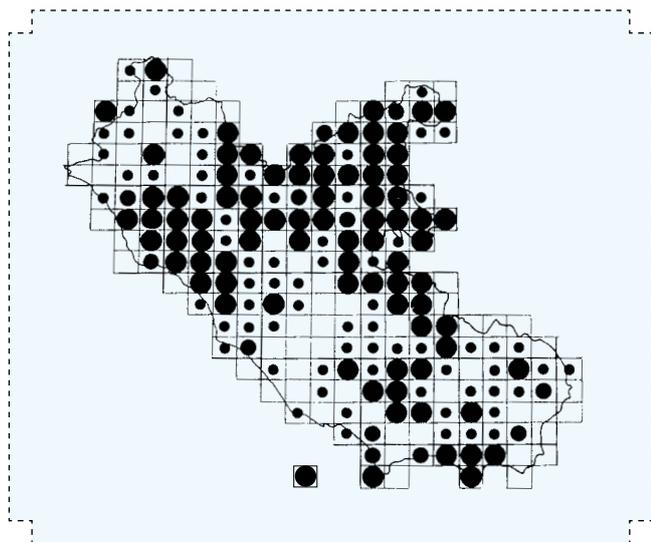
Preferenze ambientali nel Lazio

Il grafico delle preferenze ambientali conferma l'ecletticità di questo rapace che è stato rinvenuto in un'ampia varietà di ambienti. In particolare, le aree agricole eterogenee, le aree aperte con vegetazione rada e le zone con vegetazione arbustiva o erbacea risultano gli ambienti più frequentati. Si insedia facilmente anche in aree urbane raggiungendo densità elevate nelle zone centrali della città di Roma (Sorace e Gustin, 2009). Durante il periodo della nidificazione è presente dal livello del mare sino a oltre 1.800 m di quota con una tendenza al decremento delle segnalazioni al crescere dell'altitudine.

Status e conservazione

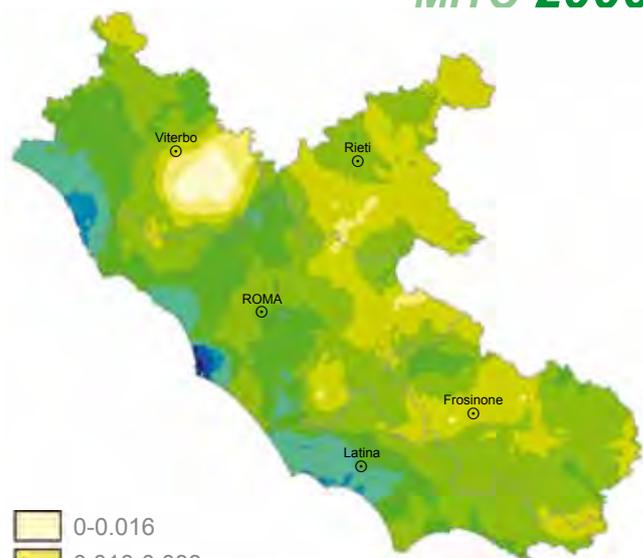
Complessivamente il Gheppio è considerato in de-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	82	49,4%
●	PROBABILE	12	7,2%
●	EVENTUALE	72	43,4%
	TOTALE	166	78,7%

MITO 2000

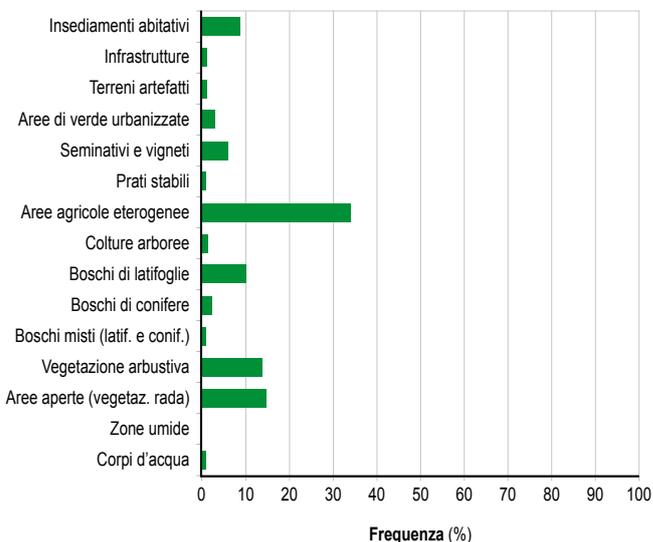


cremento in Europa (SPEC 3) anche se l'andamento demografico della popolazione italiana sembra positivo (BirdLife International, 2004), con recenti tendenze locali al decremento (Alpi, Toscana) o all'incremento (Pianura Padana) (Brichetti e Fracasso, 2003). Questa situazione segue il drammatico calo iniziato negli anni 50-60 dovuto alla caccia e alle persecuzioni dirette soprattutto in Nord Italia (SROPU, 1987; Chiavetta, 1992) e alla diffusione di pesticidi e altri prodotti di sintesi (Meschini e Frugis, 1993).

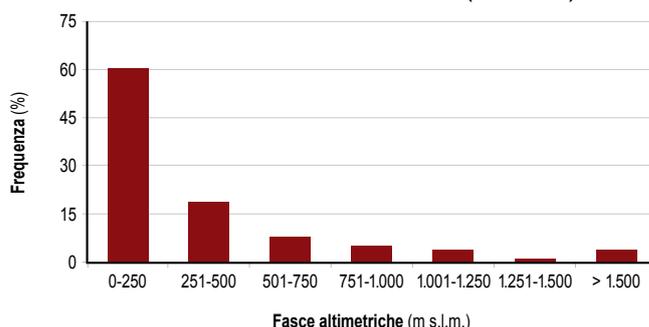
Il Gheppio è la specie più abbondante e a maggior diffusione tra i rapaci nidificanti nel Lazio. Il suo status nella regione non desta particolari preoccupazioni. Comunque, l'abbandono delle attività agro-pastorali in montagna e l'intensificazione delle stesse in pianura e collina costituiscono due fattori di minaccia per la specie. Il primo, determinando l'espansione della vegetazione arbustivo-arborea ai danni delle formazioni erbose, porta alla contrazione dei territori di caccia. Il secondo, causando una diminuzione della diversità ambientale e un aumentato uso di pesticidi, sfavorisce le popolazioni delle specie preda. La facilità con cui questo falconiforme ha occupato nidi artificiali posizionati in diverse aree regionali (Sorace, 1991; Dell'Omo *et al.*, 2005) può significare che la disponibilità di siti riproduttivi sia un fattore limitante per la specie.

Alberto Sorace e Francesca Zintu

Distribuzione ambientale (N = 594)



Distribuzione altitudinale (N = 769)

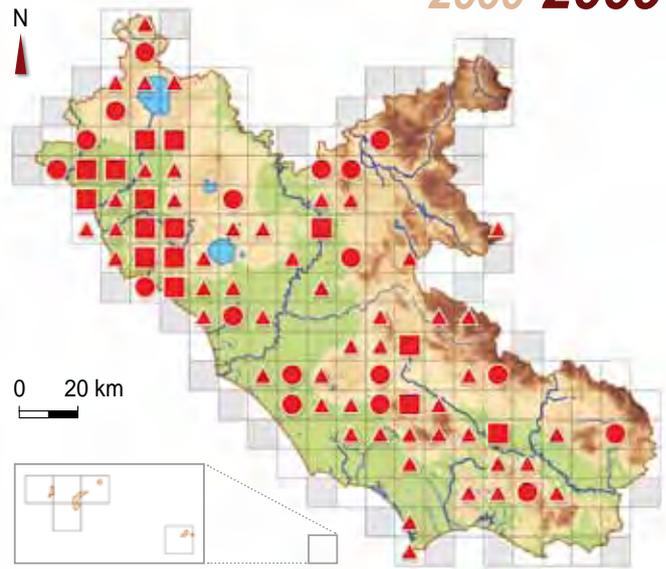


LODOLAIO *Falco subbuteo*



Stefano Ricci

2000-2009



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Falconidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	15	18,3%
●	PROBABILE	18	22,0%
▲	EVENTUALE	49	59,8%
TOTALE		82	40,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica. In Europa il Lodolaio, presente con la sottospecie nominale, nidifica in modo frammentato in gran parte dei paesi, le popolazioni più consistenti si trovano in Francia, Spagna, Germania, Finlandia, Polonia, Romania e Russia (BirdLife International, 2004).

In Italia la specie è diffusa in modo irregolare nelle zone pianeggianti e collinari delle regioni centrali e settentrionali, mentre risulta localizzata nel Mezzogiorno e nelle Isole (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è migratrice a lungo raggio e trascorre l'inverno nell'Africa tropicale a sud dell'equatore, che raggiunge tra ottobre e novembre, per tornare a nidificare nelle regioni del nord dell'Africa e dell'Eurasia tra la fine di aprile e la metà di maggio (Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione evidenzia una maggiore concentrazione nell'Alto Lazio, tra i Monti della Tolfa e la maremma laziale, più rarefatto nel resto della Regione dove si possono individuare gli ambiti territoriali della Sabina e delle zone pedemontane dell'Antiappennino meridionale; assente invece nelle zone più interne ed elevate. Confrontando l'attuale distribuzione con quella del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) la specie ha incrementato la sua presenza essendo stata rinvenuta in 8 unità di rilevamento in più (+ 10,8%); risulterebbe inoltre distribuita in modo più uniforme.

La popolazione di Lodolaio nel Lazio è stata stimata nel 2007 (Ceccarelli e Ricci, 2009) in circa 190-230 coppie, con una presenza più scarsa nelle zone a forte impatto antropico e nella fascia montuosa pre-appenninica. Valori di densità elevata, fino a 25 km²/cp, sono stati registrati nella bassa Maremma, nel comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate e nei Monti Sabatini; valori che scendono ad oltre 100 km²/cp, nelle zone dell'Alta Sabina e del Reatino, dell'alta Ciociaria, dei Monti Simbruini ed Ernici, dei Monti della Meta e delle Mainarde. Nelle altre zone dove la specie è presente, la densità è di circa 50 km²/cp e riguarda Alta Tuscia, Monti Volsini e Cimini, Sabina, Monti Lucretili, Circeo e Agro Pontino, Campagna Romana, Colli Albani, Monti Lepini, Monti Ausoni e Aurunci. In un'area dei Monti della Tolfa di circa 108 km², particolarmente idonea per la specie, sono state censite 9 coppie, con una densità di 12 km²/cp (Cauli e Ceccarelli, 1997).

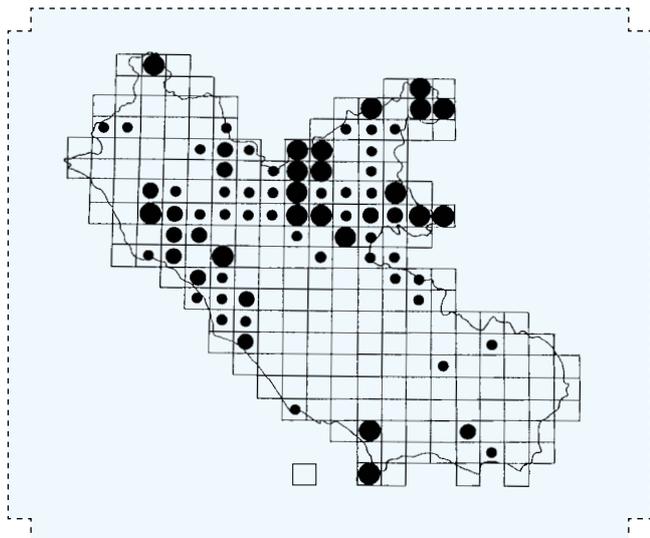
La popolazione sembrerebbe evidenziare un incremento rispetto agli anni '90, quando la consistenza era stimata in 100-200 coppie nidificanti (Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

L'habitat riproduttivo del Lodolaio nel Lazio è rappresentato da boschi di latifoglie alternati ad ambienti caratterizzati da vegetazione arbustiva e/o erbacea e da superfici agricole.

I siti di nidificazione sono ubicati in zone di pianura o collinari, con maggiore frequenza fino a 250 m s.l.m.,

1983-1986



Clotilde Tomei

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	20	27,0%
●	PROBABILE	13	17,6%
•	EVENTUALE	41	55,4%
TOTALE		74	35,1%

con presenza boschiva rada, in prevalenza di latifoglie, ma anche su alberi isolati. Gli individui in caccia vengono osservati praticamente in ogni tipo di territorio: sui boschi in cerca di insetti volanti, nei terreni a vegetazione bassa o seminativi dove scovano gli uccelli terricoli, zone urbanizzate frequentate da pipistrelli ed in cielo aperto alla ricerca di Irundinidi.

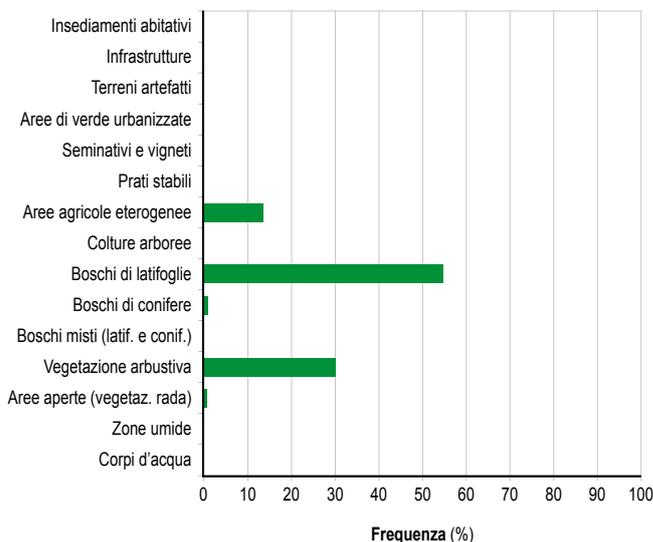
Status e conservazione

Il Lodolaio è classificato da BirdLife International (BirdLife International, 2004) nella categoria Non-SPEC, quindi con uno stato di conservazione favorevole in Europa, e una popolazione nidificante stimata in 71.000-120.000 coppie.

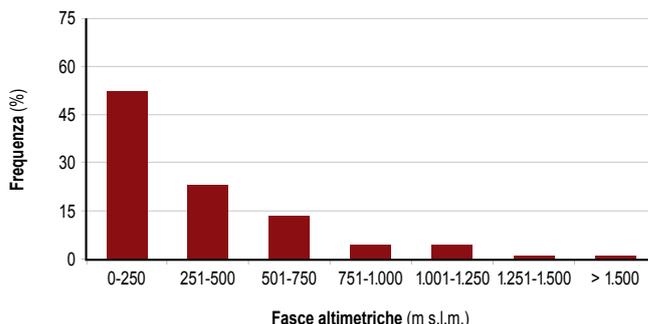
Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) è considerata tra le specie "vulnerabili" con un trend stabile o in leggero incremento; la popolazione nidificante è stimata in 500-1.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003)

A causa del ciclo riproduttivo tardivo il Lodolaio è ancora presente in Italia quando, alla fine dell'estate, si apre la stagione venatoria e nonostante la specie sia protetta è oggetto di abbattimenti (Spina e Volponi, 2008a). La ceduzione, con la conseguente frammentazione delle aree forestali, non sembra avere un impatto negativo sulla specie che, al contrario, trae beneficio dagli spazi aperti che utilizza per l'attività trofica.

Distribuzione ambientale (N = 117)



Distribuzione altitudinale (N = 133)

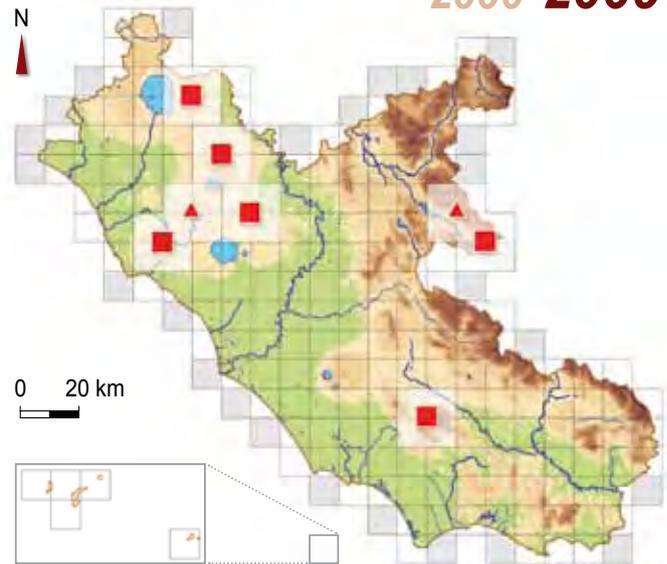


Walter Ceccarelli e Stefano Ricci

LANARIO *Falco biarmicus*

2000-2009

Stefano Fantani



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Falconidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Vulnerabile
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	6	75,0%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	2	25,0%
TOTALE		8	3,9%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione mediterranea e afro-tropicale, presente su un vasto areale che comprende la quasi totalità del continente africano, il Mediterraneo centro-orientale, la Penisola Arabica e il Caucaso. In Europa è presente con la forma sottospecifica *feldeggii* la cui distribuzione è limitata all'Italia e ai Paesi dell'area sud-orientale (BirdLife International, 2004).

In Italia l'areale di nidificazione va dall'Appennino Tosco-Emiliano alla Sicilia; è assente in Sardegna e nelle piccole isole. In tutto l'areale europeo è sostanzialmente sedentaria anche se sono noti movimenti di tipo dispersivo (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione della specie interessa un'area molto vasta compresa tra i Monti della Tolfa, i Monti Vulsini e i valloni tufacei del sistema del Fiume Treja. Altri territori occupati ricadono nelle aree delle Montagne della Duchessa e dei Monti Lepini.

Confrontando l'attuale distribuzione con quella del precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), si evidenzia una sostanziale stabilità e la ricolonizzazione dei Monti Lepini, dai quali la specie era scomparsa nei primi anni '80 (cfr. Corsetti e Fusacchia, 2004).

La consistenza della popolazione nidificante è attualmente stimata in 5-7 coppie (Brunelli *et al.*, 2007).

Preferenze ambientali nel Lazio

Durante la presente inchiesta la specie è stata rin-

venuta principalmente nelle aree aperte con vegetazione rada a quote fino ai 1250 m s.l.m.

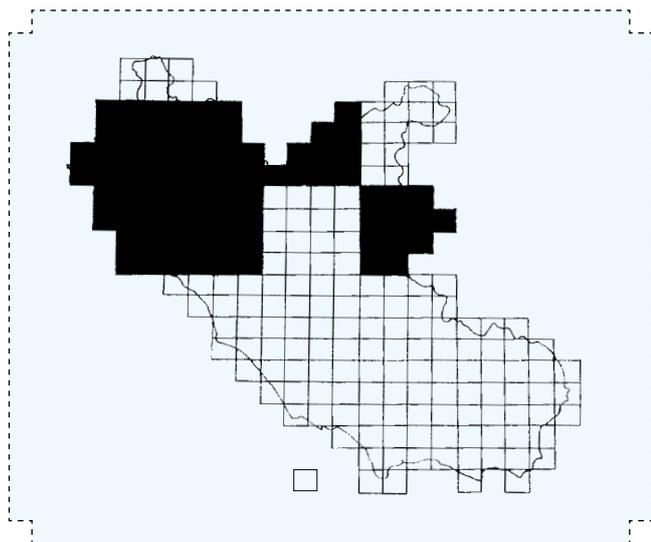
Da una recente indagine svolta sulle preferenze ambientali condotta su tutti i siti nei quali la specie si è riprodotta nel Lazio, analizzando un buffer di 2 km di raggio dal centro il nido, è risultato che i "boschi di latifoglie" costituiscono il 48% del territorio, i "seminativi semplici in aree non irrigue" il 22%, i "cespuglieti e arbusteti" il 6%, le "aree con vegetazione rada" il 5%, la restante area è rappresentata da categorie ambientali con superfici inferiori al 5%. Localmente possono assumere rilevanza altre tipologie come "aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota". Le tipologie ambientali riferibili alla presenza antropica sono risultate sempre molto scarse (max 2% in un sito) (Brunelli e Sarrocco, in stampa).

Status e conservazione

In Europa la specie versa in uno stato di conservazione sfavorevole ed è classificata SPEC 3 con una popolazione stimata in 480-900 coppie (BirdLife International, 2004) mentre nella Lista Rossa nazionale è ritenuta "in pericolo" (LIPU e WWF 1999); la popolazione nidificante è stimata in 140-172 coppie (Andreotti e Leonardi, 2007). L'Italia ospita una porzione rilevante della popolazione mondiale della sottospecie *feldeggii*, pertanto ha un ruolo di primo piano per la conservazione di questa sottospecie (Andreotti e Leonardi, 2007).

La perdita di habitat, le trasformazioni ambientali e

1983-1986



Giulio Ielardi

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	4	28,6%
●	PROBABILE	2	14,3%
●	EVENTUALE	8	57,1%
TOTALE		14	6,6%

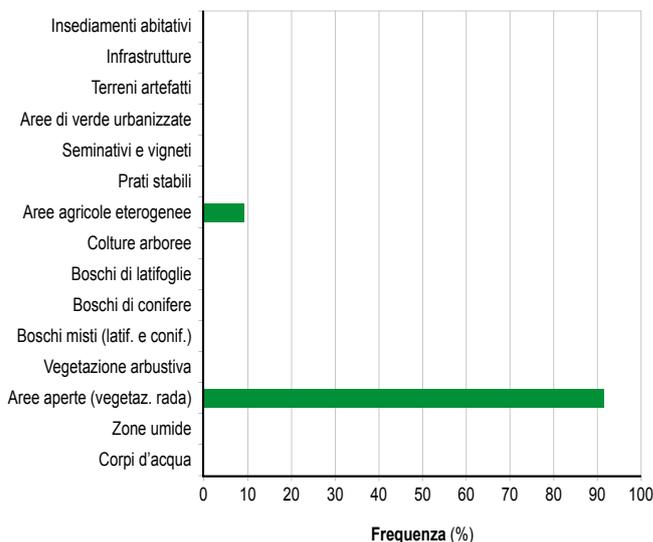
il disturbo antropico sono tra i principali fattori limitanti sia a livello nazionale che regionale (Andreotti e Leonardi, 2007).

Nel Lazio probabilmente la specie non è mai stata molto comune; a partire dal 2001 la popolazione è stata costantemente monitorata e in conclusione si può ipotizzare che, superata una fase di declino avvenuta negli anni '80, la specie sembrerebbe essersi stabilizzata, anche se con valori estremamente bassi (SROPU, 1987; Brunelli, 2004; Brunelli *et al.*, 2007).

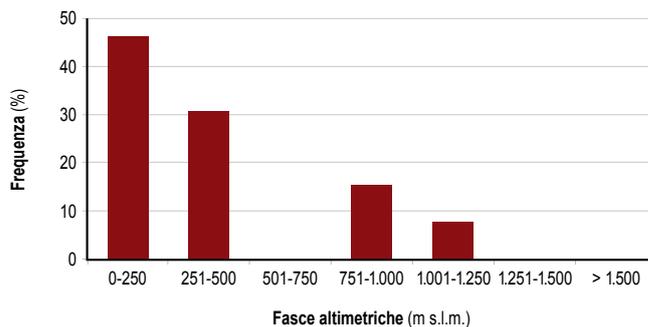
Il Lanario è tra le specie maggiormente minacciate tra quelle di interesse comunitario presenti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE ex 79/409 CEE) nidificanti nel Lazio, pertanto sarebbero auspicabili azioni di tutela mirate: conservazione delle aree di nidificazione conosciute attraverso l'istituzione di aree protette o l'interdizione dell'attività venatoria; mantenimento e ripristino delle praterie secondarie e degli ambienti pseudo-steppe; eliminazione delle fonti di disturbo presso i siti di nidificazione, in particolare l'arrampicata sportiva e l'attività venatoria; divieto di costruzione di nuove linee elettriche e di impianti eolici in aree importanti per la specie. Di fondamentale importanza è proseguire il monitoraggio della popolazione nidificante e delle aree potenzialmente idonee alla riproduzione (Brunelli *et al.*, 2007; Calvario *et al.*, 2008b).

Massimo Brunelli

Distribuzione ambientale (N = 11)



Distribuzione altitudinale (N = 13)

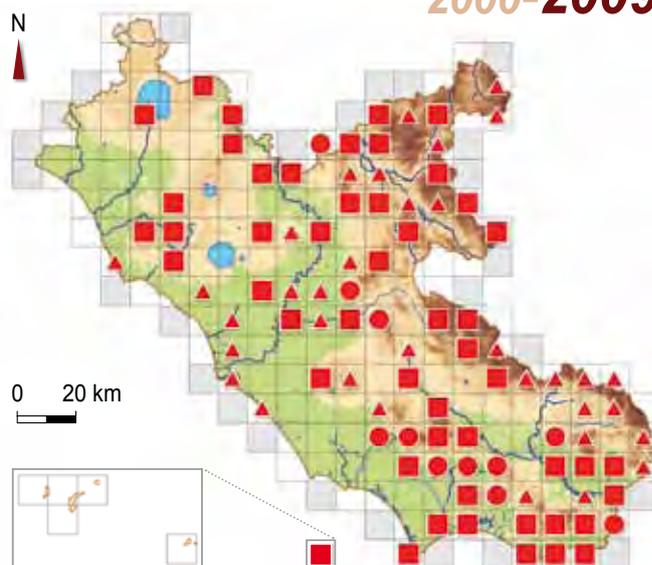


FALCO PELLEGRINO *Falco peregrinus*

2000-2009



Fulvio Cerfolli



Ordine	Falconiformes
Famiglia	Falconidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	51	53,1%
●	PROBABILE	11	11,5%
▲	EVENTUALE	34	35,4%
TOTALE		96	47,1%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione cosmopolita. In Europa nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti in Spagna, Francia, Regno Unito e Italia. Le popolazioni dei paesi meridionali e del settore centrale sono tendenzialmente sedentarie, quelle dei paesi nordici sono invece migratrici (BirdLife International, 2004).

In Italia il Falco pellegrino è presente con la sottospecie *peregrinus* nel settore alpino e con la sottospecie *brookei* nella penisola e nelle isole; in inverno sono presenti anche individui della sottospecie *calidus* provenienti dall'Europa nord-orientale (Brichetti e Fracasso, 2003).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si possono evidenziare sei ambiti geografici principali: l'Alto Lazio, la dorsale appenninica, l'Antiappennino meridionale, il comprensorio del Monte Cairo, l'ambito urbano di Roma e la Campagna Romana e le Isole Ponziane.

Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nella prima indagine esaustiva svolta sull'intero territorio regionale (SROPU, 1987), si evidenzia in modo chiaro l'espansione che la specie ha avuto verso il centro e il nord della Regione. Questa tendenza all'espansione dell'areale regionale era stata già messa in evidenza nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995). Anche in termini di consistenza numerica vi è stato un forte incremento, passando dalle 25-30 cop-

pie stimate negli anni '80 (SROPU, 1987) alle attuali 92-106 (Brunelli *et al.*, 2007).

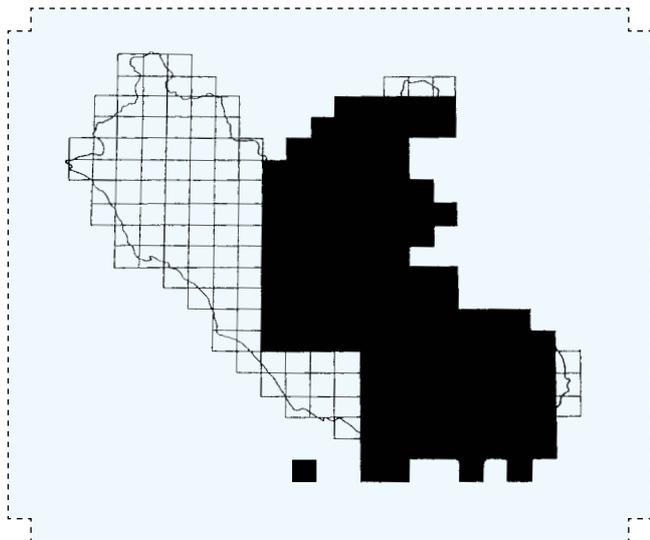
Preferenze ambientali nel Lazio

L'habitat è costituito da zone montuose, collinari o pianeggianti e coste marine con presenza di pareti rocciose; la specie è poi presente anche in ambiti urbani, sia come nidificante sia come svernante. Il Falco pellegrino si conferma scarsamente selettivo rispetto al territorio circostante il sito di nidificazione, che deve invece essere necessariamente posto in posizione dominante, sempre su scarpata rocciosa, indifferentemente calcarea, tufacea o arenacea; fanno eccezione alcuni siti rinvenuti su edifici in ambito urbano, dove sono state utilizzate anche cassette nido; spesso sfrutta vecchi nidi abbandonati di Aquila reale e Corvo imperiale. Fermo restando la disponibilità di adeguate risorse trofiche, le caratteristiche orografiche del territorio sembrano essere alla base della distribuzione della specie (cfr. Fasce e Fasce, 1992). La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza per le aree poste fino a 250 m s.l.m. e comunque entro i 1000 m s.l.m., oltre questa quota le segnalazioni subiscono un netto decremento.

Status e conservazione

Lo stato di conservazione del Falco pellegrino è recentemente migliorato in tutta Europa; nella recente revisione operata da BirdLife International (2004) viene ritenuta Non-SPEC con uno stato di conservazione

1983-1986



Ciottide Tomei

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	10	41,7%
●	PROBABILE	5	20,8%
●	EVENTUALE	9	37,5%
TOTALE		24	11,4%

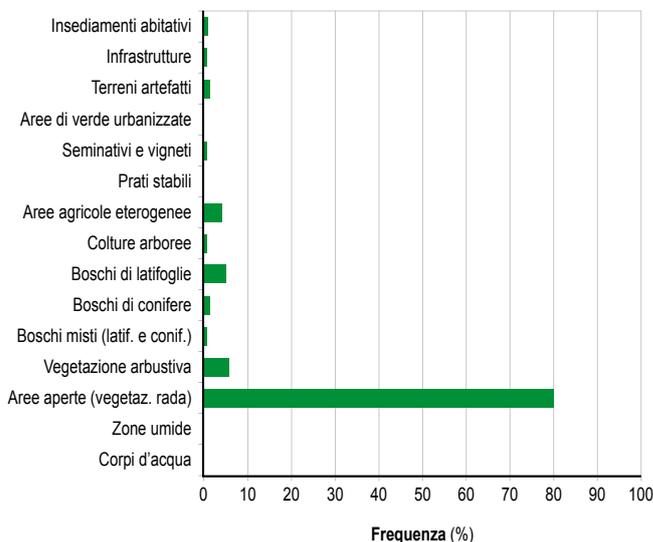
“sicuro” e una popolazione stimata in 12.000-25.000 coppie. Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata “vulnerabile”, questa categoria di minaccia è però riferita a quando le conoscenze stimavano una popolazione nidificante inferiore di circa il 50% a quella attuale di 826-1048 coppie (Allavena e Brunelli, 2003; Rizzolli *et al.*, 2005).

In generale, i principali fattori limitanti sono rappresentati dagli abbattimenti illegali, dall'arrampicata sportiva, dal disturbo nei pressi dei siti di nidificazione e dal furto di uova e piccoli. In considerazione del forte incremento che la specie sta avendo, su ampia scala questi fattori attualmente costituiscono un impatto negativo trascurabile, localmente però possono ancora costituire un fattore limitante (Brunelli *et al.*, 2007).

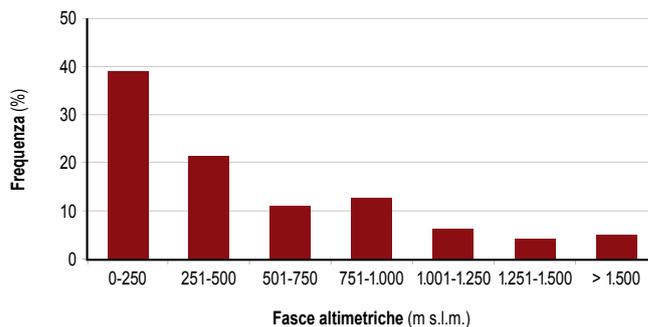
Nonostante il trend positivo, è comunque opportuno prevedere delle misure di conservazione (la specie è inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE), quali: vietare l'attività venatoria in prossimità dei siti di nidificazione; regolamentare l'arrampicata sportiva sulle pareti che ospitano i nidi e su quelle potenzialmente idonee, almeno per il periodo gennaio-giugno; monitorare costantemente la popolazione nidificante; prevenire e reprimere gli episodi di bracconaggio e di saccheggio dei nidi; vietare la costruzione di nuove linee elettriche e di impianti eolici in aree importanti per la specie (Brunelli *et al.*, 2007; Calvario *et al.*, 2008b).

Massimo Brunelli

Distribuzione ambientale (N = 227)



Distribuzione altitudinale (N = 242)

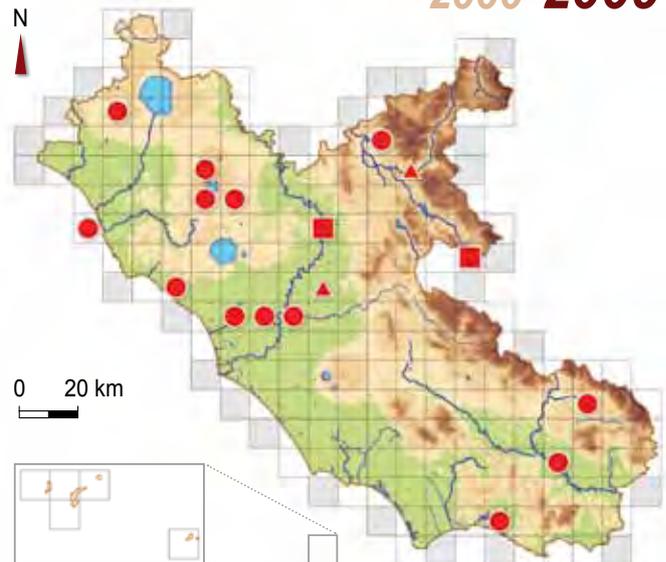


PORCIGLIONE *Rallus aquaticus*

Michele Cento



2000-2009



Ordine	Gruiformes
Famiglia	Rallidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	11,8%
●	PROBABILE	13	76,5%
▲	EVENTUALE	2	11,8%
TOTALE		17	8,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica. Migratrice, totalmente o in parte nelle regioni a clima continentale, parzialmente sedentaria nell'Europa occidentale e meridionale. Sverna a sud dell'areale di nidificazione fino al Mediterraneo, Africa sahariana e Medio Oriente (Brichetti e Fracasso, 2004). La distribuzione come nidificante non è probabilmente completamente nota considerate le difficoltà di accertamento della nidificazione (Cramp e Simmons, 1980).

In Italia è nidificante sedentaria in quasi tutte le regioni, con maggiore diffusione in Pianura Padana e sul medio-alto versante tirrenico con assenza in ampie aree delle regioni meridionali (Marche, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia), oltre che sulle Alpi e sugli Appennini. L'areale storico era presumibilmente più ampio in relazione alla maggiore diffusione delle zone umide. La stima per l'Italia è di 3.000-6.000 coppie con un trend stabile (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio è risultata specie abbastanza diffusa, con una distribuzione che interessa sia la fascia costiera sia le zone interne. A causa delle caratteristiche elusive tipiche della specie la nidificazione è stata accertata in sole due aree (R.N. Nazzano Tevere-Farfa e Fiume Imele), nella maggior parte dei casi la nidificazione è stata ritenuta probabile. Complessivamente il Porciglione è stato rilevato in 17 UR rispetto alle 36 della precedente indagine (Boano *et al.*, 1995), è pos-

sibile che tale differenza, così come la presunta scomparsa da importanti sistemi lacustri (Laghi Pontini), sia da imputare ad una carenza di indagine, più che ad una effettiva contrazione della diffusione della specie.

In considerazione della sua elusività e in mancanza di indagini specifiche non è possibile fornire una stima della popolazione nidificante. Nella città di Roma Cignini e Zapparoli (1996) stimavano la presenza di 4-8 coppie.

Preferenze ambientali nel Lazio

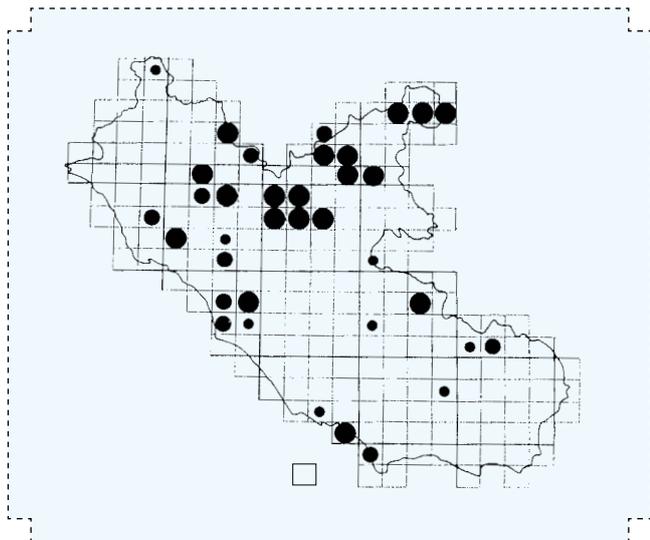
Il grafico delle preferenze ambientali mostra il totale legame con i più vari corpi d'acqua e con le zone umide. La specie mostra inoltre predilezione per le zone umide d'acqua dolce, soprattutto quelle interne, lentiche o a lento deflusso, naturali o artificiali, anche poco estese. Frequenta anche habitat di secondaria importanza come fossi e cave, se presentano i fattori eco-ambientali idonei. Importante la presenza di una densa copertura vegetale sulle rive costituita da magnocariceti, fragmiteti e tifeti con carici.

Per quanto attiene alla distribuzione altimetrica la specie è risultata presente fino ai 750 m s.l.m. con una preferenza per le aree poste a quote inferiori ai 250 m dove si concentra oltre il 50% delle segnalazioni.

Status e conservazione

In Europa il Porciglione versa in uno stato di conservazione "sicuro" ed è classificato Non-SPEC (BirdLife International, 2004), nella Lista Rossa IUCN

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	19	52,8%
●	PROBABILE	9	25,0%
●	EVENTUALE	8	22,2%
	TOTALE	36	17,1%

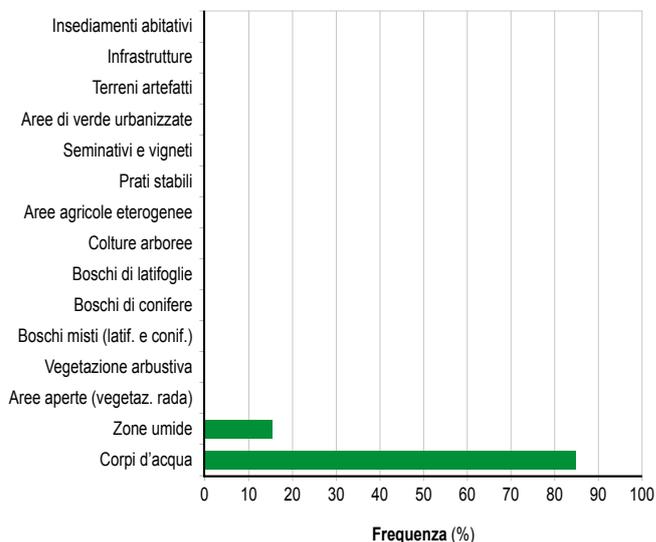


Christian Angelici

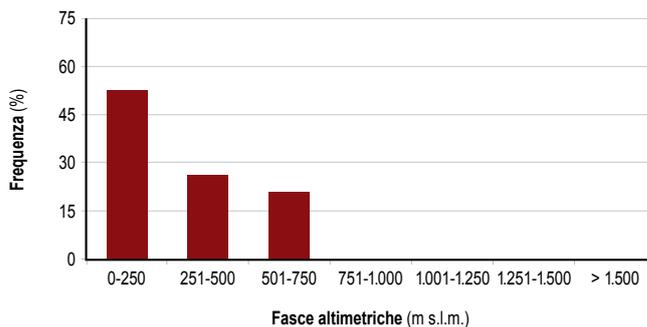
2009 è considerata specie “Least Concern” (BirdLife International, 2009), mentre nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata “a più basso rischio” (LIPU e WWF, 1999). I fattori di minaccia sono da individuare nei processi di trasformazione e frammentazione dell’habitat, inquinamento delle acque, presenza della Nutria *Myocastor coypus* nei siti riproduttivi, inverni particolarmente rigidi, collisione con i cavi elettrici e altre strutture (Brichetti e Fracasso, 2004). Le morti per collisione sono dovute all’abitudine di migrare di notte con volo molto basso. Riguardo le linee elettriche, questa specie è “molto sensibile, ovvero soggetta a mortalità regolare e numericamente significativa” (Pentecostari, 1998). Durante l’inverno inoltre, subisce l’impatto dell’attività venatoria (Brunelli *et al.*, 2009). A conferma di quanto detto, sono significativi i dati acquisiti attraverso le ricatture degli individui inanellati. La maggior parte di quest’ultimi non sopravvive oltre il primo autunno (Spina e Volponi, 2008a), per cui la longevità di questa specie è molto bassa e difficilmente supera i sei anni (Cramp e Simmons, 1980).

Fabrizio Bulgarini

Distribuzione ambientale (N = 13)



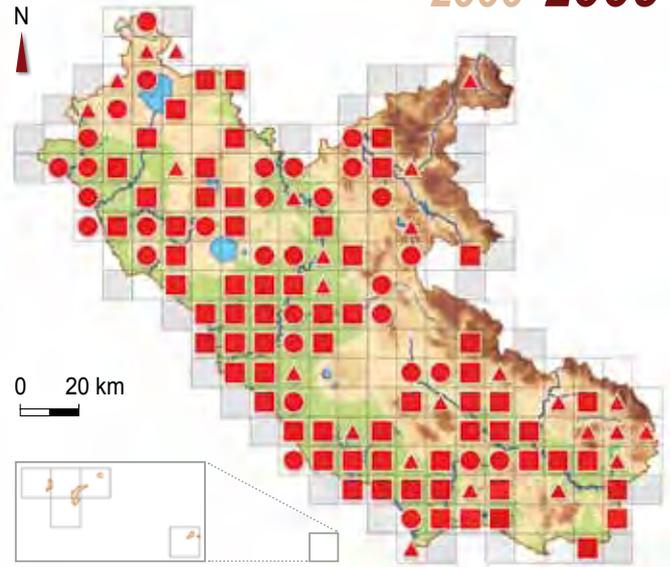
Distribuzione altitudinale (N = 19)



GALLINELLA D'ACQUA *Gallinula chloropus*

2000-2009

Stefano Laurenti



Ordine	Gruiformes
Famiglia	Rallidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	65	53,3%
●	PROBABILE	32	26,2%
▲	EVENTUALE	25	20,5%
TOTALE		122	59,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita. Nidificante ad ampia diffusione, è sedentaria e dispersiva con popolazioni nordiche migratrici e svernanti in Europa occidentale, Mediterraneo e Mar Nero (BirdLife International, 2004). In Italia è sedentaria e nidificante in tutto il territorio nazionale, incluse alcune piccole isole; risulta essere più localizzata sulle Alpi, sugli Appennini e nelle regioni meridionali (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza della Lazio

La cartina evidenzia una distribuzione uniforme su tutto il territorio regionale, fermo restando la presenza di habitat idoneo. Confrontando l'attuale areale di nidificazione con quello riportato nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), si evidenzia un ampliamento dello stesso, in particolare lungo la fascia costiera e nelle aree settentrionali e meridionali della regione.

Il numero di UR in cui la specie è stata rilevata è passato da 75 (Tavolette IGMI) a 122 (Quadrati UTM), anche i dati che riguardano le nidificazioni "certe" sono aumentati, passando da 52 a 65 UR occupate.

Nella R.N. di Nazzano, Tevere-Farfa (RM) sono state stimate 10-12 coppie nidificanti (Angelici e Brunelli, 2008), nella Palude di Torre Flavia (RM) nel quinquennio 2001-2005 sono state registrate densità comprese tra 3,18 e 3,64 coppie/10 ha (Causarano *et al.*, 2006), a Roma in due anse del Fiume Tevere sono state registrate densità di 6,52 e 2,20 coppie/10 ha

(Benassi, 2006), in uno studio effettuato lungo alcuni canali di bonifica sono state rinvenute densità (coppie/1 km) di 7,8 coppie nella R.N. del Litorale Romano, 13,7 coppie nel P.N. del Circeo e 16,2 coppie nei canali della Pianura Pontina (Castaldi e Guerrieri, 2001a). Allo stato delle attuali conoscenze non è comunque possibile fornire una stima accurata della popolazione nidificante in ambito regionale.

Preferenze ambientali nel Lazio

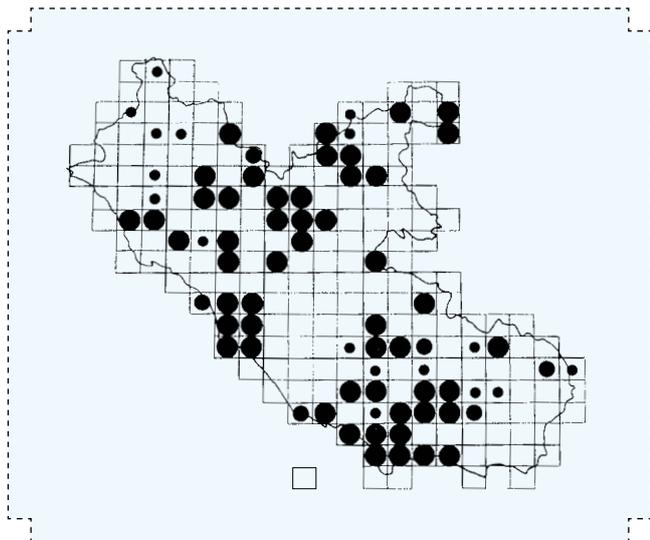
Durante la presente indagine il 97% delle segnalazioni hanno riguardato la tipologia ambientale dei "Corpi d'acqua", la specie è risultata legata alla presenza di bacini d'acqua dolce e salmastra, con presenza di una folta fascia di vegetazione ripariale. Anche per le dimensioni dell'area la Gallinella d'acqua è risultata scarsamente selettiva, occupando aree sia di vaste dimensioni sia molto ridotte, anche in ambiente antropizzato.

I siti di nidificazione sono distribuiti nella fascia altimetrica compresa entro i 750 m s.l.m., ma con una netta preferenza per le aree poste entro i 250 m s.l.m. (circa 80%). La nidificazione riscontrata alla massima quota è avvenuta a 724 m s.l.m., presso le Sorgenti del Pertuso nei Monti Simbruini.

Status e conservazione

In Europa la specie è considerata Non-SPEC presentando uno status di conservazione "sicuro", con una popolazione stimata in 900.000-1.700.000 coppie

1983-1986



Christian Angelici

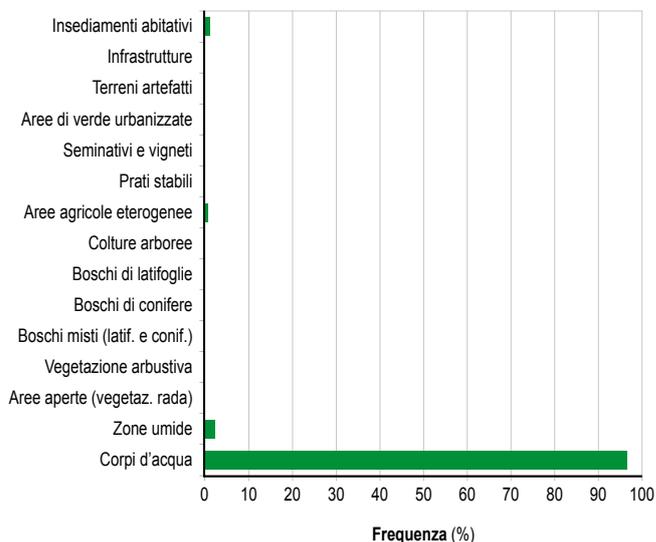
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	52	69,3%
●	PROBABILE	6	8,0%
●	EVENTUALE	17	22,7%
	TOTALE	75	35,5%

(BridLife International, 2004). Data la sua elevata capacità di adattarsi alle modificazioni di habitat apportate dall'uomo, la specie non sembra essere in pericolo e non presenta attualmente la necessità di particolari misure di protezione (Brichetti e Fracasso, 2004).

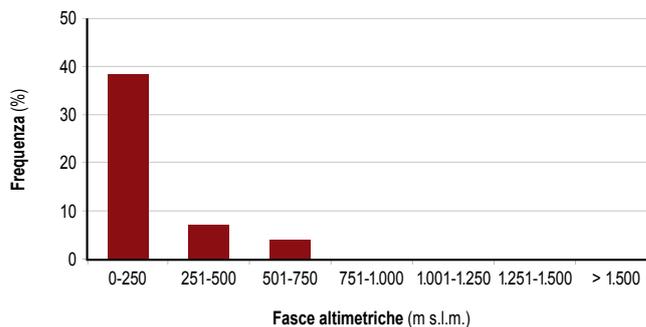
Le popolazioni italiane appaiono stabili o in lieve aumento e la specie non è presente nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999), e la popolazione è stimata in 100.000-150.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2004), potendo essere considerata pertanto in uno stato soddisfacente di conservazione. Modifica e alterazione degli habitat, presenza della Nutria *Myocastor coypus*, predazione di uova e pulli da parte di ratti e corvidi sono tra le maggiori minacce per la specie. In inverno nei fiumi e nei canali dell' "Entroterra Pontino", uno dei sistemi acquatici più importanti per lo svernamento della specie a livello nazionale (Baccetti *et al.*, 2002), la specie subisce un sensibile decremento delle presenze quando viene effettuato il taglio della vegetazione ripariale (Brunelli *et al.*, 2009).

Samantha Francescato

Distribuzione ambientale (N = 189)



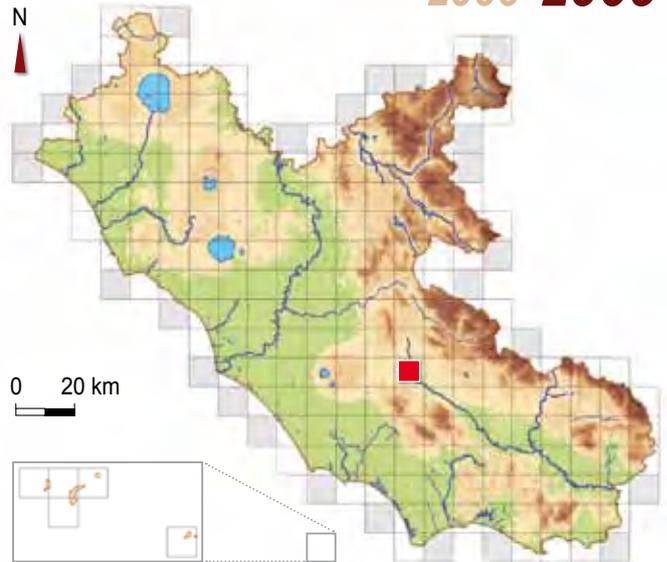
Distribuzione altitudinale (N = 230)



POLLO SULTANO *Porphyrio porphyrio poliocephalus*

2000-2009

Ferdinando Corbi



Ordine	Gruiformes
Famiglia	Rallidae
Categoria SPEC	–
Stato di Conservazione in Europa	–
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Il Pollo sultano ha una distribuzione paleartica-paleotropicale-australasiana. L'areale primario della sottospecie *poliocephalus* comprende India, Sri Lanka, Bangladesh, Nord Myanmar, Cina meridionale (Yunnan) e Thailandia settentrionale. Per quanto riguarda l'areale di introduzione sono frequenti i casi di rilascio in varie parti del mondo, tra cui la Florida dove questa specie pare si sia insediata in modo ottimale (Avery e Moulton, 2007).

In Italia è stata introdotta in Toscana nel 1969 e nel Lazio nel decennio successivo (Andreotti *et al.*, 2001; Bricchetti e Fracasso, 2004). In Italia l'unica popolazione naturalizzata conservatasi fino ad oggi è quella laziale, le altre si sono estinte.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

È localizzata esclusivamente nel sito di introduzione, la Selva di Paliano in provincia di Frosinone; in questa zona umida sono stati rilasciati 40-50 individui nel 1976 a scopo ornamentale (Fratlicelli, 2000a).

Scarse le segnalazioni al di fuori della Selva di Paliano successivamente all'introduzione e sempre relative a singoli individui: Laghi Pontini nel 1983, Lago di San Giovanni Incarico nel 1998 (Roma e Rossetti, 1999) e Lago di Giulianello nel 2005 (Fusacchia *in litt.*). Recenti censimenti invernali nel sito di introduzione hanno evidenziato una forte diminuzione: 23 individui nel 2001, 21-22 nel gennaio-febbraio del 2003 (Fusacchia *in litt.*), 13 nel 2007, 9 nel 2008, e 6 nel

2009. Nella stagione riproduttiva 2008 nel sito di introduzione erano presenti soltanto 6 individui.

Preferenze ambientali nel Lazio

L'habitat nell'areale primario coincide con zone umide con presenza di vegetazione acquatica. Anche l'areale di introduzione italiano/laziale coincide con zone umide in cui abbonda la vegetazione acquatica. Per alimentarsi è stata osservata frequentare prati e tifei. Si nutre prevalentemente di vegetazione acquatica, ma possono rientrare nella dieta componenti di origine animale come Vertebrati di taglia media (ratti, altre specie di Rallidi). Nell'area di studio è stata osservata alimentarsi di germogli di *Typha latifolia*, ed è stata osservata nutrire un pullo con un pesce trovato morto (Fusacchia *in litt.*).

Status ed impatto sulla biodiversità

È una specie alloctona e quindi non è inserita in nessuna lista di conservazione europea o italiana. In alcune zone dell'areale primario produce danni alle colture, mentre nel sito laziale non vi sono indicazioni in proposito. In Italia per ora il rischio di ibridazione con le popolazioni autoctone di Pollo sultano è molto basso, però la presenza di questo nucleo alloctono è comunque elencata fra le cause di minaccia per la popolazione autoctona sarda o per quella reintrodotta siciliana (Andreotti, 2001). In Florida, oltre ad essere considerata potenzialmente invasiva, viene anche considerata come una minaccia per le specie autoctone di



Stefano Sarracco

uccelli acquatici nidificanti, per questi motivi è attualmente in atto un programma di eradicazione. Anche nel Lazio l'Agenzia Regionale Parchi ha in programma un progetto di eradicazione con metodi incruenti.

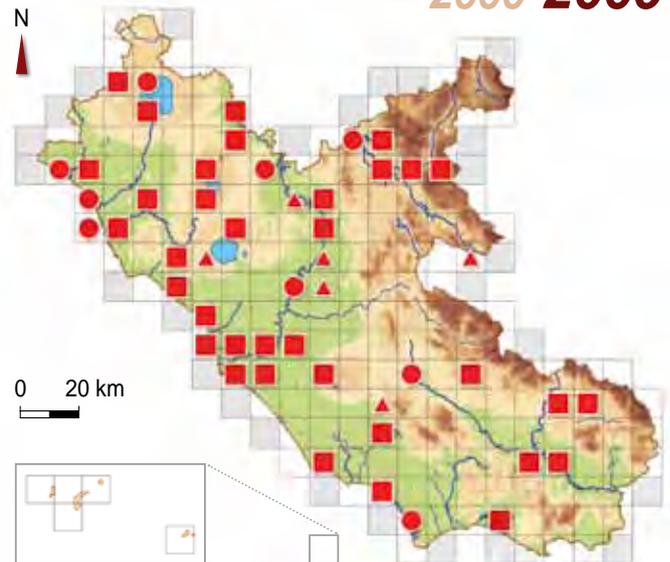
*Laghetto della Selva di Paliano:
unico sito riproduttivo del Pollo sultano asiatico.*

Ferdinando Corbi

FOLAGA *Fulica atra*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Gruiformes
Famiglia	Rallidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	35	70,0%
●	PROBABILE	9	18,0%
▲	EVENTUALE	6	12,0%
TOTALE		50	24,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-orientale. Nel paleartico occidentale, l'areale risulta continuo fino ai 45° di latitudine, mentre diviene più frammentato procedendo verso sud (BirdLife International, 2004). La specie è sedentaria e dispersiva; le popolazioni più settentrionali sono migratrici e svernanti a sud dell'areale, fino in Europa centrale e occidentale e Africa tropicale.

In Italia la specie è sedentaria e nidificante in tutto il territorio nazionale, anche se risulta essere meno abbondante e maggiormente localizzata nelle regioni alpine, sul medio versante adriatico e nelle regioni meridionali. Si suppone che l'areale storico fosse più esteso in relazione ad una più ampia diffusione delle zone umide (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina evidenzia una distribuzione uniforme sul territorio regionale, fermo restando la presenza di habitat idoneo. La specie è infatti risultata presente in tutte le principali zone umide della Regione: laghi di Bolsena, Vico, Bracciano, Reatini, Posta Fibreno, San Cataldo, Canterno, Pontini e Fondi; l'asta fluviale del Tevere e la bonifica di Maccarese.

Confrontando l'attuale areale di nidificazione con quello riportato nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), si evidenzia un'apparente ampliamento dello stesso, in particolare verso le zone meridionali e verso la fascia costiera della regione. Il numero delle

unità di rilevamento in cui la specie è stata rilevata è passato da 29 (Tavolette IGMI) a 50 (Quadrati UTM), anche i dati che riguardano le nidificazioni "certe" sono aumentati, passando da 21 a 35 unità di rilevamento occupate.

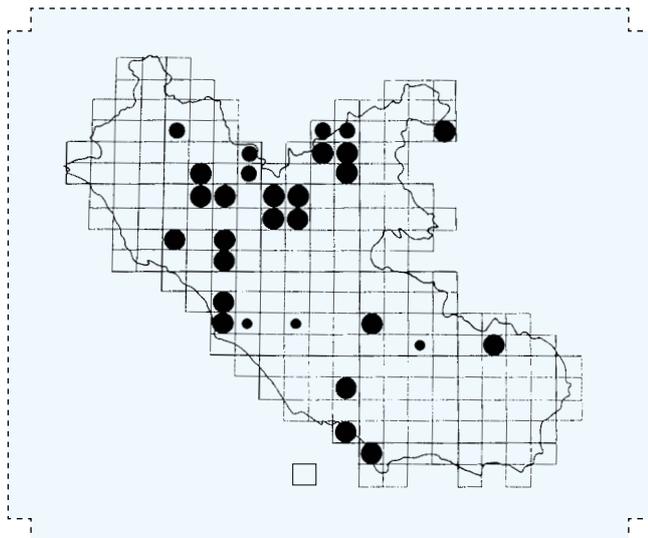
Nella R.N. dei Laghi Lungo e Ripasottile (RI) sono state stimate 80-100 coppie nidificanti (Brunelli e Sarrocco, 1998), nella R.N. di Nazzano, Tevere-Farfa (RM) 20 coppie (Angelici e Brunelli, 2008), nella Palude di Torre Flavia (RM) nel quinquennio 2001-2005 sono state registrate densità comprese tra 1,82 e 5,00 coppie/10 ha (Causarano *et al.*, 2006), nel 2006 in 5 aree umide residuali site a Roma e sul suo litorale sono state riscontrate densità comprese tra 4,08 e 7,61 coppie/10 ha (Benassi, 2006). Allo stato delle attuali conoscenze non è comunque possibile fornire una stima accurata della popolazione nidificante in ambito regionale.

Preferenze ambientali nel Lazio

Durante la presente indagine il 93% delle segnalazioni hanno riguardato la tipologia ambientale dei "Corpi d'acqua", in particolare la nidificazione della specie è tipicamente legata alla presenza di specchi d'acqua libera, sia dolce che salmastra, con presenza di una folta fascia di vegetazione ripariale a tifeto e fragmiteto.

I siti di nidificazione si distribuiscono prevalentemente nella fascia compresa entro i 250 m s.l.m., diminuendo considerevolmente oltre tale quota, fino a risultare completamente assenti oltre i 750 m s.l.m.; unica

1983-1986



Mauro Bernoni

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	21	72,4%
●	PROBABILE	5	17,2%
●	EVENTUALE	3	10,3%
	TOTALE	29	13,7%

eccezione è costituita da un sito posto a 1.260 metri di quota (Lago di Cornino, sull'omonimo Piano).

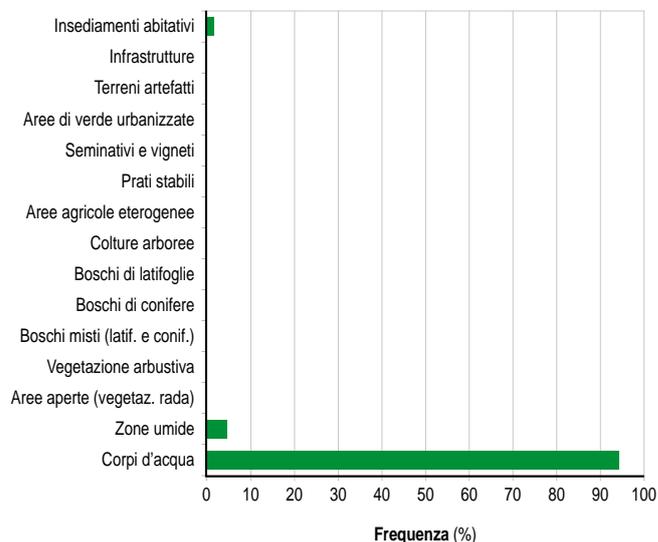
Status e conservazione

La specie, in Europa, viene ritenuta Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro", e una popolazione stimata in oltre 1.300.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia non è presente nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) e la popolazione, stimata in 8.000-12.000 coppie, presenta una tendenza alla stabilità negli ultimi venti anni (Brichetti e Fracasso, 2004).

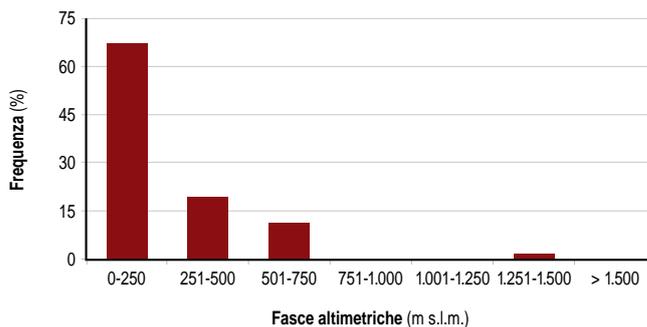
In generale, vengono considerati fattori di minaccia la distruzione e la trasformazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione, la contaminazione da pesticidi e metalli pesanti, gli incendi dei canneti, la variazione del livello delle acque nel periodo di nidificazione, le parassitosi e la presenza della Nutria nei siti di nidificazione (Brichetti e Fracasso, 2004); quest'ultimo elemento è riscontrabile anche in molte delle aree di nidificazione del territorio regionale.

Samantha Francescato

Distribuzione ambientale (N = 65)



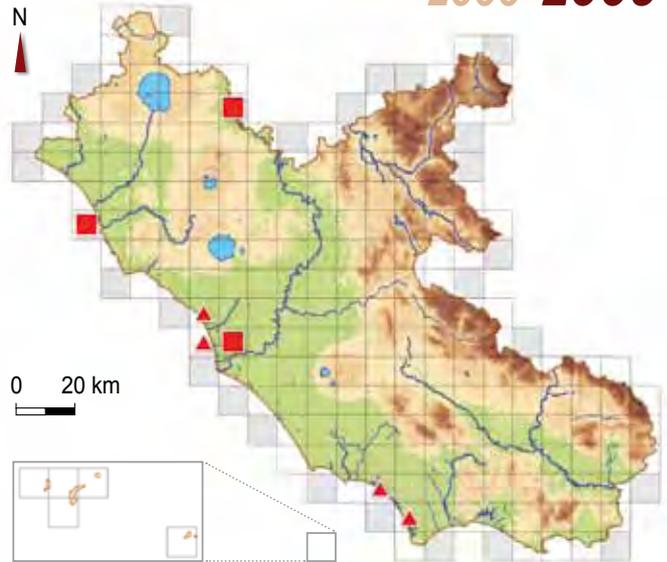
Distribuzione altitudinale (N = 77)



CAVALIERE D'ITALIA *Himantopus himantopus*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Recurvirostridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	3	42,9%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	4	57,1%
TOTALE		7	3,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione cosmopolita. In Europa nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti in Spagna (28%). Migratrice nelle parti settentrionali dell'areale, parzialmente migratrice e dispersiva. Sverna principalmente in Africa (Sahara-Equatore) e localmente in Mediterraneo e Nord Africa. In Italia nidifica in varie regioni, in particolare Piemonte, Emilia-Romagna e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si possono evidenziare tre ambiti geografici principali: viterbese (Saline di Tarquinia e Sipicciano), litorale romano e Laghi Pontini. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel precedente Atlante laziale (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia in modo chiaro l'espansione che la specie ha avuto verso il nord ed il centro della Regione. La specie era già riportata come nidificante occasionale in aree industriali (Pietrelli *et al.*, 1993). Nel Lazio il Cavaliere d'Italia è oggi presente in modo regolare ma localizzato in due sole zone costiere con una popolazione stimata in 10 -14 coppie nidificanti (Biondi *et al.*, 2008).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie si conferma molto selettiva rispetto al territorio circostante il sito di nidificazione, che deve essere necessariamente posto in una zona "affioran-

te" ben circondata e protetta da acque ferme. Le nidificazioni accertate nel 2008 sono avvenute in ambiente di salina (42,8%) e zone industriali in costruzione nel litorale romano (località Le Vignole) all'interno della "Riserva Naturale Statale" (57,2%). Altre nidificazioni probabili od eventuali si registrano in ambienti umidi artificiali (Ostia e Fiumicino) o zone di stagni salmastri retrodunali (Laghi Pontini). La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una marcata preferenza per le aree costiere poste da 0 a 10 m s.l.m. (max 158 m a Sipicciano in ambiente di cava).

Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa, è valutato come "sicuro", con una popolazione stimata in 37.000-64.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia la specie è inserita tra quelle "a basso rischio" (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione stimata in 3.000-4.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2004).

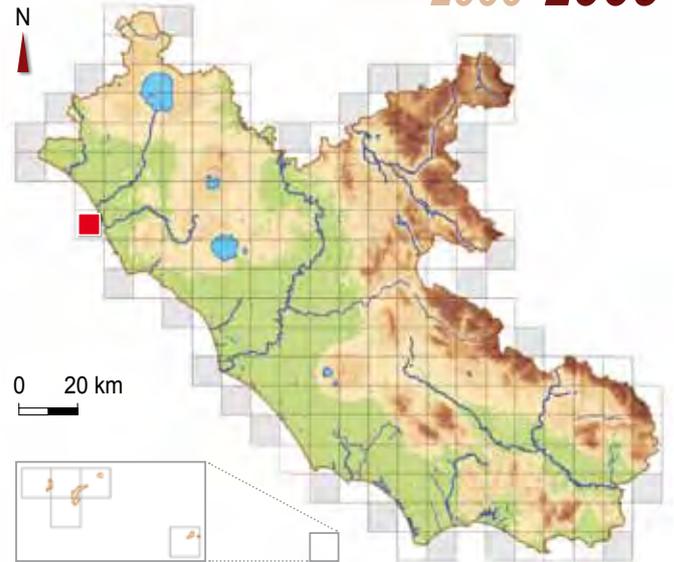
La specie, pur non considerata come SPEC, è riportata nell'elenco delle specie regionali di interesse comunitario come "nidificante irregolare" (Calvario *et al.*, 2008b). È opportuno prevedere alcune misure di conservazione quali: la limitazione del disturbo antropico; il controllo dei livelli idrici in zone protette e il costante monitoraggio della popolazione nidificante (Biondi *et al.*, 2008).

Massimo Biondi e Loris Pietrelli

AVOCETTA *Recurvirostra avosetta*

2000-2009

Fulvio Cerfolli



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Recurvirostridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	-	-
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione paleartico-afrotropicale. In Europa nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti nel nord e nell'est Europa. Migratrice e dispersiva sverna nell'Europa atlantica, Mediterraneo, Africa e Medio Oriente. In Italia è parzialmente migratrice e nidificante, principalmente in alto Adriatico, Puglia e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Specie segnalata in una sola area, le Saline di Tarquinia, ove si è registrato un tentativo di riproduzione di 6/7 coppie nel 2007 (Biondi *et al.*, 2007). La specie non era riportata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995). Il tentativo di riproduzione (tre nidi ancora attivi a fine maggio) ha prodotto un basso successo di schiusa (12,5%). Tutte le predazioni riscontrate sono probabilmente da imputarsi a Corvidae o Laridae.

Preferenze ambientali nel Lazio

L'unica riproduzione laziale accertata nel 2007 è avvenuta in ambiente di salina con una distribuzione altimetrica tra 0 e 2 m s.l.m. La specie ha sfruttato gli argini più adatti, isolati da acque stagnanti con vegetazione ad *Arthrocnemum macrostachya* (copertura media = 35,6%; h max = 69 cm) (Biondi *et al.*, 2007).

Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa, è valutato

come "sicuro" con una popolazione stimata in 38.000-57.000 coppie (BirdLife International, 2004).

In Italia la specie è inserita tra quelle "a basso rischio" (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione stimata in 1.800-2.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2004).

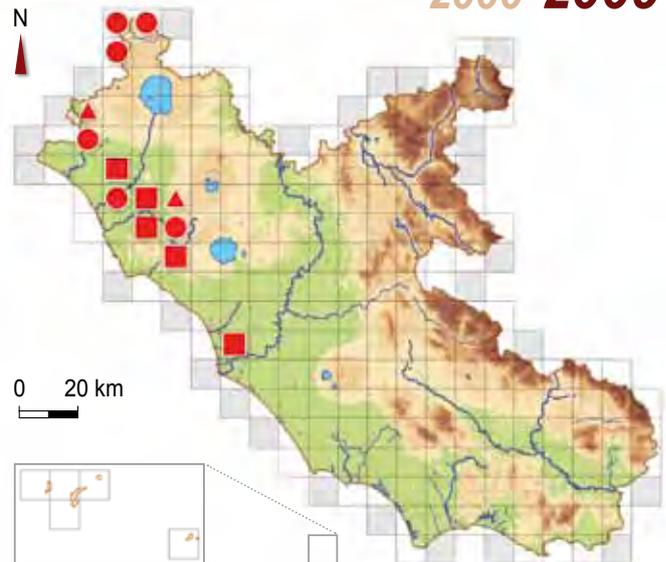
L'Avocetta è tra le specie di interesse comunitario (2009/147/CE All. I), pertanto la sua prima riproduzione nella Regione ha una forte valenza conservazionistica. Per favorire ulteriori nidificazioni si ritiene comunque opportuno prevedere alcune misure di conservazione quali: limitare il disturbo antropico in loco, controllare i livelli idrici della salina e monitorare costantemente le coppie eventualmente nidificanti nel sito (Biondi *et al.*, 2007).

Massimo Biondi

OCCHIONE *Burhinus oediconemus*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Burhinidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Vulnerabile
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	5	38,5%
●	PROBABILE	6	46,2%
▲	EVENTUALE	2	15,4%
TOTALE		13	6,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

L'Occhione è una specie politipica, a distribuzione paleartico orientale. In Italia è presente la sottospecie nominale *Burhinus o. oediconemus*, mentre la sottospecie *saharae* è stata riscontrata una sola volta all'Isola di Pantelleria (Cambi, 1977). L'Occhione è una specie migratrice e nidificante regolare, svernante parziale. Il quadro di riferimento che si può delineare è che le popolazioni a nord della Toscana sono quasi esclusivamente migratrici, in Italia centrale parzialmente migratrici, al sud e nelle isole lo "stock" dei residenti appare maggiore a quello dei migratori (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'Occhione nel Lazio, come si può desumere dalla cartina, ha una distribuzione ristretta, che si concentra nella provincia di Viterbo e in misura minore in quella di Roma. La Maremma laziale, essenzialmente viterbese, con qualche propaggine in quella romana e i sistemi fluviali settentrionali al confine con Umbria e Toscana ospitano i nuclei più rilevanti della specie. Recentissime segnalazioni sul litorale romano (Biondi *et al.*, in prep.). La presenza in regione può essere definita diffusa.

Il confronto con il precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) evidenzia un ampliamento di areale dovuto ad una fase espansiva ancora in corso. Il trend si manifesta anche sulla dimensione della popolazione che dalle 15-20 coppie del 1995, passa a

43 coppie censite (Meschini, ined.) e ad una stima di 50-70 coppie in tutto il territorio regionale.

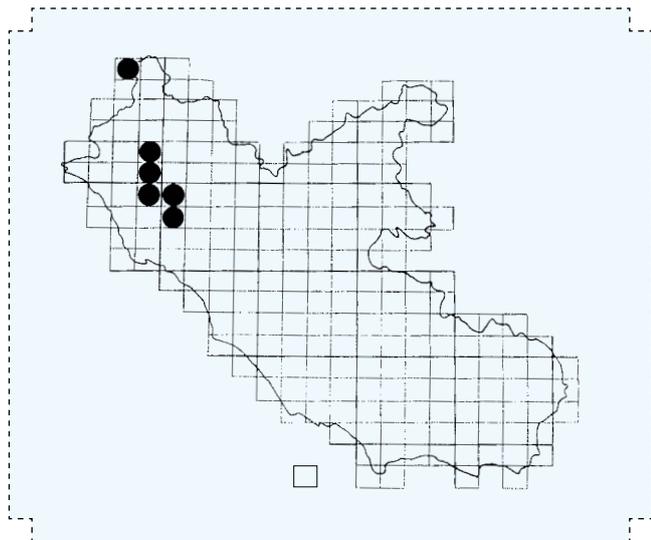
Preferenze ambientali nel Lazio

Le preferenze ambientali rappresentate nel grafico mostrano come le tipologie maggiormente utilizzate siano le aree agricole eterogenee, le acque interne, i prati stabili e le zone aperte con vegetazione scarsa. L'Occhione è una specie deserticola e presenta numerosissimi adattamenti all'arido; ogni contesto ambientale con vegetazione sparsa e rada di estensione superiore ai 10/ha costituisce un habitat potenzialmente idoneo, sia esso di origine naturale, sia artificiale. Le giaciture piane e le leggere ondulazioni sono selezionate positivamente. Analizzando il profilo altimetrico si osserva che la classe più utilizzata è quella compresa tra gli 0 e i 250 m s.l.m.; buone le presenze anche nella fascia collinare 250-500 m s.l.m.; oltre i 500 m s.l.m., l'Occhione è invece assente, in accordo con le esigenze ecologiche di specie mediterranea legata a climi caldi e poveri in precipitazioni estive.

Status e conservazione

La popolazione europea è valutata allo stato attuale in 39.000-60.000 coppie nidificanti. Il trend di popolazione nell'intervallo 1970-1990 è considerato in "ampio declino", così come nell'intervallo 1990-2000 (Birdlife International, 2004). La popolazione nazionale è valutata in 1.000-1.500 coppie (Brichetti e Fracasso, 2004).

1983-1986



Michèle Mendi

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	6	100%
●	PROBABILE	–	–
●	EVENTUALE	–	–
TOTALE		6	2,8%

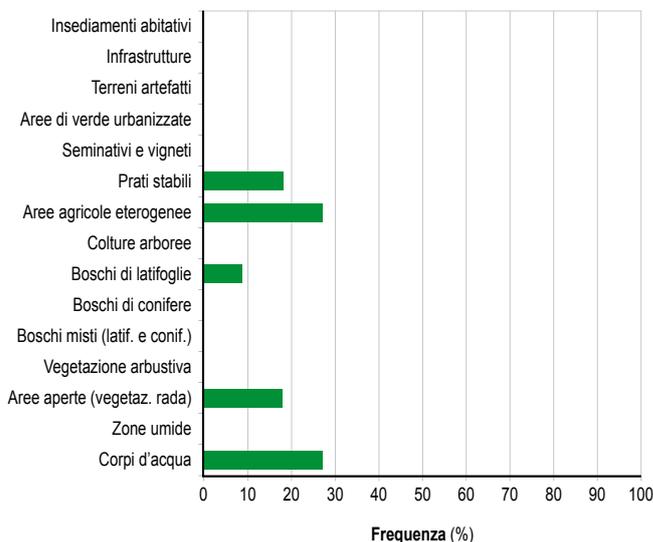
L'Occhione è inserito nella Direttiva Uccelli (2009/147/CE), nelle convenzioni di Bonn e Berna; nella legge n. 157/92 è tra le specie particolarmente protette, ed è valutata come specie vulnerabile (SPEC 3) in considerazione del suo ampio declino in tutta Europa (Tucker e Heath, 1994).

La revisione di BirdLife International (2004) ne conferma il largo declino in Europa e lo inserisce, aumentandone il grado di rischio, tra le specie "vulnerabili".

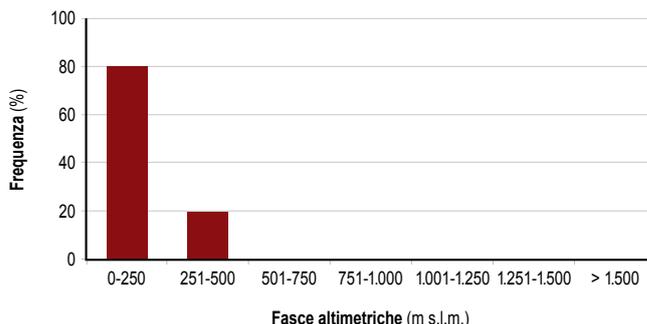
Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata "minacciata" (LIPU e WWF, 1999). Nella regione lo stato di conservazione è da considerarsi in miglioramento, ma ancora non soddisfacente. Per consolidare questa piccola fase espansiva sul breve periodo andrebbero predisposte una serie di misure, quali la creazione di aree protette, incentivi agli agricoltori e agli allevatori al fine di procastinare le lavorazioni meccaniche nelle aree in cui vi sono coppie nidificanti, proseguire ed ampliare i programmi di monitoraggio e per l'ambito fluviale prevedere misure restrittive sul transito dei ghiareti in periodo primaverile ed estivo per i mezzi a motore.

Angelo Meschini

Distribuzione ambientale (N = 11)



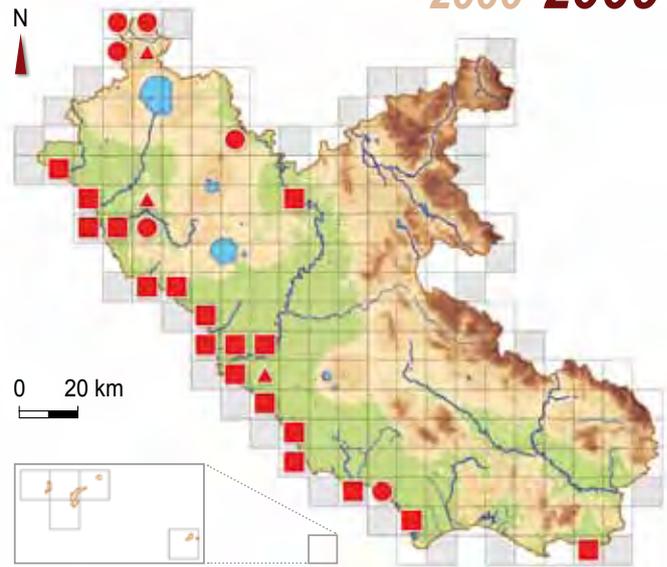
Distribuzione altitudinale (N = 15)



CORRIERE PICCOLO *Charadrius dubius*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Charadriidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	18	66,7%
●	PROBABILE	6	22,2%
▲	EVENTUALE	3	11,1%
TOTALE		27	13,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie poltipica a distribuzione paleartico-orientale. Nidifica in modo diffuso in tutta l'Europa eccettuata l'Irlanda e l'Islanda, con concentrazioni maggiori in Russia. Migratrice, con le popolazioni meridionali solo parzialmente migratrici, sverna principalmente in Africa a sud del Sahara e in aree costiere mediterranee locali (Brichetti e Fracasso, 2004). In Italia è migratrice regolare, nidificante, svernante regolare ed estivante. Svernante regolare solo in Sardegna, Sicilia e Lazio (Biondi *et al.*, 2000).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione della specie rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) appare più diffusa lungo la costa ma in contrazione in aree interne (Rieti e Frosinone). Dalla carta della distribuzione il Corriere piccolo appare più comune lungo la fascia costiera e meno lungo i bacini idrografici del Fiume Paglia e dell'Alto Tevere.

Negli ultimi 10 anni la sua nidificazione è stata accertata in 27 maglie UTM di cui 18 in modo certo. Tuttavia la specie registra un marcato trend negativo (- 50%) (Biondi e Pietrelli, 1999; Pietrelli *et al.*, 2004) e attualmente si possono stimare 42 coppie nidificanti (Biondi *et al.*, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

L'indagine ha confermato la grande selettività della specie per le aree aperte con scarsa vegetazione

in prossimità o all'interno di zone umide. Tutti i casi di nidificazione rilevati (n = 23) sono stati inclusi in soli tre ambienti: Corpi d'acqua per il 48%, Aree aperte con vegetazione rada per il 35%, Zone Umide per il 17%. In studi precedenti, su 53 nidificazioni, il 73% si è svolto in ambienti dunali, aree industriali, terreni di riporto, cave ed ambienti costieri con acque dolci o salmastre (Biondi *et al.*, 2000). Nell'ambiente dunale, questa specie appare in competizione con il conspecifico *C. alexandrinus*.

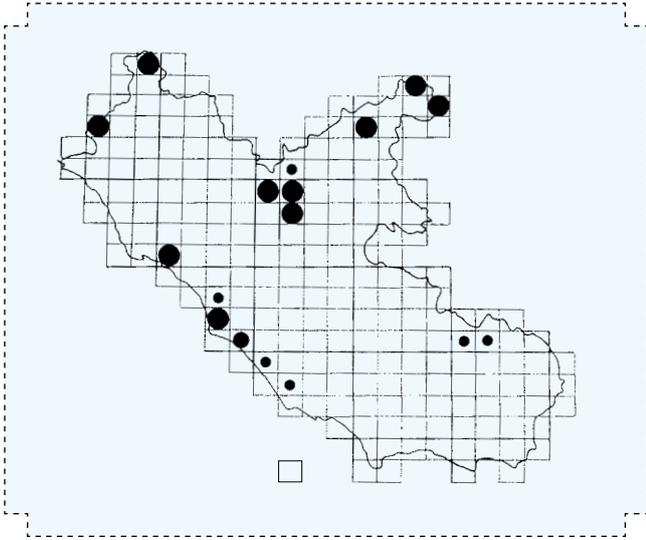
Riguardo la distribuzione altimetrica, anche in questo caso la specie occupa prevalentemente aree a livello del mare, in prossimità della costa, nelle foci e nelle pianure costiere. Nel 95% dei casi è stato trovato nidificante tra i 0-250 m s.l.m., il resto nella fascia successiva (251-500 m).

Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa è valutato come "sicuro" e una popolazione stimata in 110.000-240.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia nella Lista Rossa è considerata specie "a più basso rischio" (LIPU e WWF, 1999). La popolazione è stimata in 2.300-4.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2004), di cui 1.000-1.500 nel centro-sud dove la specie appare in declino (Biondi *et al.*, 2000) ma in Italia, in particolare nel centro sud, il Corriere piccolo viene segnalato come specie in declino (Biondi *et al.*, 2000, BirdLife International, 2004).

Attualmente la specie nella regione appare in

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	10	58,8%
●	PROBABILE	1	5,9%
●	EVENTUALE	6	35,3%
	TOTALE	17	8,1%



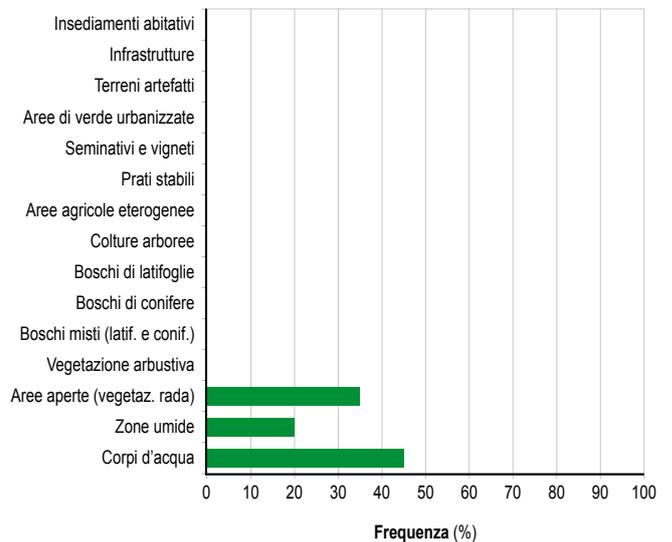
William Vivarelli

espansione in ambienti temporanei antropizzati quali aree industriali e cave (+ 43%) (Biondi *et al.*, 2009).

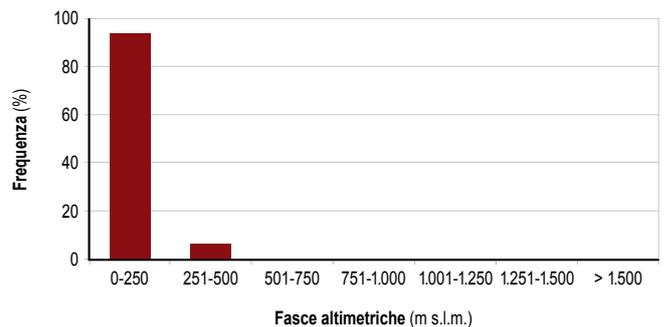
Tra le minacce principali segnaliamo: perdita generalizzata di habitat e disturbo antropico, pulizia meccanica delle spiagge, erosione marina, livello instabile delle acque lungo i fiumi e aumento della predazione naturale (specialmente Corvidae) (Biondi *et al.*, 2000; Biondi *et al.*, 2009).

Massimo Biondi e Loris Pietrelli

Distribuzione ambientale (N = 20)



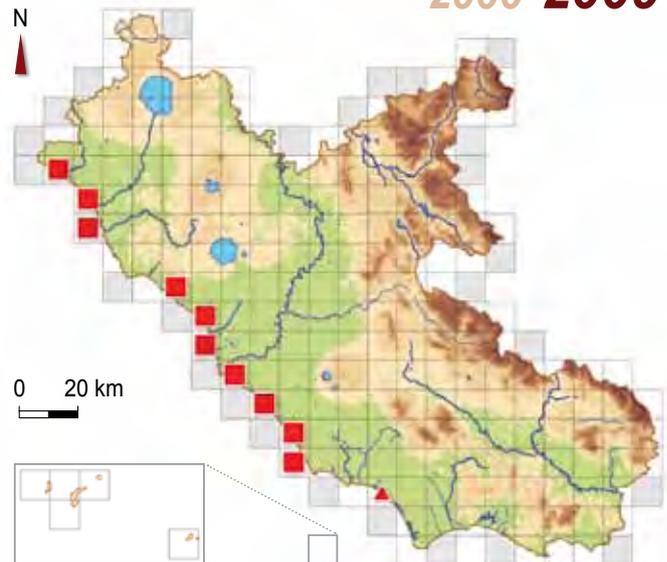
Distribuzione altitudinale (N = 48)



FRATINO *Charadrius alexandrinus*

2000-2009

Alessandro Montemaggiori



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Charadriidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	10	90,9%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	1	9,1%
TOTALE		11	5,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita. In Europa ha una distribuzione quasi esclusivamente costiera ad eccezione di nuclei isolati in aree interne di Spagna, Austria e Ungheria; è assente, o estremamente scarso, nelle aree più settentrionali del continente (Regno Unito, Scandinavia, ecc.) (Hagemeijer e Blair, 1997). Parzialmente sedentaria e migratrice, sverna a sud dell'areale fino alle zone equatoriali africane ed asiatiche. In Italia è migratrice, nidificante e svernante regolare; la popolazione nidificante, ad eccezione di scarse e localizzate popolazioni in aree interne della Pianura Padana, è distribuita in modo frammentato lungo le coste della penisola e delle isole maggiori (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza del Lazio

La cartina di distribuzione evidenzia due ambiti geografici ben definiti, il tratto di costa fra Montalto Marina e Riva dei Tarquini (VT) ed il tratto costiero tra Palidoro e il Lido dei Gigli (RM).

Rispetto alla precedente indagine regionale (Boano *et al.*, 1995), la specie apparentemente sembra in espansione, dalle 5 unità di rilevamento (Tavolette IGMI) in cui era stata segnalata nidificante, si è passati alle attuali 11 (Quadrati UTM), ciò è stato probabilmente dovuto ad una sempre maggiore conoscenza della specie e del territorio. In effetti, una più approfondita analisi rileva una situazione completamente diversa. Nel biennio 2001-2002 sono state stimate circa

20 coppie, il 33% in meno rispetto al 1991-94 (Biondi e Pietrelli, 2003). Negli anni successivi si è verificato un ulteriore calo delle coppie nidificanti ed anche una riduzione dei siti riproduttivi, nel 2009 sono state infatti censite solo 12 coppie distribuite in appena 4 siti con conseguente notevole diminuzione (82,6%) di giovani involati (Pietrelli e Biondi, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

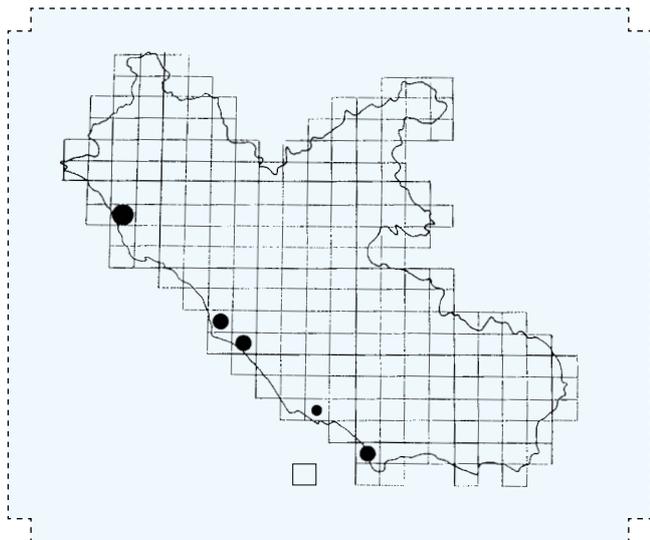
Essenzialmente legata alle zone costiere, tende a frequentare aree con vegetazione scarsa, rive di laghi costieri o foci di corsi d'acqua. La nidificazione avviene prevalentemente in ambito dunale: l'85% delle deposizioni ha luogo nella fascia compresa fra la battigia e la prima duna (Pietrelli *et al.*, 2004). La specie tende ad aggregarsi, però vista l'esiguità delle popolazioni, lungo la costa laziale s'incontrano per lo più coppie e/o individui isolati. Rinvenuti nidi di *Charadrius dubius* adiacenti (15-600 m) a quelli di Frattino con il quale si ritiene possa esserci una forte competizione in siti di ridotta estensione (Pietrelli e Biondi, 2009).

Dato l'habitat costiero di nidificazione, le segnalazioni sono concentrate nella prima fascia altimetrica.

Status e conservazione

Il Frattino in Europa versa in cattivo stato di conservazione (SPEC 3) con uno status considerato in "declino"; la consistenza della popolazione è stimata in 22.000-35.000 coppie delle quali circa il 50% distribuite fra Spagna e Turchia (BirdLife International, 2004).

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	1	20,0%
●	PROBABILE	3	60,0%
●	EVENTUALE	1	20,0%
	TOTALE	5	2,4%



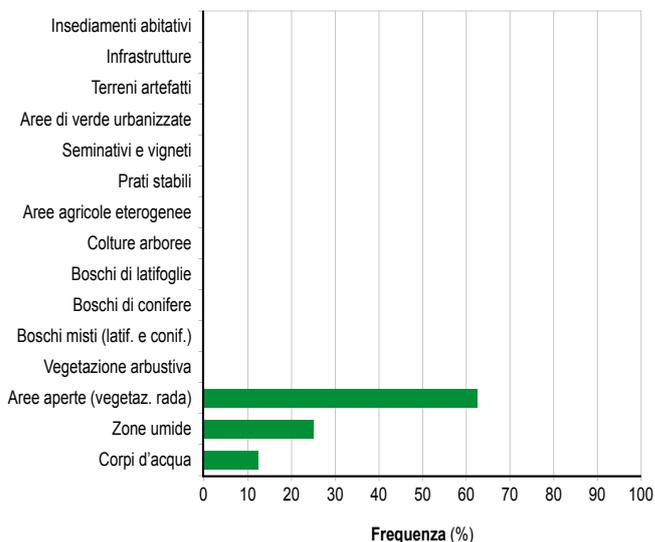
Enzo Savo

Nella Lista Rossa italiana la specie è inserita tra quelle “a più basso rischio” con una popolazione stimata in 1.300-2.000 coppie (LIPU e WWF, 1999), tale status andrebbe probabilmente riconsiderato alla luce del trend negativo in atto, localmente anche molto marcato (Brichetti e Fracasso, 2004).

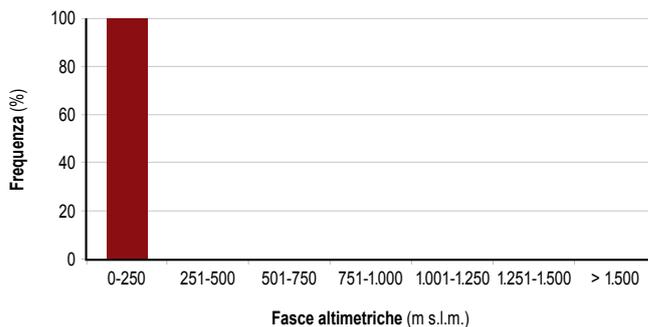
La specie è fra quelle di interesse comunitario, inserita nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE (Calvario *et al.*, 2008b). In 20 anni ha subito una forte contrazione dovuta soprattutto alla trasformazione ed alla perdita dei siti di nidificazione, al disturbo arrecato dalle attività ricreative ed all’aumento di alcuni predatori naturali favorito dalla frammentazione degli habitat. La pulizia quotidiana dei litorali, effettuata con mezzi meccanici, rappresenta oggi la causa di maggior impatto sulla nidificazione del Fratino. La specie in passato è stata utilizzata come indicatore ecologico ed è stata oggetto anche di interventi mirati di salvaguardia dei nidi che hanno dato buoni risultati (Pietrelli *et al.*, 2001; Pietrelli *et al.*, 2004).

Loris Pietrelli e Massimo Biondi

Distribuzione ambientale (N = 8)



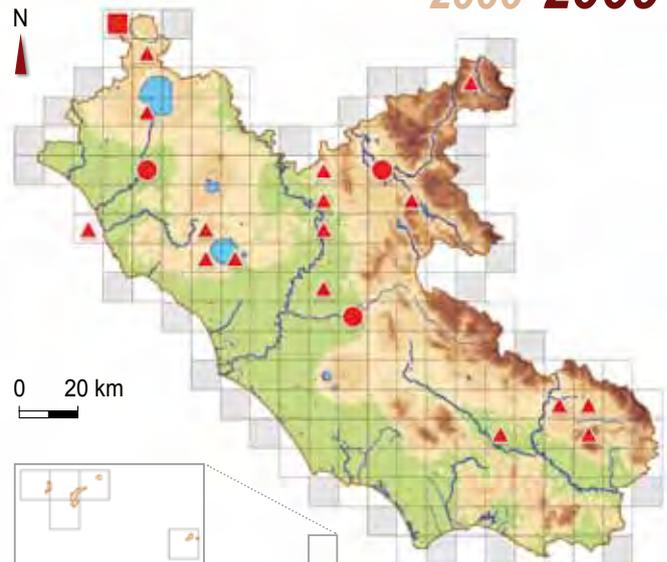
Distribuzione altitudinale (N = 24)



PIRO PIRO PICCOLO *Actitis hypoleucos*

2000-2009

Flavio Monti



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Scolopacidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	5,0%
●	PROBABILE	3	15,0%
▲	EVENTUALE	16	80,0%
TOTALE		20	9,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione euroasiatica. Nidifica in gran parte d'Europa eccetto l'Islanda, con concentrazioni maggiori in Fennoscandia e Russia. Migratrice, le popolazioni europee svernano principalmente in Africa subsahariana e solo in piccoli numeri in aree costiere atlantiche e mediterranee del Vecchio Continente (Cramp e Simmons, 1983; Brichetti e Fracasso, 2004).

In Italia è migratrice regolare, nidificante, svernante regolare ed estivante. Nidifica più comunemente al nord, è scarsa al centro, sporadica al sud e in Sicilia, dubbia in Sardegna. In inverno ha distribuzione sparsa, con popolazione più omogeneamente ripartita in penisola ed isole, perlopiù in zone costiere (Brichetti e Fracasso, 2004; AA. VV., 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La nidificazione è stata accertata solo nel 2002: una coppia con due pulli il 22 giugno sul Fiume Paglia vicino Centeno (Proceno, VT) (Biondi e Pietrelli, 2003). In altri tre casi è apparsa probabile: nel 2007 sui Fiumi Aniene e Velino, rispettivamente presso Tivoli (RM) e Rieti (RI), e nel 2008 sul Torrente Traponzo, affluente del Fiume Marta (Monte Romano, VT). Non sono stati raccolti dati per la provincia di Latina.

La specie è risultata scarsa e la sua distribuzione, sparsa, ristretta e sostanzialmente limitata all'entroterra, non molto diversa da quella evidenziata dal precedente Atlante regionale, che riporta il limicolo anche

sul litorale romano e come nidificante certo in due siti interni sui Fiumi Tevere (RM) e Velino (RI) (Boano *et al.*, 1995). Individui estivanti e migratori tardivi rendono dubbie le indicazioni di possibilità e problematica la definizione della reale distribuzione (Meschini e Frugis, 1993; Brichetti e Fracasso, 2004). Per contro, la non completa copertura d'indagine negli ambienti idonei a bassa densità della specie potrebbero averne determinato la sottostima. Nel Lazio si possono prudenzialmente stimare 1-5 coppie nidificanti.

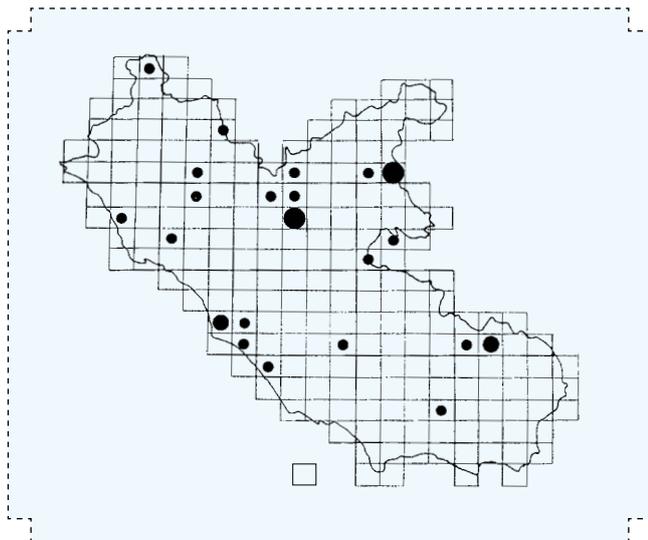
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie ha confermato in periodo riproduttivo la sua preferenza, già nota a livello regionale e nazionale, per le acque interne, in particolare corsi d'acqua a veloce scorrimento con greti ghiaiosi o sassosi ricoperti da sparsa vegetazione erbacea e cespugliosa, sotto i 500 m s.l.m. (Boano *et al.*, 1995; Brichetti e Fracasso, 2004). Su 22 osservazioni, il 68% è stato effettuato in corsi d'acqua e canali, il 27% in laghi e stagni; oltre il 70% delle segnalazioni ricade entro i 500 m s.l.m. L'unica riproduzione certa e le tre probabili sono state riscontrate in tratti fluviali, rispettivamente tra 90 e 390 m s.l.m.

Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa, ad inizio anni '90 "favorevole" (Non-SPEC, status "sicuro"; Tucker e Heath, 1994), è ora sfavorevole (SPEC 3, status provvisorio "in declino"; BirdLife International, 2004).

1983-1986



Enzo Savo

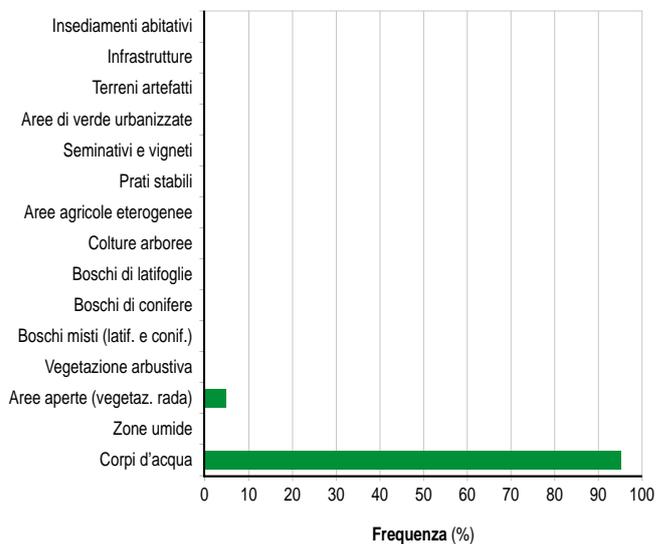
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	2	9,1%
●	PROBABILE	2	9,1%
•	EVENTUALE	18	81,8%
TOTALE		22	10,4%

500-1.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2004), per tale motivo la specie è considerata “vulnerabile” nella Lista Rossa nazionale, che individua nella bonifica delle zone umide e nelle modificazioni e trasformazioni dell’habitat le minacce e nel monitoraggio delle popolazioni e nella difesa delle sponde naturali dei fiumi gli interventi di conservazione (LIPU e WWF, 1999).

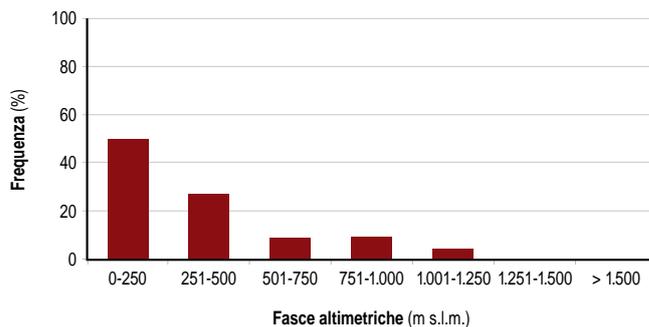
Livello instabile delle acque, perdita generalizzata di habitat e disturbo antropico sono le minacce evidenziate a livello regionale (Biondi e Pietrelli, 2003).

Michele Cento

Distribuzione ambientale (N = 20)



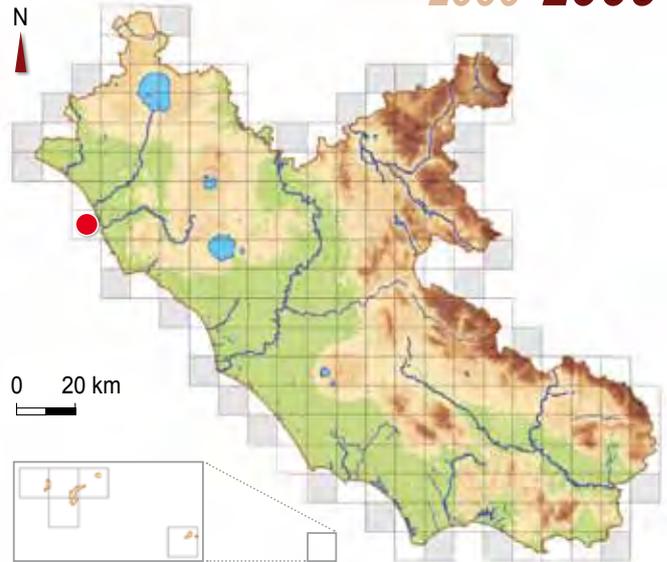
Distribuzione altitudinale (N = 22)



PETTEGOLA *Tringa totanus*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Scolopacidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	–	–
●	PROBABILE	1	100%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroasiatica. In Europa nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti nel nord e nell'est Europa (BirdLife International, 2004). Migratrice e parzialmente sedentaria, la sottospecie *totanus* sverna principalmente lungo le coste del Mediterraneo, le coste atlantiche dell'Europa e dell'Africa.

In Italia la specie è parzialmente sedentaria e nidificante con una popolazione concentrata in Alto Adriatico (Laguna di Venezia) e Sardegna; è scarsa in Puglia e sporadica in Toscana. Recentemente è stata segnalata anche in Pianura Padana e Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2004).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione evidenzia una sola area riproduttiva relativa alla Riserva Naturale di Popolamento Animale Saline di Tarquinia (VT). In questa area la nidificazione si è verificata probabilmente per la prima volta nel 2001 quando furono osservati due individui in accoppiamento (Biondi *et al.*, 2001). Segnalazioni successive riguardano un giovane volante osservato e fotografato nel giugno 2006, ed il rinvenimento di almeno due nidi che ad una prima analisi sono sembrati predati durante la stagione riproduttiva 2007 (Biondi *et al.*, 2009).

Negli ultimi 10 anni quindi in questo sito la specie sembra nidificare irregolarmente, con una popolazione stimata in 1-4 coppie (media di 0,4 coppie/anno).

Preferenze ambientali nel Lazio

Le riproduzioni sono avvenute nello stesso sito, sempre in ambiente di salina. La specie ha sfruttato gli argini delle vasche più adatti e naturalizzati, isolati da acque stagnanti con vegetazione ad *Arthrocnemum macrostachya* (copertura media = 25%; h max = 45 cm). Tutte le riproduzioni sono avvenute a livello del mare (Biondi *et al.*, 2009).

Status e conservazione

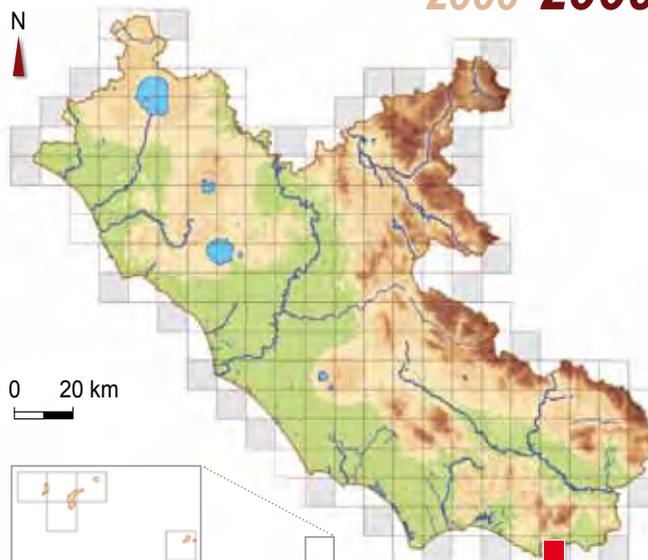
In Europa la specie versa in uno stato di conservazione sfavorevole, classificata SPEC 2 con trend "in declino" in gran parte dell'Europa; la popolazione è stimata in 280.000-610.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia la Pettegola è ritenuta specie minacciata (Bulgarini *et al.*, 1998) con una popolazione nidificante stimata in 1.100-1.200 coppie (Brichetti e Fracasso, 2004), pertanto la sua riproduzione nelle Saline di Tarquinia, riveste una forte valenza conservazionistica. Per favorirne ulteriormente la nidificazione in loco, si ritiene opportuno prevedere alcune misure di conservazione quali: limitare il disturbo antropico, contenere l'impatto dei predatori naturali, controllare i livelli idrici della salina e monitorare costantemente le coppie nidificanti.

Massimo Biondi

GABBIANO CORSO *Larus audouinii*

2000-2009

Vincenzo Cavaliere



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Laridae
Categoria SPEC	1
Stato di Conservazione in Europa	Localizzato
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	-	-
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie olomediterranea, con areale riproduttivo esteso dalla Spagna alla Turchia. In Italia la popolazione è parzialmente sedentaria e nidificante. Popolazione nidificante concentrata in Sardegna per oltre il 75%, seguono Arcipelago Toscano, Puglia, Campania e dal 2008 il Lazio (Baccetti, 2003a; Brichetti e Fracasso, 2006; Corbi *et al.*, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Unico sito riproduttivo regionale nella falesia e sugli scogli di Monte Orlando a Gaeta, in provincia di Latina all'interno del Parco Regionale Riviera di Ulisse. La prima nidificazione regionale è stata accertata nel 2008, una coppia ha deposto due uova e allevato per 10 giorni un pullo, poi scomparso, probabilmente predato. Nel 2009 la nidificazione è stata confermata, in questa occasione però la colonia era composta da otto nidi da cui si sono involati nove individui (Corbi *et al.*, 2008, dati pers. inediti).

Preferenze ambientali nel Lazio

La colonia nel 2009 era situata su una delle scarpate rocciose della falesia. L'unico nido del 2008 era prospiciente al mare, costruito sugli scogli ad una decina di metri da una colonia di Gabbiano reale, nel 2009 invece la colonia era spostata di circa 50 metri, in un'area protetta anche dalla vegetazione e più distante dalla colonia di Gabbiano reale, ad una quota compresa tra 5-15 m dal livello del mare.

Status e conservazione

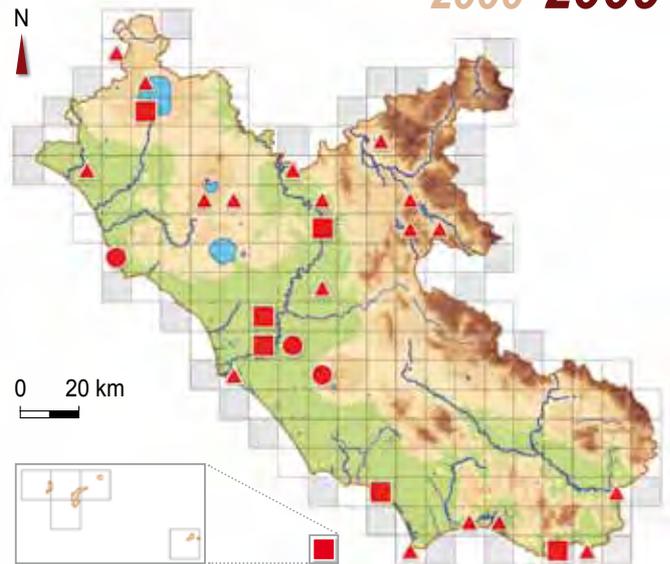
La popolazione europea è stata in forte pericolo di estinzione (SPEC 1 - Globalmente minacciata nel mondo, Dipendente dalla Conservazione). La popolazione nidificante europea stimata in 18.000-19.000 coppie è in forte espansione (BirdLife International, 2004). La Spagna con 17.000 coppie (75% della popolazione mondiale) svolge un ruolo fondamentale per la conservazione della specie, seguono Italia e Grecia (1.000 cp ciascuno), ed altri cinque Paesi con meno di 100 coppie (Baccetti, 2003a). Ha registrato ultimamente un incremento, che però non la porta al riparo da eventuali minacce perché la popolazione è troppo concentrata (90%) in soli 10 siti (BirdLife International, 2004, 2009). In Italia le recenti nidificazioni al di fuori dell'areale storico la fanno ritenere in espansione (Baccetti, 2001; Corbi *et al.*, 2008). Considerato però lo scarso numero di coppie nidificanti e l'estrema localizzazione dei siti riproduttivi, la specie è oggetto di particolari misure di conservazione (Serra *et al.*, 2001). Nel sito laziale il principale fattore di minaccia potrebbe essere rappresentato dall'espansione del Gabbiano reale, specie spesso molto aggressiva. In misura minore anche il disturbo antropico nella colonia e nelle zone di alimentazione. Apprezzabile il divieto di transito per le imbarcazioni in prossimità della colonia istituito nell'estate del 2009 dall'Autorità del Parco.

Ferdinando Corbi e Fabio Pinos

GABBIANO REALE *Larus michahellis*

2000-2009

Alberto Sorace



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Laridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	7	25,0%
●	PROBABILE	3	10,7%
▲	EVENTUALE	18	64,3%
TOTALE		28	13,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-macaronese, presente su un ampio areale che comprende la quasi totalità del Mediterraneo compreso parte del Mar Nero, coste atlantiche di Marocco, Spagna e Francia. In tutto l'areale la specie è sedentaria anche se compie movimenti di tipo dispersivo, parte delle popolazioni, compresa quella delle Isole Ponziane, nella stagione post-riproduttiva migra a distanze molto variabili, solitamente in direzione nord raggiungendo zone europee molto settentrionali (Corbi *et al.*, 2001; Baccetti, 2003b; Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Specie molto localizzata come nidificante. Per motivi trofici può compiere spostamenti giornalieri molto lunghi e quindi può essere segnalata in località anche molto lontane dalle colonie senza per questo nidificare. Per raggiungere la discarica di rifiuti urbani più vicina i gabbiani reali delle Isole Ponziane percorrono giornalmente più di 50 km (oss. pers.). Nel precedente Atlante la popolazione nidificante era stimata in 1.000-1.100 coppie (Boano *et al.*, 1995), attualmente può essere stimata in circa 3.500-3.800 coppie. La maggior parte della popolazione (ca. 3.000 coppie) si riproduce nelle Isole Ponziane, segue la città di Roma con circa 400 coppie (Fratlicelli e Varrone, 2006) e l'Isola Bisentina, nel Lago di Bolsena, con circa 50 coppie (E. Calvario, com. pers.). Nel Lazio la specie risulta ancora in una fase di espansione.

Preferenze ambientali nel Lazio

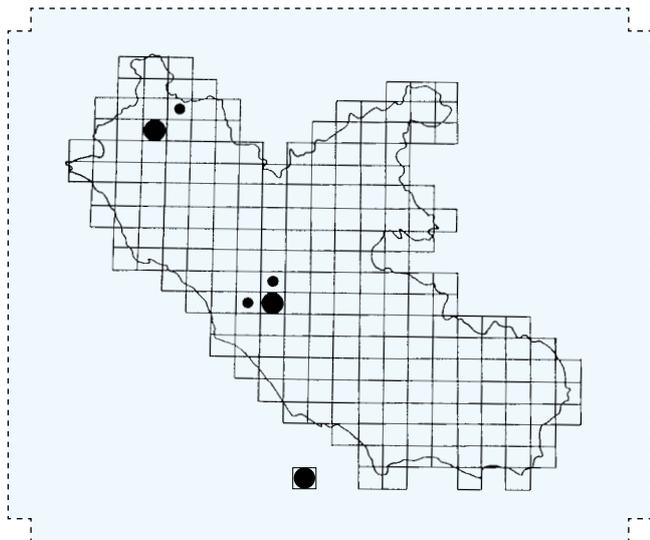
La specie è legata ad ampie distese d'acqua, marina e dolce, sia per motivi di riposo notturno sia per la nidificazione. Le colonie normalmente sono poste in aree piuttosto inaccessibili ai predatori terrestri, spesso circondate da acque profonde, meglio se le zone sono protette (Baccetti, 2003b). Anche nel Lazio sembra trarre vantaggio dalla presenza di aree protette, vedi per esempio la nidificazione nell'Isola di Zannone (Corbi *et al.*, 2005c), Laghi Pontini, Falesia di Monte Orlando, Tevere-Farfa.

Durante l'indagine è stata contattata per il 41% delle volte in "acque interne", per il 26% in "zone urbanizzate" e per il 21% in "aree aperte con vegetazione scarsa", il restante 12% è rappresentata da altre categorie ambientali. Le preferenze ambientali probabilmente sono influenzate dalla elevata plasticità della specie nel ricercare e adattarsi alle risorse disponibili nel territorio. Le colonie laziali per la maggior parte sono situate in zone costiere marine e isole lacustri (Isole Ponziane, Falesia di Monte Orlando, Lago di Bolsena, Isola Bisentina), seguono le zone urbane (Roma) e in minor misura le zone umide (Laghi Pontini, Tevere-Farfa), perlopiù localizzate ad una quota inferiore ai 250 m s.l.m.

Status e conservazione

La popolazione mediterranea fino agli anni '80 era stata stimata in più di 220.000 coppie e con un trend in forte espansione (Brichetti e Fracasso, 2006), attual-

1983-1986



Michele Cento

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	3	50%
●	PROBABILE	0	—
•	EVENTUALE	3	50%
TOTALE		6	2,8%

mente la popolazione è stimata in circa 300.000 coppie (Baccetti, 2003b).

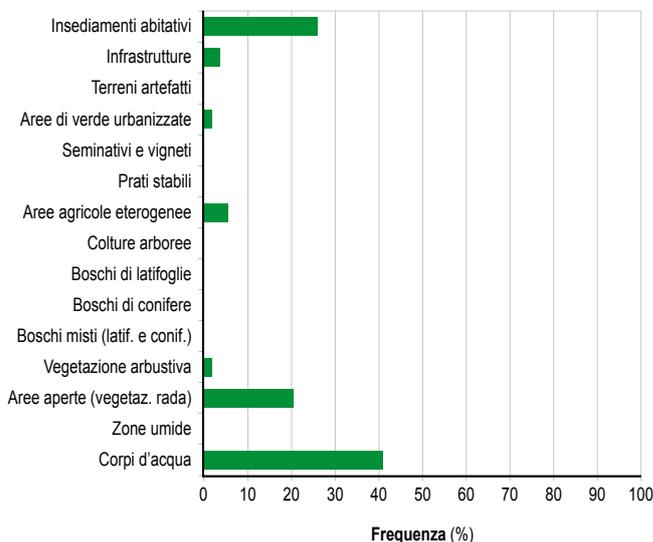
Secondo stime recenti in Italia nidificano circa 30.000 coppie (il 30% della popolazione mediterranea) in un areale molto vario, è nidificante infatti sulla quasi totalità degli ambiti microinsulari italiani e in alcune località costiere e dell'interno (Baccetti, 2003b).

L'attuale distribuzione e consistenza nella nostra regione è in larga parte il risultato dell'aumento delle risorse trofiche di origine antropica, e confermano l'incremento e all'ampliamento dell'areale registrato anche su vasta scala. Fattori limitanti oltre al fatto di essere una specie soggetta a forte mortalità giovanile, sono l'ingestione di sostanze tossiche, la distruzione dell'habitat, l'urbanizzazione costiera, il disturbo turistico.

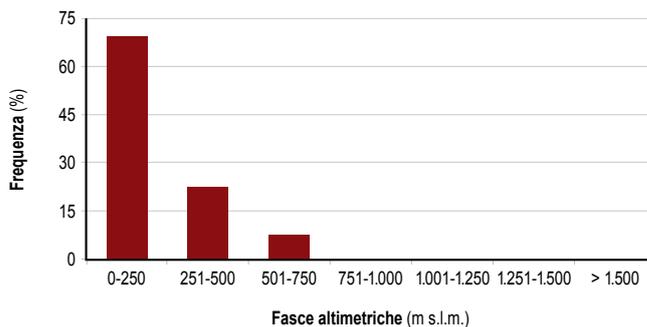
Si ipotizza che sia in grado di recare danni ad alcune attività produttive; localmente può causare problemi di conservazione, almeno dove è presente con alte concentrazioni, sia verso altre specie di uccelli sia in zone altamente urbanizzate dove desta preoccupazioni di carattere sanitario (Baccetti, 2003b; Brichetti e Fracasso, 2006).

Ferdinando Corbi

Distribuzione ambientale (N = 54)



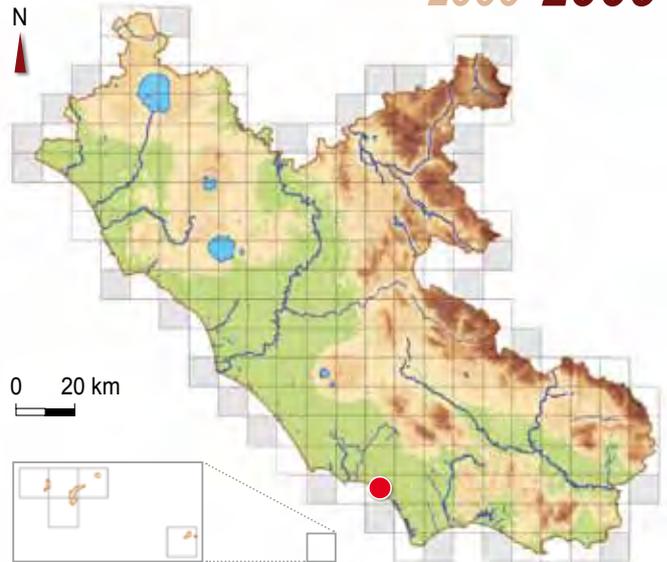
Distribuzione altitudinale (N = 53)



STERNA COMUNE *Sterna hirundo*

2000-2009

Claudia Camilletti



Ordine	Charadriiformes
Famiglia	Sternidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	–	–
●	PROBABILE	1	100%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

La Sterna comune è specie politipica a distribuzione olearica. In Europa è migratrice e nidificante, l'areale di nidificazione comprende tutto il paleartico occidentale, comprese le isole della Macaronesia (BirdLife International, 2004).

In Italia è migratrice regolare e nidificante, sverna irregolarmente con una decina di individui (Baccetti *et al.*, 2002). La popolazione nidificante è concentrata in Pianura Padana e Sardegna, nidificazioni occasionali al di fuori di queste due aree solo in Toscana e Puglia (Brichetti e Fracasso, 2006)

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Un'unica segnalazione durante l'indagine, nel 2006 una coppia è stata presente nel Lago di Fogliano (Laghi Pontini) dal 16 al 28 giugno 2006. La coppia era molto unita e difendeva strenuamente il territorio scacciando le altre specie che si avvicinavano al "nest scrape" che avevano costruito, nel quale uno degli individui era spesso accovacciato, non è stato però possibile accertare una eventuale deposizione. Dopo il 28 giugno nessuno dei due individui è stato più osservato (Henson *in litt.*). Il presente è il primo tentativo di nidificazione segnalato per il Lazio, un precedente caso di estivazione di due individui era stato riscontrato nella stessa area nel luglio 2001 (oss. pers.).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il tentativo di nidificazione è avvenuto in uno degli

stagni retrodunali, con acqua salmastra molto bassa circondata da isolotti e pantani ai margini dal lago. La vegetazione di tutta l'area è caratterizzata da fitocenosi tipicamente igrofile, con presenza di varie specie dei generi *Juncus*, *Carex*, *Cyperus*, *Scirpus* e *Salicornia*.

Status e conservazione

In Europa dopo un trend positivo e quindi in espansione in tutto l'areale, nel periodo 1970-1990 ha fatto registrare una sostanziale stabilità, mentre successivamente, almeno localmente è stata notata una fluttuazione o leggera diminuzione. Attualmente è in uno stato di conservazione ritenuto "sicuro" con una popolazione stimata in 270.000-570.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia considerando le preoccupanti trasformazioni degli habitat riproduttivi e il forte disturbo di origine antropica nei siti di nidificazione è stata inserita nella Lista Rossa nazionale tra le specie "a più basso rischio" (LIPU e WWF, 1999); la popolazione nidificante è stimata in 4.000-5.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003)

Nei Laghi Pontini tra i principali fattori di minaccia, vi è il disturbo antropico in quanto il periodo coincide con la stagione turistica, in particolare si segnala: eccessiva presenza umana, calpestio, voli a bassa quota di aerei «ultraleggeri» sui laghi. La distanza dalle aree di nidificazione più prossime costituisce inoltre un fattore che non facilita la colonizzazione dell'area.

Ferdinando Corbi



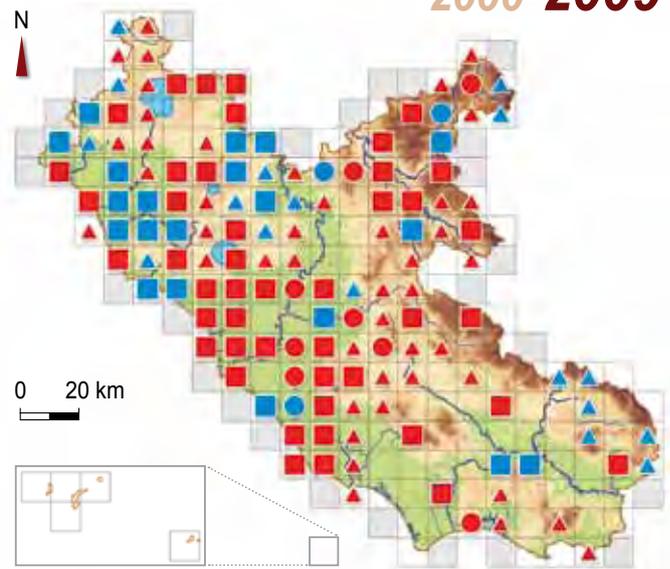
Massimo Brunelli

Lago di Fogliano: sito dove si è verificato il tentativo di nidificazione.

PICCIONE SELVATICO *Columba livia*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Columbiformes
Famiglia	Columbidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	65	47,1%
●	PROBABILE	11	8,0%
▲	EVENTUALE	62	44,9%
TOTALE		138	67,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Il Piccione selvatico è una specie a distribuzione cosmopolita che con la sua forma domestica *Columba livia* forma *domestica* ha colonizzato anche quelle aree ecologicamente non idonee alla forma selvatica. Cramp (1985), per la distribuzione in Europa, non effettuò una distinzione tra la forma selvatica e quella domestica, indicando come areale l'intero continente ad eccezione delle aree più settentrionali. La distinzione tra le due forme non è sempre agevole (Murton e Clarke, 1968) e deve essere basata, oltre che su caratteri fenotipici, su caratteristiche comportamentali. In Italia la forma selvatica è presente in Sicilia e Sardegna, nelle isole minori, lungo le coste rocciose centro meridionali della Penisola e lungo la dorsale appenninica, dall'Appennino umbro-marchigiano andando a sud (Brichetti e Fracasso, 2006). La specie è prettamente residente, con limitati movimenti dispersivi. Nel Lazio le popolazioni della forma selvatica che nidificano in ambiente urbano hanno una relazione limitata con esso (localizzazione dei siti di nidificazione e dei roost notturni), mentre, per l'alimentazione, frequentano aree rurali e non sono dipendenti dalle fonti alimentari messe a disposizione più o meno intenzionalmente dall'uomo.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

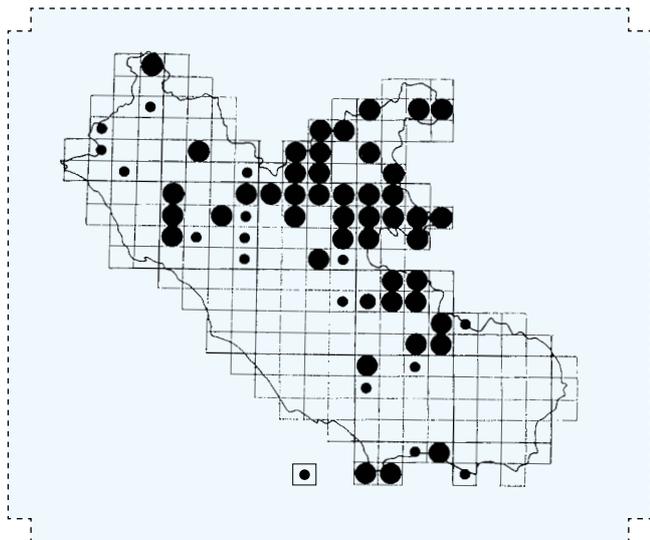
Nel presente Atlante sono state inizialmente tenute separate le osservazioni della forma "selvatica" da quella *domestica*. Analizzando questi dati si rileva che

la forma "selvatica" (in blu nella cartina) è distribuita prioritariamente nell'Alto Lazio, lungo la dorsale appenninica e, in maniera estremamente frammentaria, nel resto della Regione. Tuttavia le popolazioni non sinantropiche della forma selvatica sono di difficile individuazione poiché i siti di nidificazione, localizzati in ambienti rupestri, sono difficilmente individuabili e l'osservazione dei soli individui, anche se con fenotipo puro, non dà la certezza dell'appartenenza a questa forma. La distribuzione della forma domestica mostra per la parte meridionale della Regione una sostanziale assenza di dati, di difficile interpretazione. Da un confronto con la distribuzione riportata in Boano *et al.* (1995) si potrebbe ipotizzare un'espansione dell'areale, la presenza essendo passata dalle 63 unità di rilevamento in totale, rilevate nel periodo 1983-1986, alle attuali 138. Questi dati sono comunque difficilmente interpretabili a causa della probabile non corretta attribuzione di alcuni nuclei riproduttivi alla popolazione selvatica. Mancano stime, anche approssimative, per consistenza della popolazione.

Preferenze ambientali nel Lazio

Il grafico della distribuzione altitudinale, considerato per l'insieme delle due forme, mostra una spiccata preferenza per le quote più basse, ma, nella sua ecletticità, la specie è presente anche a quote superiori. Se si considerasse solamente la forma selvatica si potrebbe osservare come questa abbia una distribuzione bimodale: prioritariamente a quote basse, le popolazioni

1983-1986



Columba livia forma domestica - Stefano Ricci

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	45	71,4%
●	PROBABILE	1	1,6%
●	EVENTUALE	17	27,0%
	TOTALE	63	29,9%

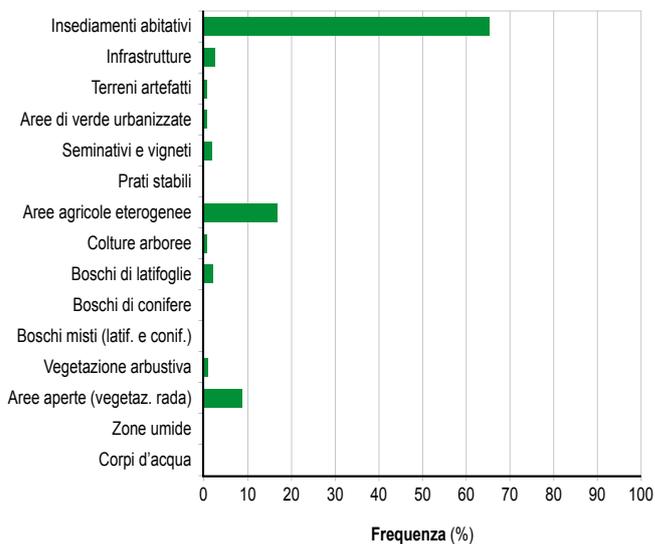
sinantropiche dell'Alto Lazio, e, anche se in percentuale minore, a quote superiori ai 1.000 m s.l.m., le popolazioni appenniniche ad abitudini rupestri. L'ambiente maggiormente utilizzato è quello urbano, questo indipendentemente dalla forma selvatica e quella domestica. La differenza sostanziale sono le dimensioni del centro urbano: la forma selvatica frequenta esclusivamente piccoli centri circondati da una matrice rurale, mentre la forma domestica anche agglomerati di grande estensione.

Status e conservazione

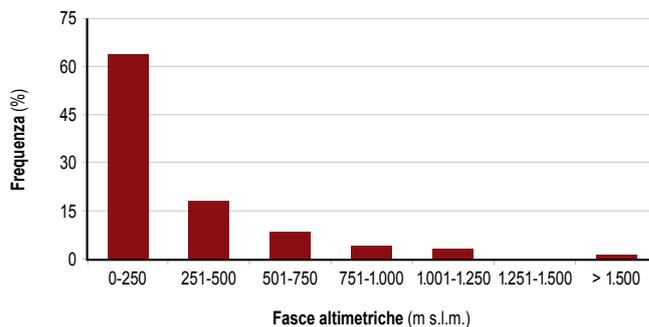
La popolazione europea di Piccione selvatico è considerata stabile stimata in 9.300.000-15.000.000 di coppie (BirdLife International, 2004). La specie è invece inserita nella Lista Rossa nazionale nella categoria vulnerabile (LIPU e WWF, 1999) e una popolazione stimata in 3.000-7.000 coppie (Bricchetti e Fracasso, 2006). Il rischio maggiore che grava sulle popolazioni della forma selvatica nel nostro Paese è l'inquinamento genetico provocato da individui appartenenti alle forme domestiche. Questo fenomeno sembra essere in aumento (Fratlicelli, 2001). Nonostante sia una specie protetta, gli abbattimenti illegali, nei confronti di individui appartenenti alla popolazione selvatica durante l'attività venatoria, sono sicuramente frequenti e vanno ad aggravare una situazione già compromessa.

Fulvio Fraticelli

Distribuzione ambientale (N = 227)



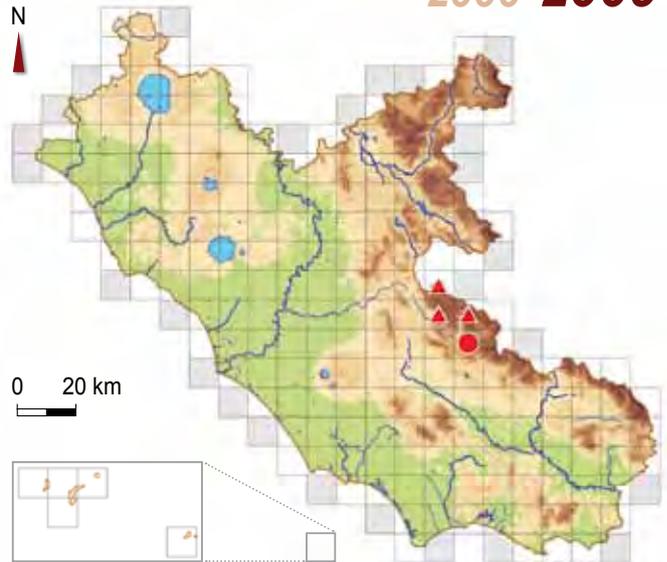
Distribuzione altitudinale (N = 394)



COLOMBELLA *Columba oenas*

2000-2009

Gaspard Guerrieri



Ordine	Columbiformes
Famiglia	Columbidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	CR

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	–	–
●	PROBABILE	1	25,0%
▲	EVENTUALE	3	75,0%
TOTALE		4	2,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica. Nidifica in tutta Europa con consistenza numerica di vario grado, maggiore in centro Europa, minore nel resto del continente. La Colombella è ampiamente diffusa sul territorio europeo con le popolazioni dei paesi centro-meridionali tendenzialmente più sedentarie mentre quelle dei paesi nordici sono essenzialmente migratrici.

In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante (principalmente in Pianura Padana occidentale e sporadicamente lungo l'Appennino centro-meridionale); i movimenti migratori più consistenti avvengono durante l'autunno (Spina e Volponi, 2008a). La popolazione italiana ha una distribuzione ancora non ben definita e molto frammentata (Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

I risultati dell'indagine non hanno dato la certezza che questa specie nidifichi nella nostra regione, gli unici contatti in periodo riproduttivo sono stati registrati all'interno del territorio del Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini, in un'area comunque di elevata naturalità, ottimale per la nidificazione, con estese faggete con presenza di alberi centenari e pareti rocciose, tali da poter essere probabili siti riproduttivi. Rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), la distribuzione della specie già molto ristretta, appare ulteriormente ridotta, dalle 11 UR (Tavolette IGMI) in cui era presente si è passati a solo 4 (Quadrati UTM). Allo sta-

to delle attuali conoscenze non è possibile stimare la consistenza di questa specie.

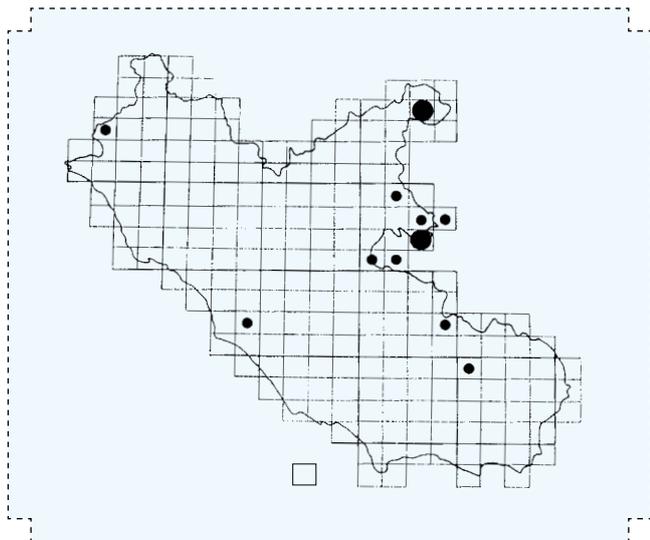
Preferenze ambientali nel Lazio

Le esigenze ecologiche della specie, per lo meno a livello regionale, non sono deducibili a causa della scarsità degli avvistamenti, le poche segnalazioni registrate durante la presente indagine fanno comunque pensare che essa scelga boschi disetanei con una buona disponibilità di cavità in alberi maturi o morti, vicino a fonti d'acqua e con presenza di aree aperte utili all'alimentazione. Le poche segnalazioni che riguardano una probabile nidificazione sono state registrate in una faggeta ad una quota compresa tra 1.400-1.600 m s.l.m..

Status e conservazione

Considerato il generale incremento delle popolazioni del centro-nord europeo, la Colombella è valutata come Non-SPEC da BirdLife International (2004) e gode di uno stato di conservazione "sicuro" a livello europeo. L'intera popolazione europea è stimata in 520.000-730.000 coppie, con un trend inizialmente in aumento (1970-1990), ma con le popolazioni orientali che successivamente hanno subito un significativo decremento, questo non ha interessato però le popolazioni dei Paesi "chiave" per la specie: Francia, Germania, Olanda, Regno Unito, tuttora con un trend positivo (BirdLife International, 2004). In Italia secondo la Lista Rossa nazionale la specie è considerata in

1983-1986



Stefano Laurenti

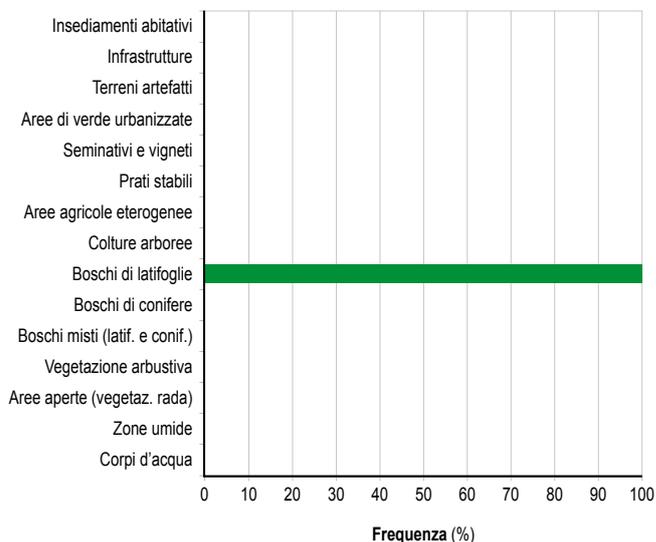
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	2	18,2%
●	PROBABILE	—	—
●	EVENTUALE	9	81,8%
TOTALE		11	5,2%

pericolo in modo critico (LIPU e WWF, 1999); sebbene ci siano incrementi a livello locale, il trend generale appare in decremento con una popolazione stimata in 200-500 coppie (Brichetti e Fracasso, 2006), quindi allo stato attuale la categoria di minaccia individuata per la Colombella è ancora giustificata.

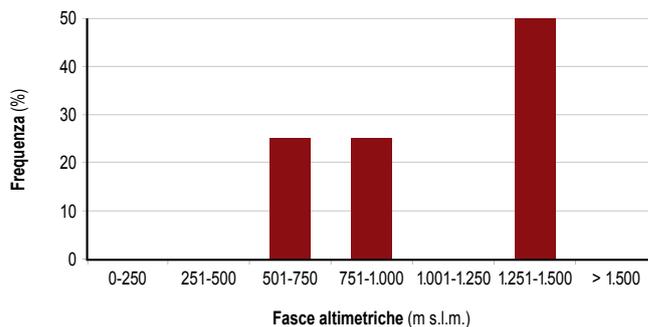
Tra le minacce riscontrate, gli abbattimenti degli alberi secolari, le uccisioni illegali durante l'attività venatoria e l'utilizzo di pesticidi ed erbicidi nelle aree agricole, sono tra le principali. Per valutare lo stato di conservazione in ambito regionale sarebbero necessarie ricerche specifiche per conoscere la reale distribuzione e consistenza della popolazione nidificante. Nonostante questa carenza di informazioni, si ritiene opportuno che la normativa forestale regionale tenga conto degli aspetti non produttivi dell'utilizzo dei boschi (cioè mantenere *in loco* alberi vetusti, comunque di scarso valore commerciale) anche in ambiti esterni alle ZPS dove invece ci sono regolamentazioni in merito, utili alle specie di ambiente forestale inserite negli Allegati della Dir. 79/409 CEE.

Emiliano De Santis

Distribuzione ambientale (N = 4)



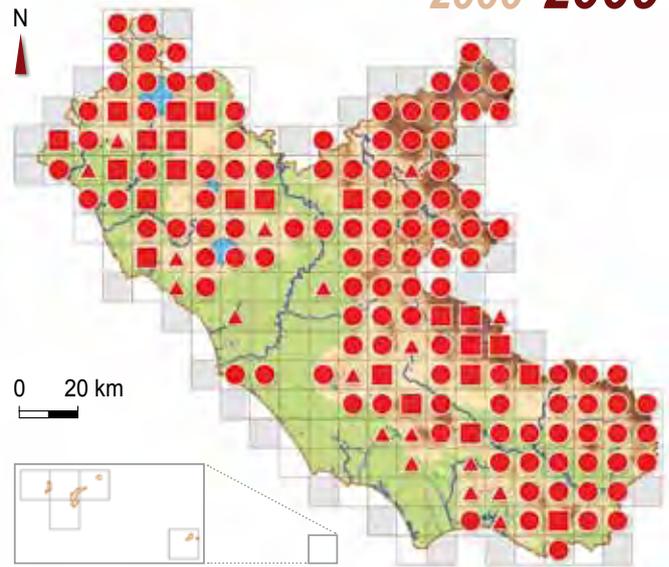
Distribuzione altitudinale (N = 4)



COLOMBACCIO *Columba palumbus*

2000-2009

Enzo Savo



Ordine	Columbiformes
Famiglia	Columbidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II A
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	23	15,0%
●	PROBABILE	112	73,2%
▲	EVENTUALE	18	11,8%
TOTALE		153	75%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo eurocentroasiatico-mediterraneo. Ampiamente diffusa, nidifica in tutti i principali Paesi europei, con popolazioni più consistenti concentrate nella parte centrale del continente (Regno Unito, Francia, Germania) e in Russia. Migratrice nelle parti settentrionali e orientali dell'areale, parzialmente sedentaria in gran parte dell'Europa occidentale e meridionale; le aree di svernamento sono per lo più localizzate in Europa occidentale ed Africa nord-occidentale (BirdLife International, 2004; Spina e Volponi, 2008a). In Italia la specie è sedentaria, nidificante nella penisola e nelle isole maggiori, con distribuzione spesso frammentata e maggiori consistenze nelle regioni nord-occidentali, migratrice e localmente svernante (Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina mostra una distribuzione piuttosto uniforme nei settori collinari ed interni della Regione, con presenze più sporadiche in pianura, in corrispondenza dei maggiori comprensori boschivi litoranei. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), si evidenzia in modo chiaro l'espansione che la specie ha avuto verso i settori collinari della Regione (153 unità di rilevamento attuali contro 80 del precedente Atlante), soprattutto nelle province di Viterbo e Frosinone. Tale fenomeno è ancora più evidente se si considerano le valutazioni dei primi anni del Novecento, che davano la specie co-

me "sedentaria e nidificante ma in scarso numero, nei boschi più alti" (Patrizi Montoro, 1909). Questo ampliamento dell'area di distribuzione regionale, è accompagnata da un netto aumento di densità, come mostrato in alcune aree campione (Papi *et al.*, in stampa).

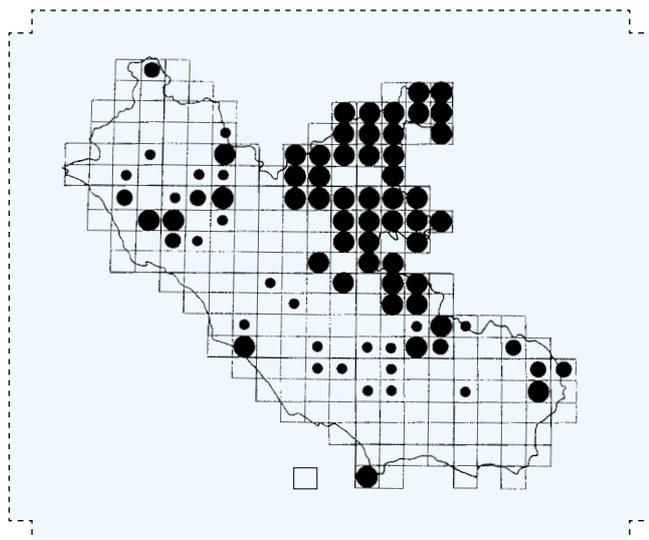
La carta interpolata mostra i valori massimi ricadenti nei settori collinari e montani interni (0,13-0,17 coppie/10 punti), in particolare nelle aree di Monte Rufeno, dei Monti della Tolfa, dei Monti Sabini e Reatini, dei Monti Simbruini e Ernici e dei Monti Lepini.

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Colombaccio si conferma strettamente legato per la riproduzione ad habitat boschivi, con una netta preferenza per i boschi misti di latifoglie (oltre l'85% delle segnalazioni). Dall'indagine, potrebbe forse risultare sottostimata l'occupazione di pinete litoranee e soprattutto collinari. Peraltro, in alcune aree campione, le maggiori densità sono state rilevate in soprassuoli boschivi di età superiore ai 30-40 anni (Papi *et al.*, in stampa). L'alimentazione avviene sia all'interno dell'ambiente forestale sia negli habitat più aperti, anche coltivati, circostanti.

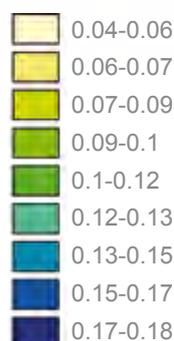
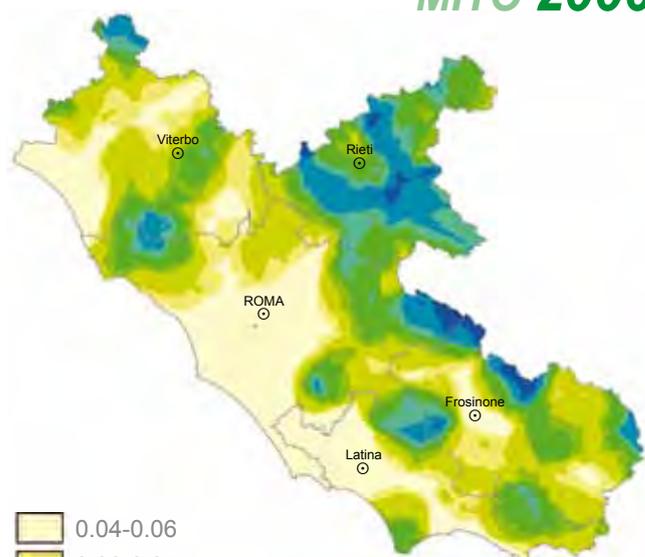
Nel Lazio non è stata ancora segnalata la nidificazione in ambito urbano, fenomeno diffuso in tutta Europa e in aumento in nord Italia (Brichetti e Fracasso, 2006). La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza per le aree collinari e sub-montane entro i 1.000 m s.l.m., oltre questa quota le segnalazioni subiscono un netto decremento.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	50	62,5%
●	PROBABILE	8	10,0%
•	EVENTUALE	22	27,5%
	TOTALE	80	37,9%

MITO 2000



— Limiti provinciali
○ Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

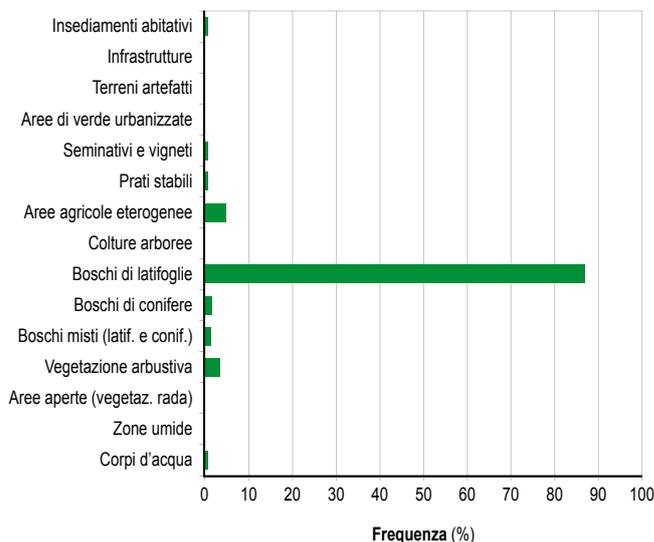
Status e conservazione

In Europa la popolazione è molto grande, stimata in 9.000.000-17.000.000 di coppie con un trend stabile o addirittura in incremento, soprattutto nel Regno Unito e in Germania, paesi considerati di prioritaria importanza per la conservazione della specie. Lo stato di conservazione del Colombaccio in Europa pertanto non desta preoccupazione, era infatti già considerato SPEC 4 da Tucker e Heath (1994) e nella recente revisione operata da BirdLife International (2004) viene ritenuta Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro". La specie non compare nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). In Italia si stima una popolazione di 40.000-80.000 coppie nidificanti, con un trend in aumento (Brichetti e Fracasso, 2006).

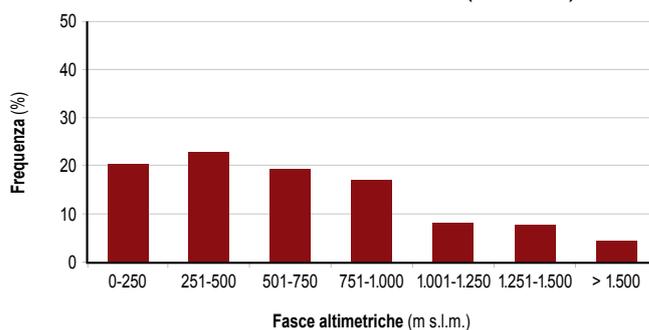
Anche nel Lazio, come in altre regioni centrali e settentrionali, la specie è interessata da un processo dinamico di ampliamento dell'areale di nidificazione e di consistente aumento degli effettivi nidificanti (Baldaccini, 2003; Velatta *et al.*, 2010). Per la conservazione della specie sembra sufficiente il permanere delle attuali condizioni ambientali, unitamente ad una maggiore attenzione nel prelievo venatorio.

Stefano Celletti

Distribuzione ambientale (N = 289)



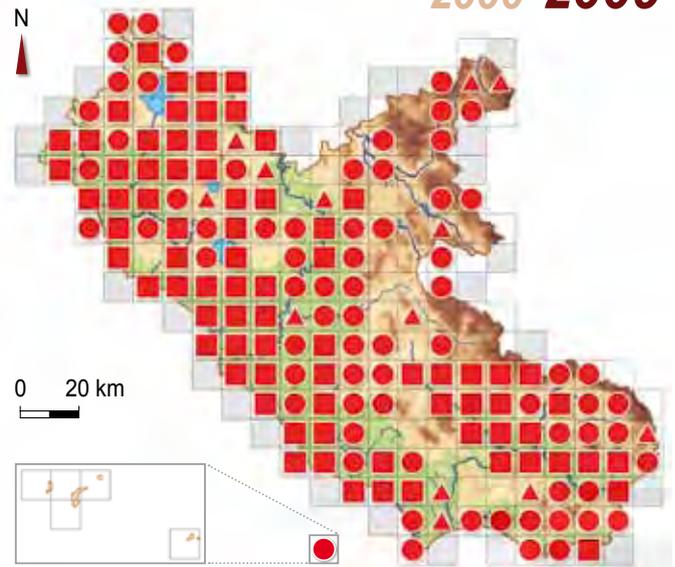
Distribuzione altitudinale (N = 401)



TORTORA DAL COLLARE *Streptopelia decaocto*

2000-2009

Alberto Sorace



Ordine	Columbiformes
Famiglia	Columbidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	77	47,5%
●	PROBABILE	72	44,4%
▲	EVENTUALE	13	8,0%
TOTALE		162	79,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo paleartico-orientale (e nearctica introdotta). In Europa le popolazioni più consistenti sono situate in Romania, Francia, Turchia e Russia (Brichetti e Fracasso, 2006). Gran parte delle popolazioni europee risultano essenzialmente residenti anche se una frazione di esse compie dei movimenti migratori, come evidenziato nell'ambito del Progetto Piccole Isole (Spina e Volponi, 2008a). In Italia la specie si è rapidamente diffusa a partire dagli anni '40; la popolazione è principalmente sedentaria e nidificante, ma sono stati rilevati anche movimenti invernali che però non sembrano avere un carattere migratorio.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina mostra una distribuzione molto ampia con l'esclusione di parte dei settori appenninici della regione e del complesso montano dell'Antiappennino meridionale costituito dai massicci dei Monti Lepini, Ausoni e Aurunci; al di fuori di questi ambiti la specie occupa in modo piuttosto uniforme tutto il territorio regionale. Anche la carta interpolata mostra una netta preferenza per le zone pianeggianti, in particolare nei pressi dei principali centri urbani, con valori massimi registrati a Roma e dintorni.

Nel settore meridionale dell'area urbana di Roma è stata riscontrata una densità di 1,8 coppie/ha (Taffon *et al.*, 2008).

Il confronto con il precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) mostra un ampliamento di areale davvero consi-

stente. Da una distribuzione quasi puntiforme si è passati nella presente indagine ad una distribuzione molto ampia e ad una presenza diffusa.

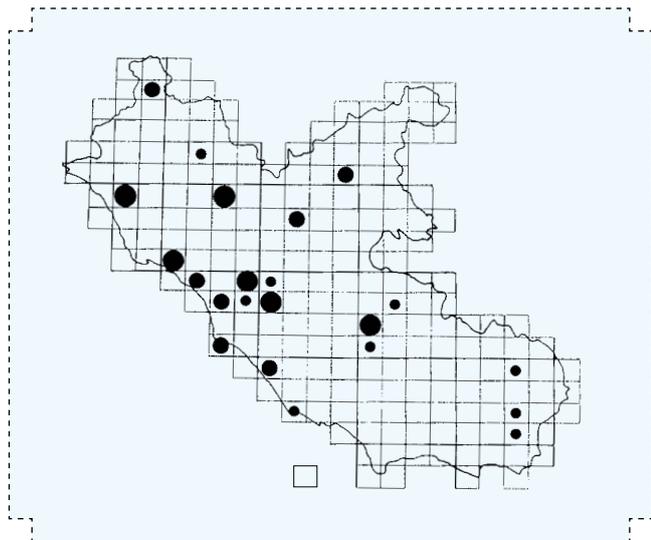
Da 22 Tavole IGMI occupate nel 1995, si è passati alle attuali 163 UR, con un evidente ampliamento già preannunciato nel precedente Atlante regionale, in cui tra l'altro si riteneva degno di interesse proprio monitorare l'espansione di areale della Tortora dal collare, fenomeno in quel periodo in atto in tutte le regioni centrali della Penisola.

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie mostra una elevata sinantropia (tessuto urbano ed aree di verde attrezzato), come si desume dal grafico, anche se è in espansione soprattutto nelle aree agricole eterogenee. Il *patch* di seminativi, casali, altre costruzioni per uso abitativo, filari arborati lungo strade secondarie e viali costituiscono una tipologia ambientale selezionata positivamente dalla Tortora dal collare. Nonostante la predilezione per le conifere come sito riproduttivo, tuttavia nella sua fase espansiva la specie ha mostrato un eclettismo maggiore, nidificando abbondantemente anche su numerosissime specie di latifoglie.

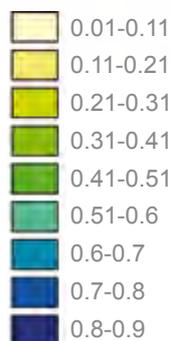
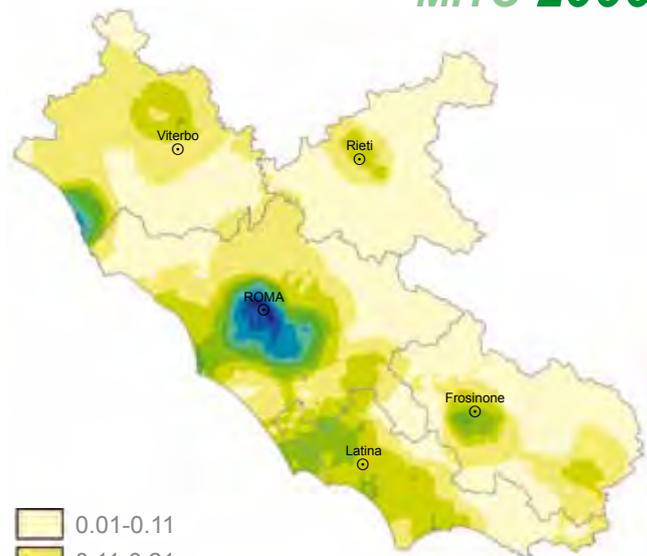
La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione, come già accennato, mostra una preferenza per i comprensori pianeggianti e collinari, con frequenze maggiori nelle classi 0-250 e 0-500 m s.l.m., oltre queste fasce la frequenza della specie diminuisce drasticamente.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	6	27,3%
●	PROBABILE	7	31,8%
●	EVENTUALE	9	40,9%
	TOTALE	22	10,4%

MITO 2000



— Limiti provinciali
○ Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

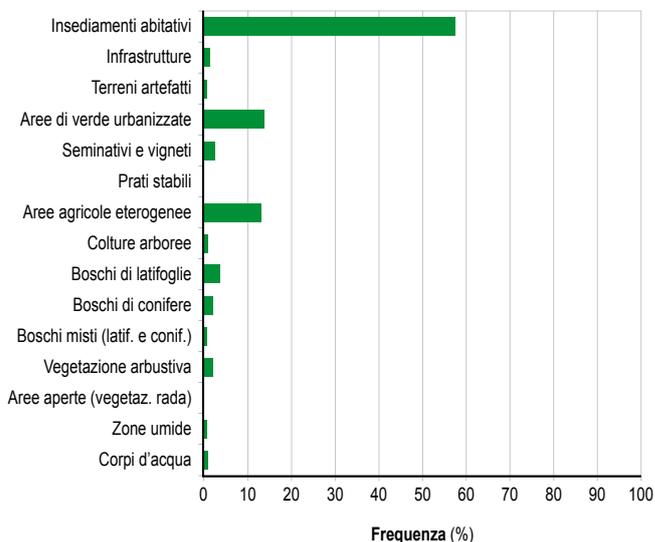
In Europa la popolazione nidificante è di 4.700.000-11.000.000 coppie con popolazioni più consistenti in Romania, Francia, Turchia e Russia. La popolazione italiana è stimata in 400.000-600.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2006).

Lo stato di conservazione della Tortora dal collare in Europa è recentemente migliorato, ora il suo status è considerato "sicuro" (Bird Life International, 2004). Nel ventennio 1970-1990 la specie era ritenuta in moderato declino (Tucker e Heath, 1994) mentre nella recente revisione è valutata in moderato aumento. Non è presente nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) e nemmeno tra le specie dell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

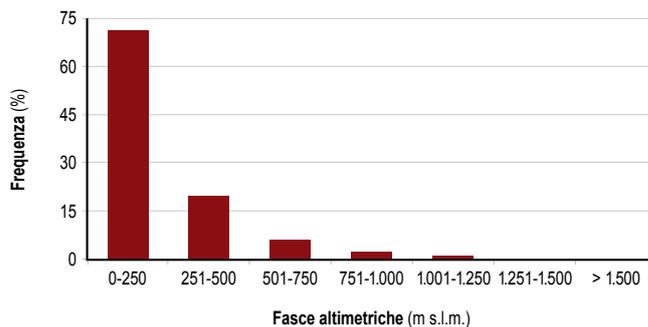
La situazione italiana riflette quella europea e quindi per il momento non desta preoccupazioni. A livello regionale lo stato di conservazione è da considerarsi soddisfacente e non si rilevano minacce degne di nota.

Angelo Meschini

Distribuzione ambientale (N = 402)



Distribuzione altitudinale (N = 527)

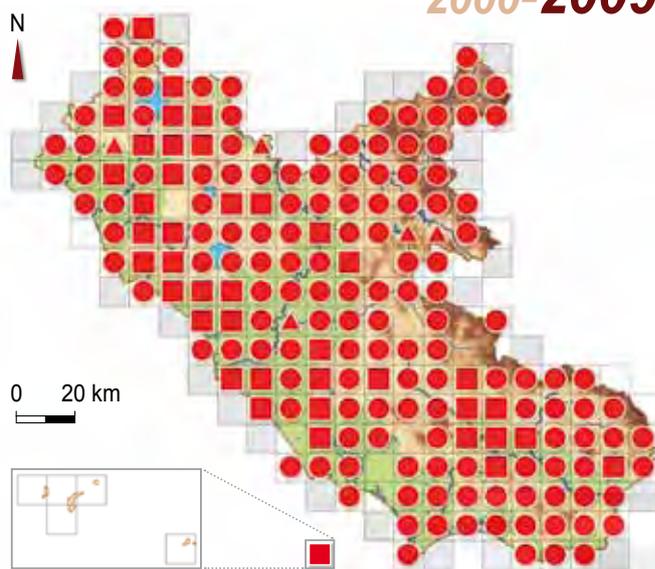


TORTORA SELVATICA *Streptopelia turtur*

2000-2009



Stefano Laurenti



Ordine	Columbiformes
Famiglia	Columbidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di U.R. = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	41	21,7%
●	PROBABILE	143	75,7%
▲	EVENTUALE	5	2,6%
TOTALE		189	92,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. In Europa è un migratore estivo con una diffusione molto ampia, con popolazioni molto consistenti in Russia, Spagna e Turchia. La Tortora selvatica è un migratore a lungo raggio che sverna in Africa sub-tropicale (Spina e Volponi, 2008a). In Italia nidifica la sottospecie nominale *Streptopelia t. turtur* mentre per la Sardegna è stata descritta la sottospecie *Streptopelia t. moltonii* (Brichetti e Fracasso, 2006). È una specie migratrice e nidificante regolare su tutto il territorio ad esclusione della fascia montana più elevata, di alcuni fondovalle alpini e di gran parte della Puglia (Brichetti e Fracasso, 2006)

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La Tortora selvatica ha una distribuzione molto ampia, nidificando praticamente in tutto il territorio regionale e, con probabilità, nell'Isola di Zannone. La presenza della specie è diffusa, in quanto occupa di tutti gli ambienti idonei. La carta interpolata conferma una ampia distribuzione della specie, con i valori più elevati registrati per le aree litoranee a sud di Roma (complesso forestale Castelfusano-Castelporziano), media valle del Tevere e alto Viterbese.

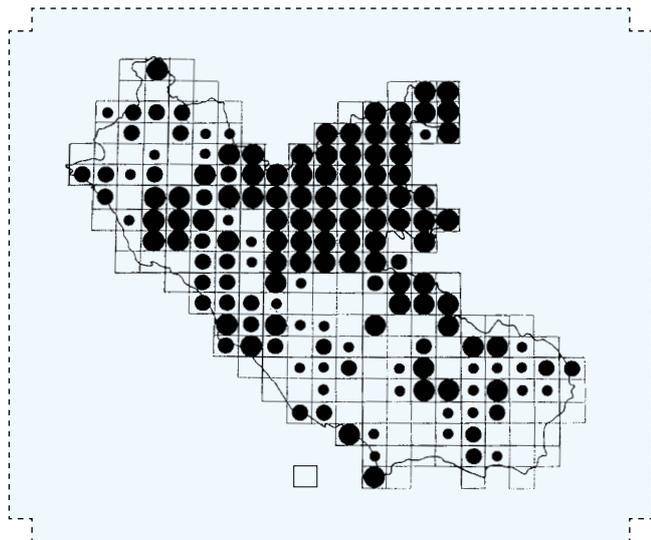
Il confronto con il precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) mostra un evidente ampliamento di areale, sia in funzione della maggiore copertura, sia per incrementi locali che hanno potuto verificarsi a causa delle politiche agricole comunitarie ed agli in-

centivi, recentemente aboliti, per la coltura del girasole che ha interessato nel recente passato ampie superfici. Nell'ultimo quinquennio questa fase espansiva è probabilmente terminata, e la popolazione mostra attualmente un trend stabile e uno status soddisfacente. La popolazione laziale potrebbe non essere inferiore alle 10.000 coppie nidificanti.

Preferenze ambientali nel Lazio

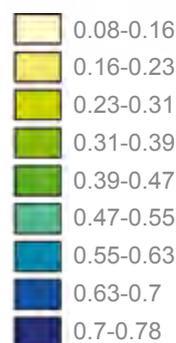
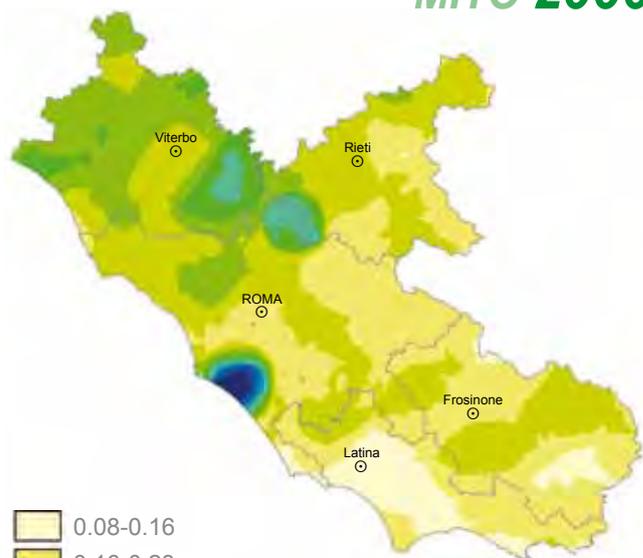
Le preferenze ambientali evidenziano una selezione positiva per boschi di latifoglie, dove tende ad evitare le formazioni più "chiuse", e per le aree agricole eterogenee dove occupa di norma le formazioni arboree a filari, utilizzando come sito di nidificazione soprattutto latifoglie e mostrando una preferenza per *Robinia pseudoacacia*, almeno nel settore settentrionale della regione. In misura minore utilizza vegetazione arbustiva ed erbacea e zone umide interne dove si riproduce nella vegetazione ripariale. Sostanzialmente la Tortora selvatica è una specie forestale *sui generis*, preferendo situazioni ecotonali e di margine. All'interno della compagine boschiva predilige aree con presenza di radure. La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una frequenza maggiore delle osservazioni nelle aree di pianura e basso-collinari, classe 0-250 m, ed una riduzione accentuata nelle fasce altimetriche superiori; sporadiche le segnalazioni al di sopra dei 1.000 m di quota. Ciò ben si accorda con le caratteristiche termofile della specie, confermate in tutto il suo areale nazionale.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	82	54,7%
●	PROBABILE	34	22,7%
●	EVENTUALE	34	22,7%
	TOTALE	150	71,1%

MITO 2000



— Limiti provinciali
○ Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

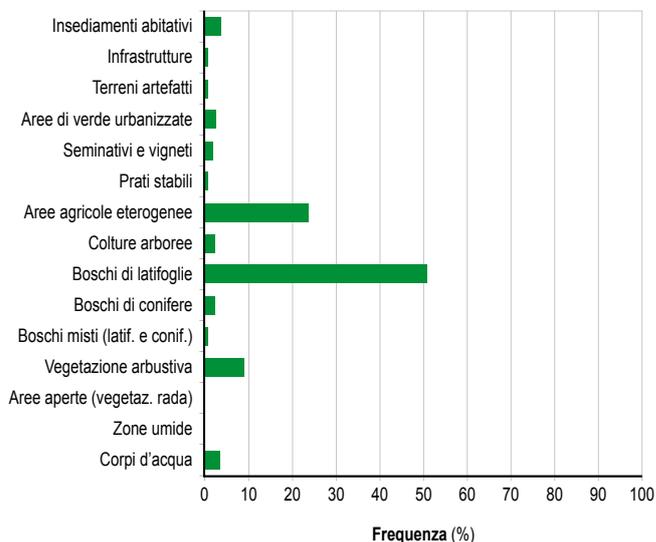
Status e conservazione

La specie ha subito a scala europea, tra il 1970-1990, un leggero declino e sebbene in anni più recenti in molti Paesi è rimasta stabile o ha avuto un trend al-talenante, in altri, in particolare dove risulta essere più numerosa, ha subito ulteriori decrementi, anche molto marcati. La popolazione europea è molto grande, sti-mata in 3.500.000-7.200.000 di coppie. Il suo stato di conservazione è considerato in moderato declino (PE-CBMS, 2009); BirdLife International (2004) la inserisce tra le SPEC 3 e attribuisce la sua rarefazione alle con-dizioni delle aree di svernamento, alla caccia primave-rile ed invernale ed alla intensificazione agricola.

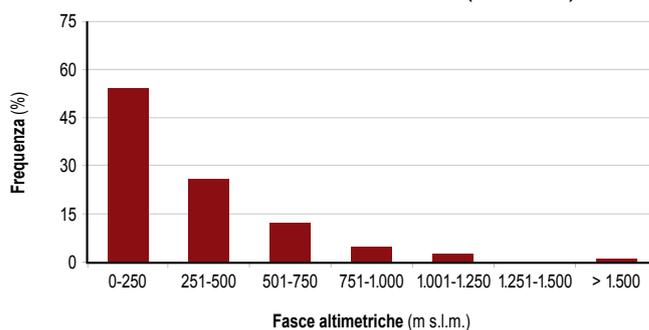
In Italia la situazione appare migliore ed espansio-ni locali sono state riportate in varie regioni; la popo-lazione è stimata nell'ordine di 150.000-300.000 cop-pie (Brichetti e Fracasso 2006). Principali fattori di mi-naccia sono le pre-aperture della stagione venatoria e il possibile incremento della produzione cerealicola con la relativa semplificazione degli agroecosistemi. La Tortora selvatica non è inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e su scala regionale non sono previ-sti monitoraggi specifici per l'analisi della dinamica di popolazione di una specie soggetta a forte fluttuazione numerica in tutto il suo areale europeo.

Angelo Meschini

Distribuzione ambientale (N = 446)



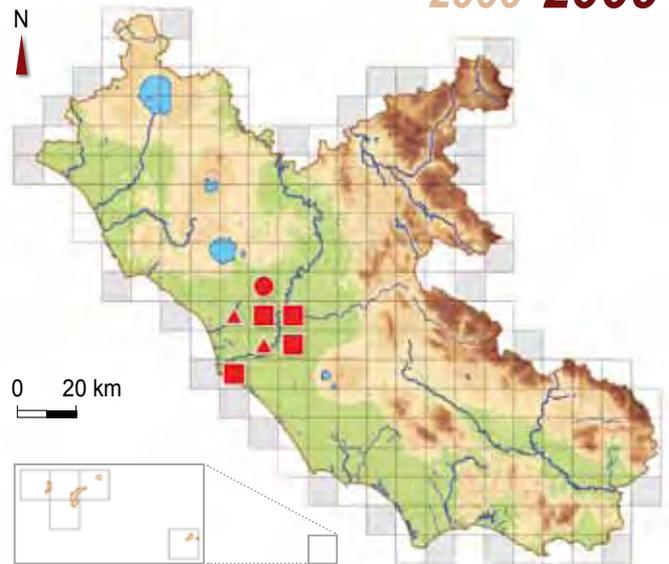
Distribuzione altitudinale (N = 795)



PARROCCHETTO DAL COLLARE *Psittacula krameri*

2000-2009

Cirolide Tomei



Ordine	Psittaciformes
Famiglia	Psittacidae
Categoria SPEC	–
Stato di Conservazione in Europa	–
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	4	57,1%
●	PROBABILE	1	14,3%
▲	EVENTUALE	2	28,6%
TOTALE		7	1,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleotropicale. Introdotta in Europa, Medio Oriente, Giappone, Cina, Africa settentrionale e meridionale, America settentrionale e Hawaii. In Europa è considerata acclimatata e/o naturalizzata dalla fine degli anni '60 del Novecento in vari Paesi. In Italia dalla metà anni '90 è considerata nidificante naturalizzata. I nuclei più consolidati sono localizzati in Liguria, Lazio, Campania e Sicilia, più instabili in altre Regioni. La sottospecie presente in Italia è probabilmente quella asiatica, *P. k. manillensis*. La specie è sostanzialmente sedentaria, con spostamenti modesti per motivi trofici (Andreotti *et al.*, 2001; Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

È stata rinvenuta nel solo comune di Roma, in città e nella zona del litorale. A Roma si hanno dati di presenza di una coppia tra il 1978 e il 1984 (Angelici, 1986) ma le prime nidificazioni sono state accertate a Villa Borghese e al Parco della Caffarella nel 2002 (Fratricelli e Molajoli, 2002). Successivamente la nidificazione è stata riconfermata per il Parco della Caffarella (Taffon *et al.*, 2008) e accertata anche in altre ville storiche della capitale (Villa Pamphili e Villa Ada) e nella pineta litoranea di Castelfusano.

Non si hanno dati sulle reali consistenze della popolazione ma grossi gruppi sono stati osservati in volo al Parco della Caffarella verso probabili dormitori, fino a 80 individui nel 2007 (oss. pers.). La specie non

era stata rinvenuta durante le indagini del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

Nidifica in parchi, giardini e ville storiche, in minor parte anche in boschi di conifere e latifoglie; utilizza cavità di diversa natura, talvolta in vecchi nidi di Picidae. I pochi dati evidenziano una predilezione per *Pinus pinea* dove ubicare il nido, con circa il 90% dei casi sul litorale romano (Biondi *et al.*, 2005), mentre a Roma una delle prime nidificazioni è avvenuta anche su *Populus nigra* (Fratricelli e Molajoli, 2002).

Status ed impatto sulla biodiversità

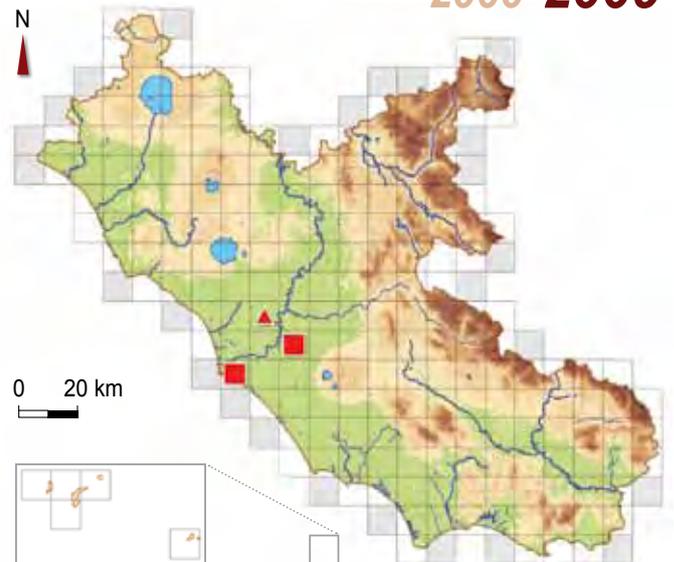
In Italia è presente con una popolazione di circa 200-350 coppie (Brichetti e Fracasso, 2006). Nell'area romana il Parrocchetto dal collare è in espansione (Pitzalis *et al.*, 2005), con continui avvistamenti anche al di fuori dei siti noti, specialmente lungo la fascia costiera (R. Molajoli, oss. pers.). Può essere influenzato da situazioni climatiche particolarmente rigide o da predazione del nido, specialmente da parte di *Corvus monedula* (Brichetti e Fracasso, 2006). È in competizione con altre specie autoctone per l'occupazione di cavità idonee alla riproduzione, risultando dominante per il precoce periodo di nidificazione; nel Lazio è nota la sottrazione di siti nei confronti di Picidae, Corvidae e *Sturnus vulgaris* (Biondi *et al.*, 2005).

Riccardo Molajoli

PARROCCHETTO MONACO *Myiopsitta monachus*

2000-2009

Cecilia Tomei



Ordine	Psittaciformes
Famiglia	Psittacidae
Categoria SPEC	–
Stato di Conservazione in Europa	–
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	66,7%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	1	33,3%
TOTALE		3	3,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione neotropicale. Introdotta in Europa, Stati Uniti, Brasile e Indie Occidentali. Sedentaria, compie locali movimenti per ricerche trofiche. In Europa è considerata acclimatata o naturalizzata in Spagna, Belgio, Olanda, Regno Unito, Repubblica Ceca, Italia e Isole Canarie. Da metà anni '90 il Parrocchetto monaco in Italia è considerato nidificante naturalizzato, con nidificazioni dagli inizi anni '80 in alcuni centri urbani. I nuclei più consolidati sono localizzati in Lombardia, Lazio e Puglia; più instabili in altre Regioni. La specie è gregaria e sedentaria (Andreotti *et al.*, 2001; Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel presente studio la specie è stata rilevata solo nel Comune di Roma in tre unità di rilevamento; le nidificazioni certe hanno riguardato il Parco della Caffarella, la Pineta di Castelfusano e Ostia Antica. Nidificazioni eventuali sono state registrate per la Città del Vaticano e per Villa Pamphili. Nel 2009 nel sito di Ostia Antica hanno nidificato almeno 12 coppie (M. Biondi, com. pers.). A Roma i primi tentativi risalgono ai primi anni '90 in seguito a rilasci da parte di privati, ora la popolazione è consolidata nel Parco della Caffarella e a Villa Pamphili e si aggira intorno ai 100-200 coppie, in costante crescita (Brichetti e Fracasso, 2006).

La specie non era stata inclusa nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) anche se Biondi *et al.* (1995) la riportano nidificante sin dalla metà degli an-

ni '80 nel litorale romano con due colonie in località Infernetto-Castelfusano e Ostia Antica-Dragona.

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie predilige nettamente situazioni ambientali urbanizzate. La maggior parte delle nidificazioni avvengono in parchi cittadini o ambiti di verde attrezzato, dove la presenza dell'uomo è frequente; in minor parte in zone agricole varie. Di spiccato comportamento sociale, costruisce voluminosi globi di rami secchi con più ingressi che possono ospitare più coppie. Sin dal primo tentativo di nidificazione (Cignini *et al.*, 1996) a Roma i nidi sono costruiti esclusivamente su *Cedrus* spp. (oss. pers.), mentre a Ostia negli anni passati su *Eucalyptus* spp. (Biondi *et al.*, 2005), attualmente anche su *Cedrus* spp. (M. Biondi, com. pers.).

Status ed impatto sulla biodiversità

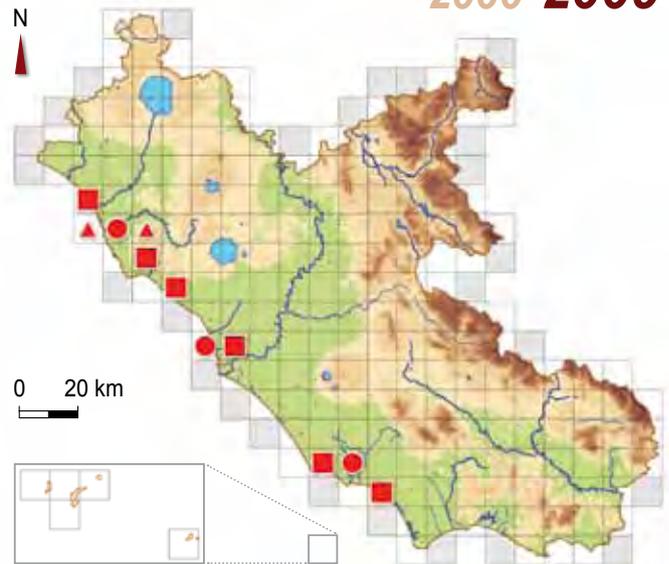
In Italia la popolazione è stimata in 400-500 coppie (Brichetti e Fracasso, 2006). Nel Lazio la popolazione di Parrocchetto monaco è in costante aumento (Pitzalis *et al.*, 2005) ma può essere influenzato da condizioni meteorologiche invernali sfavorevoli e dalla predazione dei nidi da parte di altre specie, specialmente Corvidae. Al contrario, può competere con successo con specie autoctone per la ricerca del cibo e causare cospicui danni alle coltivazioni di cereali e agrumeti (Andreotti *et al.*, 2001).

Riccardo Molajoli

CUCULO DAL CIUFFO *Clamator glandarius*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Cuculiformes
Famiglia	Cuculidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	CR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	6	54,5%
●	PROBABILE	3	27,3%
▲	EVENTUALE	2	18,2%
TOTALE		11	5,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

È una specie monotipica a distribuzione mediterraneo-afrotropicale da alcuni autori considerata politipica, con due sottospecie. In Europa nidifica prevalentemente in Spagna. Specie migratrice, sverna in Africa a sud del Sahara e localmente in Nord Africa, (Marocco), e Spagna meridionale (Brichetti e Fracasso, 2006).

In Italia è migratrice nidificante (estiva), con primi casi di nidificazione accertati in Toscana nel 1964 ed in Sardegna nel 1965; veniva ritenuta in tempi storici migratrice rara ed irregolare. La popolazione nidificante del Paese risulta essere concentrata in Toscana, Lazio e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2006)

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione della specie sul territorio regionale è concentrata prevalentemente nella fascia costiera centro-settentrionale, in particolare nel tratto di costa tra Santa Marinella e Tarquinia e sulle prime propaggini dei Monti della Tolfa; l'area in questione è prossima alla Maremma grossetana che probabilmente costituisce il comprensorio più importante per la specie in Italia (Giovacchini *et al.*, 2004; Brichetti e Fracasso, 2006) Le altre aree nidificazione interessano la zona di Maccarese e la costa meridionale tra Nettuno e il Parco Nazionale del Circeo (Klepfer e Di Fraia, 2006). Il confronto con i dati relativi alla precedente indagine evidenzerebbe un'espansione dell'areale lungo la fascia costiera verso Sud, tuttavia questa espansione potrebbe essere dovuta ad una maggiore conoscenza

del territorio e ad un maggiore sforzo di ricerca, inoltre la distribuzione descritta nella precedente indagine sottostimava probabilmente la situazione reale (cfr. Boano *et al.*, 1995). Complessivamente la popolazione regionale attuale potrebbe essere stimata in 5-10 coppie, contro le 1-5 stimate in precedenza.

Preferenze ambientali nel Lazio

La scelta del sito di nidificazione del Cuculo dal ciuffo è tipicamente condizionata dalla presenza dei Corvidi, prevalentemente di *Pica pica*, ai quali è legato in quanto parassita, il suo ciclo riproduttivo (Brichetti e Fracasso, 2006). In ambito regionale, fermo restando la presenza del *taxon* ospite, la specie nidifica esclusivamente lungo la costa, in prevalenza (per oltre il 70 %) in aree con vegetazione arbustiva o erbacea ed aree agricole eterogenee; localmente in prossimità di acque interne e boschi di conifere.

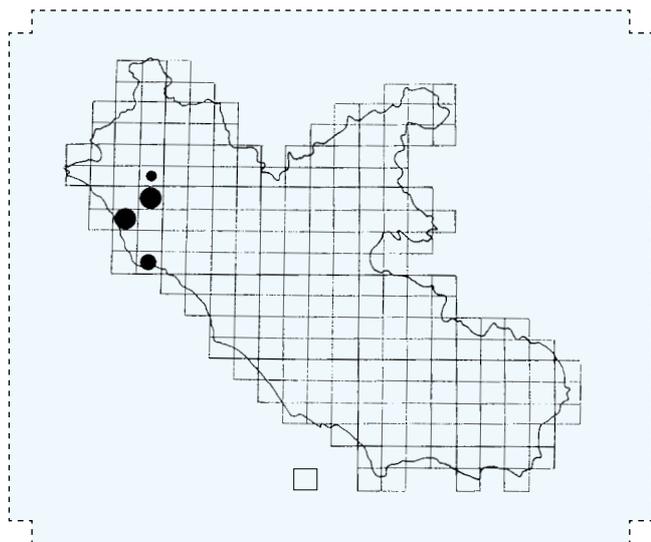
Le segnalazioni di coppie nidificanti si concentrano in una fascia altitudinale compresa entro i 500 m s.l.m., evidenziando una netta preferenza (75%) per quote inferiori ai 250 m.

Status e conservazione

A livello europeo la specie è ritenuta Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro" e con una popolazione stimata in 58.000-77.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La popolazione nazionale è stimata in circa 15-20 coppie, ed è ritenuta in apparente espansione; la spe-

1983-1986



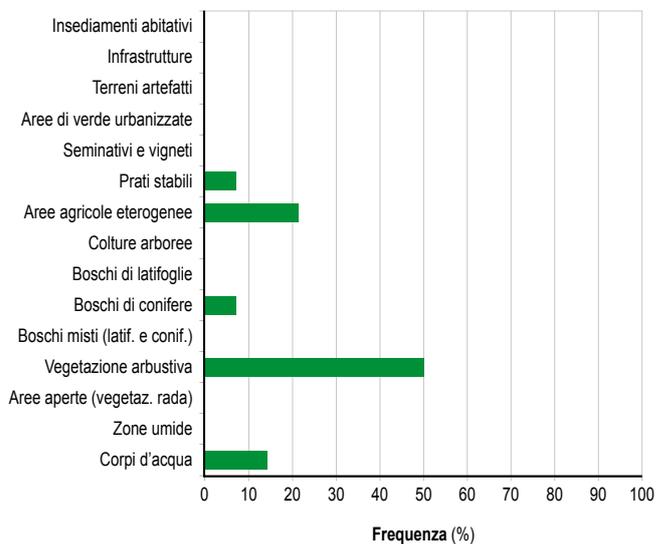
Astid Klepfer & Luigi Di Fraia

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	2	50,0%
●	PROBABILE	1	25,0%
●	EVENTUALE	1	25,0%
	TOTALE	4	1,9%

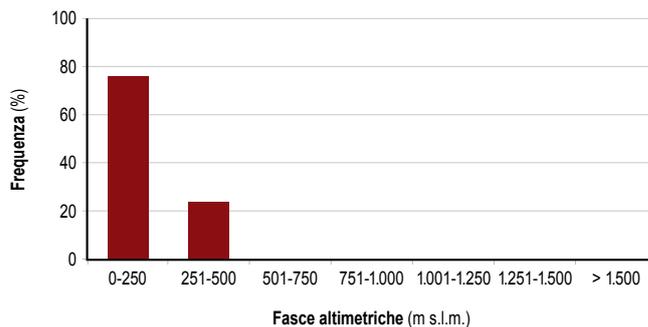
cie viene comunque considerata in pericolo in modo "critico" nella Lista Rossa nazionale, proprio in funzione della estrema localizzazione dei siti riproduttivi (LIPU e WWF, 1999).

Samantha Francescato

Distribuzione ambientale (N = 14)



Distribuzione altitudinale (N = 21)

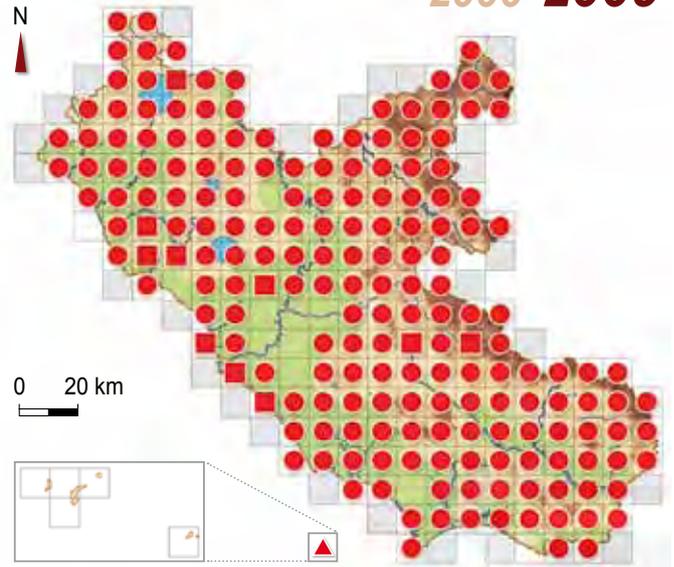


CUCULO *Cuculus canorus*

Stefano Laurenti



2000-2009



Ordine	Cuculiformes
Famiglia	Cuculidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	10	5,2%
●	PROBABILE	181	94,3%
▲	EVENTUALE	1	0,5%
TOTALE		192	94,1%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica. Il Cuculo nidifica in tutta Europa con la sottospecie nominale, le popolazioni più abbondanti si trovano soprattutto nei paesi dell'Europa orientale (BirdLife International, 2004). In Italia, il Cuculo è estivo e nidificante in tutte le regioni, comprese alcune piccole isole. Risulta più localizzato solo in alcune aree della Pianura Padana, del Salento e della Sicilia. Migratrice a lungo raggio, i quartieri di svernamento si trovano in Africa a sud dell'equatore (Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione mostra una distribuzione ampia e continua sul territorio regionale. Per spiegare la preponderanza di segnalazioni di nidificazione probabile (individui in canto facilmente rilevabili) rispetto alle segnalazioni di nidificazione certa, bisogna considerare le particolari caratteristiche riproduttive della specie.

La distribuzione attuale, rispetto a quella descritta in seguito alla prima indagine esaustiva svolta sul territorio regionale (Boano *et al.*, 1995), non mostra sostanziali variazioni, fuorché l'assenza di segnalazioni riferite all'area di Roma e zone limitrofe, indicativa di un possibile decremento locale della specie. Difatti, anche nel recente Atlante riferito ai nidificanti nel Parco dell'Appia (Taffon *et al.*, 2008), viene sottolineato un netto calo di segnalazioni rispetto a precedenti indagini (Cignini e Zapparoli, 1996; Sorace, 2003). La cartina

interpolata evidenzia una maggiore abbondanza in corrispondenza delle principali aree forestali della regione, sia montane o submontane (dorsale appenninica e antiappennino meridionale) sia collinari (Alto Lazio e Monti della Tolfa), con valori compresi tra le 0,27 e le 0,44 coppie su 10 punti di ascolto.

Preferenze ambientali nel Lazio

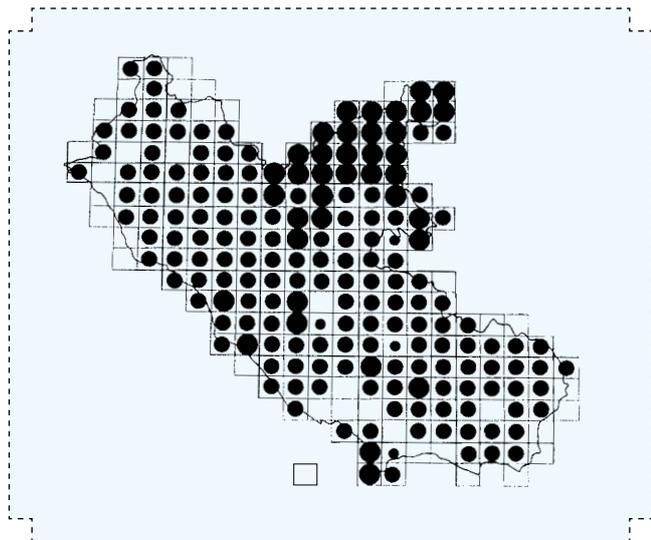
Specie molto adattabile, la cui presenza è evidentemente legata alle specie ospiti parassitate, frequenta una grande varietà di ambienti, compresi coltivati e zone umide, con maggiore predilezione per gli habitat forestali di varia tipologia ed estensione (in cui ricadono oltre il 70% delle segnalazioni), soprattutto selezionando zone ecotonali in soprassuoli misti di latifoglie.

È presente dal livello del mare (con un massimo nella fascia altimetrica tra 0-250 m s.l.m.) fino alle alte quote, dove però diviene rara; la distribuzione altimetrica delle segnalazioni mostra infatti una diminuzione proporzionale all'aumentare dell'altitudine.

Status e conservazione

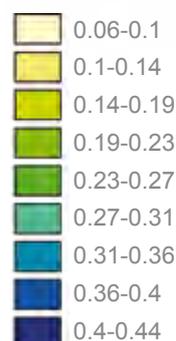
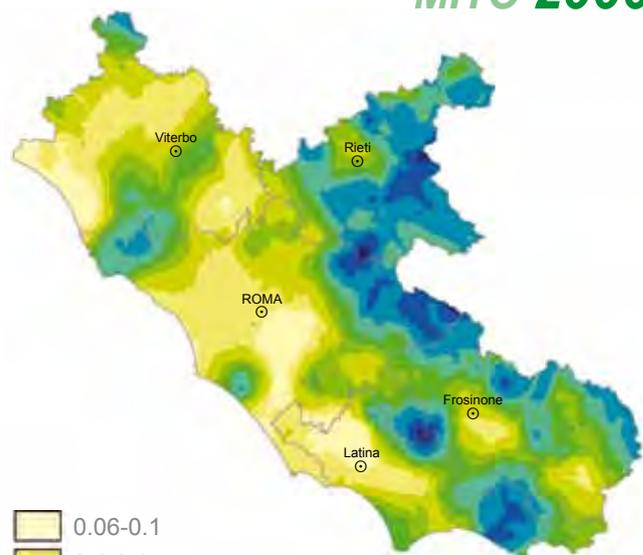
Lo stato di conservazione del Cuculo, pur mostrando recentemente segnali di flessione in alcune popolazioni dell'Europa centro-occidentale, per il momento non suscita particolari preoccupazioni su scala continentale. La specie è infatti classificata Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro" e una popolazione stimata in 4.200.000-8.600.000 coppie (BirdLife International, 2004). Non è compresa nella Lista Rossa

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	38	20,1%
●	PROBABILE	147	77,8%
●	EVENTUALE	4	2,1%
TOTALE		189	89,6%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

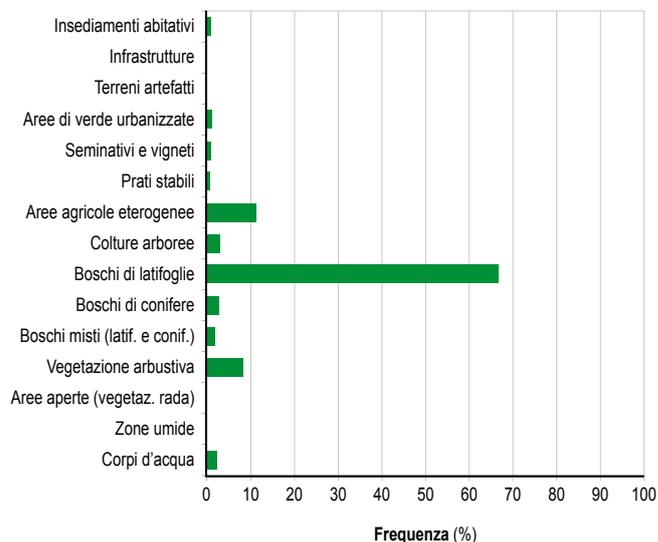
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

nazionale (LIPU e WWF, 1999); la popolazione nidificante è stimata approssimativamente in 50.000-100.000 maschi cantori (Brichetti e Fracasso, 2006).

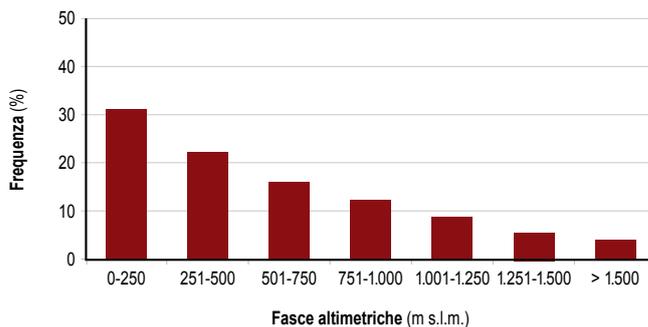
Il Cuculo è uno degli uccelli più diffusi nel Lazio, mostrando una notevole adattabilità a vari ambienti in tutta la Regione. Tuttavia, la recente rarefazione in corrispondenza dei grandi parchi urbani e periurbani della capitale, pone degli interrogativi sulle cause di tale diminuzione. Sarebbe auspicabile monitorare la specie, in quanto la sua scomparsa può riflettere o una grave modificazione delle comunità dei piccoli uccelli che parassita, o una profonda alterazione delle comunità di artropodi di cui si nutre, fenomeni entrambi riconducibili a degrado della qualità dell'ambiente.

Stefano Celletti

Distribuzione ambientale (N = 453)



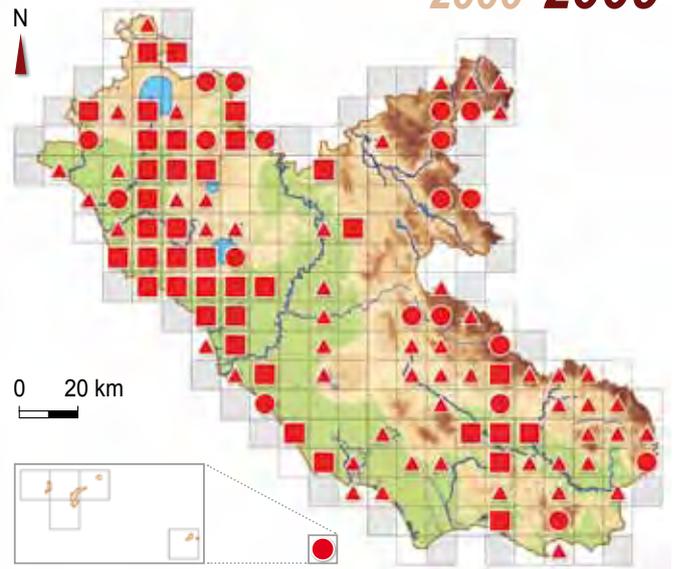
Distribuzione altitudinale (N = 806)



BARBAGIANNI *Tyto alba*

2000-2009

Stefano Laurenti



Ordine	Strigiformes
Famiglia	Tytonidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	37	33,6%
●	PROBABILE	20	18,2%
▲	EVENTUALE	53	48,2%
TOTALE		110	53,9%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione cosmopolita (Brichetti e Fracasso, 2006), il Barbagianni è distribuito in tutta Europa, fatta eccezione per la Russia, la Finlandia e la Penisola Scandinava (Osieck e Shawyer, 1997).

È sedentaria, dispersiva e migratrice irregolare nel nord Europa, mentre in Italia è sedentaria e nidificante. La penisola è interessata dalla presenza di tre sottospecie (*alba*, *guttata*, *ernesti*); la nidificazione interessa gran parte del Paese, ad esclusione di vaste zone alpine e appenniniche (Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza del Lazio

La presenza del Barbagianni è più continua nel Tolfetano-Cerite e nella Tuscia viterbese centrale e meridionale. La specie è regolarmente distribuita anche nel settore sud-est della regione e la carenza di dati relativi a nidificazioni certe è forse conseguente alla mancanza di indagini mirate. Osservazioni regolari sono state effettuate anche lungo la dorsale appenninica e la nidificazione è probabile sulle Isole Ponziane. La distribuzione è più modesta di quella rilevata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) e, in particolare, è minore il numero di nidificazioni accertate. È possibile, pertanto, che negli ultimi anni la densità si sia ridotta in alcuni ambiti regionali e in special modo nella periferia di Roma (Volpes *et al.*, 2004). In aree frazionate da abitativo, autostrade, strade statali e ferrovie l'abbondanza del Barbagianni si riduce significativamente (Guerrieri e Castaldi, 2004). La densità della specie, valutata

nel periodo 1996-2000 su un campione di 23 coppie in aree agricole ottimali e di presenza continua, è risultata di 0,7 coppie km² (Guerrieri e Castaldi, 2004). A Roma, nel periodo 1995-2001, su una superficie di 241 km², sono stati rilevati 31 territori con un successo riproduttivo di 2 giovani/coppia (N = 14; Salvati *et al.*, 2002).

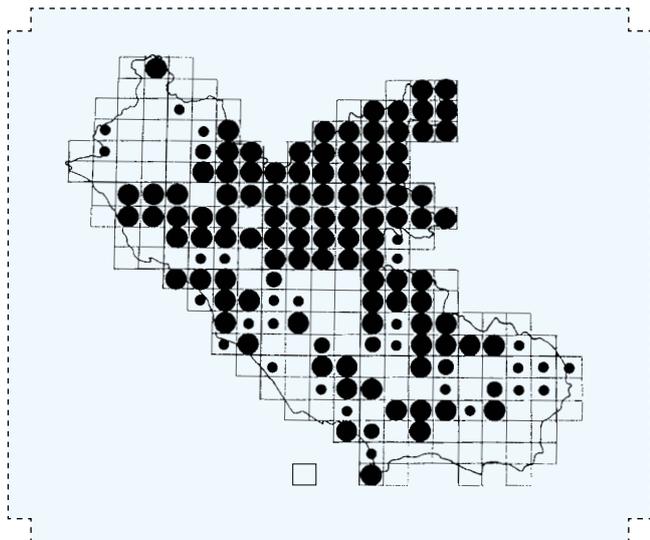
Preferenze ambientali nel Lazio

Rilevata ad altitudini superiori ai 1.400 m s.l.m., il massimo distributivo si colloca al di sotto dei 200 m. Presenze significative sono state registrate fino ai 600 m; oltre questa quota le osservazioni si riducono. Predilige aree pianeggianti, tollera moderate pendenze (15-20 gradi) ed è più abbondante lungo i versanti esposti a sud. Durante l'indagine il Barbagianni è stato contattato in zone urbanizzate e in aree agricole eterogenee. Nel nord-ovest della regione, nidifica per lo più in ambienti rurali, scarsamente antropizzati e ubicati in comprensori dominati da colture cerealicole, dove la componente arborea è modesta. Vigneti, uliveti e pescheti possono far parte del paesaggio riproduttivo (Guerrieri e Castaldi, 2004). Nidifica in vecchi manufatti abbandonati, sottotetti, soffitte e stalle, nutrendosi in larga misura di micromammiferi (Contoli, 1988). In aree prive di manufatti si insedia in ambienti di forra poco boscati e condivide spesso il territorio con la Civetta *Athene noctua* (Guerrieri e Castaldi, 2003a).

Status e conservazione

In continuo moderato declino a causa della fram-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	102	74,5%
●	PROBABILE	7	5,1%
●	EVENTUALE	28	20,4%
TOTALE		137	64,9%



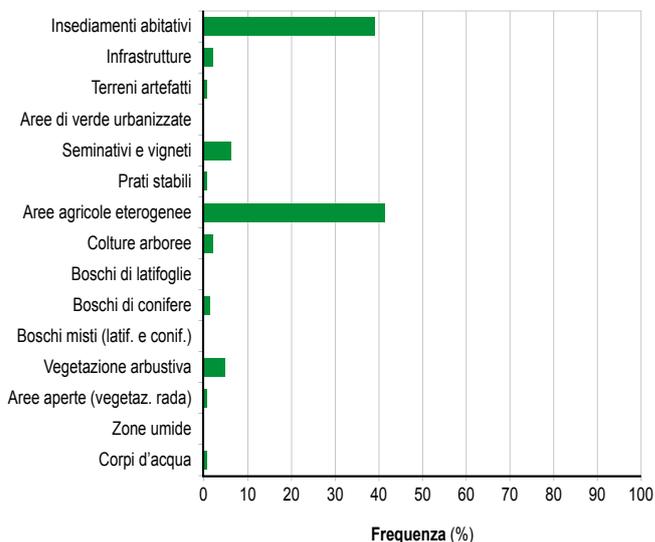
Stefano Laurenti

mentazione degli habitat, dell'uso di pesticidi e dello sviluppo del traffico veicolare, la specie è inserita tra le SPEC 3 (BirdLife International, 2004). Nel Palearctico occidentale è presente una popolazione di 110.000-220.000 coppie, di cui quasi il 70 % rilevate in Spagna e in Francia (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa Nazionale, tuttavia, il Barbagianni viene considerato a basso rischio (LIPU e WWF, 1999); la popolazione è stimata in 6.000-13.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2006).

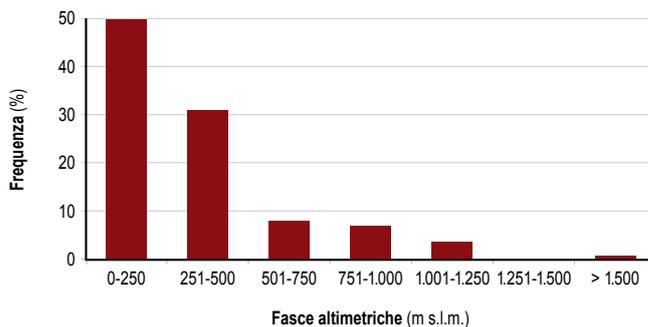
Nella regione, la sua presenza è sfavorita dall'espansione urbanistica, dalla ristrutturazione degli edifici rurali e dall'uso di rodenticidi. Sui Monti della Tolfa, in particolare, su un campione di 93 individui rilevati tra il 1996 e il 2000, l'80 % è stato osservato in aree non protette, il 10 % in aziende faunistico-venatorie e solo il 4 % all'interno di riserve naturali (Guerrieri e Castaldi, 2004). Ulteriore minaccia è rappresentata dal traffico veicolare rispetto al quale è particolarmente vulnerabile (Castaldi e Guerrieri, 2001b; Cecere e Fraticelli, 2004). La sensibilizzazione dei proprietari e l'installazione di nidi artificiali nei fabbricati ristrutturati potrebbero incrementare la densità riproduttiva nelle aree rurali, come avviene in altri paesi europei (Shawyer, 1998).

Amalia Castaldi e Gaspare Guerrieri

Distribuzione ambientale (N = 143)



Distribuzione altitudinale (N = 148)



ASSIOLO *Otus scops*



Amilcare D'Orsi

Ordine	Strigiformes
Famiglia	Strigidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. In Europa ha una distribuzione prevalentemente meridionale con popolazioni più consistenti in Penisola Iberica, Romania, Russia, Turchia (BirdLife International, 2004).

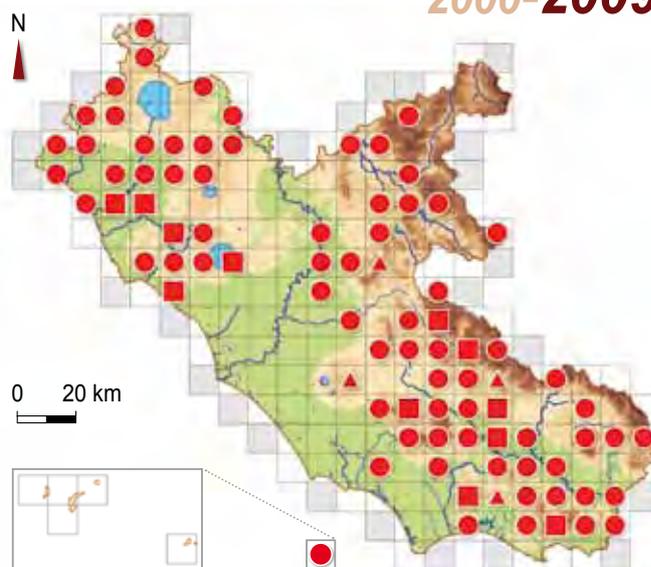
In Italia è specie nidificante e migratrice, parzialmente sedentaria in alcune regioni meridionali, a partire dalla Campania, verso Sud sino alla Sicilia, compresa la Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina evidenzia una distribuzione piuttosto diffusa su tutto il territorio regionale, con maggiore frequenza nel settore meridionale. I principali ambiti nei quali la specie è stata rinvenuta sono la Maremma laziale, il comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate, la Sabina e i Monti Lucretili, i Monti Simbruini e i massicci calcarei dell'antiappennino meridionale (Monti Lepini, Ausoni e Aurunci).

Apparentemente in espansione rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), ciò potrebbe però essere conseguenza di un maggiore sforzo di ricerca realizzato nella presente indagine. La specie non è stata rinvenuta nell'area urbana di Roma dove era invece nota la sua presenza (Cignini e Zapparoli, 1996) probabilmente per carenza di indagini. Nel Parco Naturale Regionale dei Monti Aurunci (LT-FR) in un'area di 19.375 ha sono stati censiti 24 territori (Corsetti e Fusacchia, 2007a).

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	12	13,8%
●	PROBABILE	71	81,6%
▲	EVENTUALE	4	4,6%
TOTALE		87	42,6%

Al momento mancano gli elementi per elaborare, sia pure in modo approssimativo, una stima della consistenza della specie per il territorio regionale.

Preferenze ambientali nel Lazio

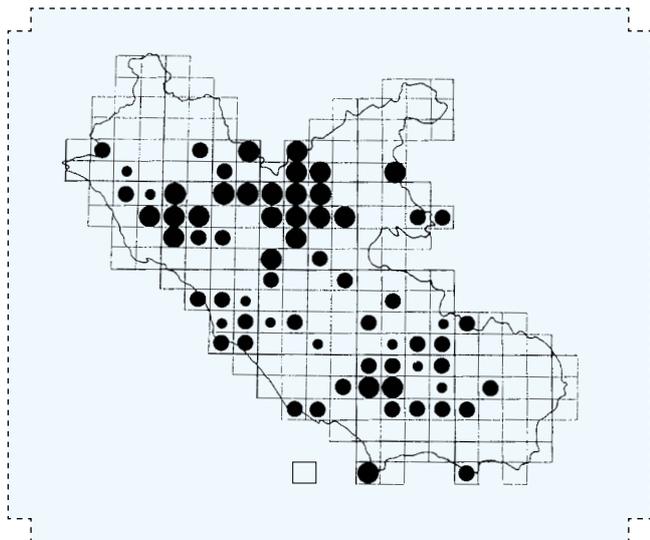
È una specie ad ampio spettro ambientale, occupa molti ambienti e habitat anche vicini all'uomo. È stata rinvenuta in prevalenza (oltre 30%) in boschi di latifoglie, sia collinari che dei fondovalle interrotti da radure e spazi aperti; a seguire predilige le aree agricole eterogenee (poco più del 20%), colture arboree, seminativi e vigneti ed aree con vegetazione arbustiva, ciascuno con una quota intorno al 10%, con percentuali inferiori troviamo: gli insediamenti abitativi; i giardini, orti, parchi; i prati, pascoli e le zone aperte anche con scarsa vegetazione; infine sono riportati anche i corpi d'acqua, ma questo ambiente, che compare con una piccola percentuale di segnalazioni, probabilmente è collegato o vicino ad un altro ambiente più idoneo.

Per quanto attiene alla distribuzione altitudinale, la specie occupa largamente quote inferiori ai 500 m s.l.m. (circa l'80% dei dati), la percentuale residua è suddivisa fino a quote maggiore di 1.500 m, ma con l'aumento dell'altitudine le percentuali diminuiscono costantemente. Massima altezza registrata per una nidificazione certa è a Monte Porcaro nei Monti Simbruini a 964 m s.l.m.

Status e conservazione

L'Assiolo in Europa versa in cattivo stato di conser-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	24	35,3%
●	PROBABILE	34	50,0%
●	EVENTUALE	10	14,7%
	TOTALE	68	32,2%



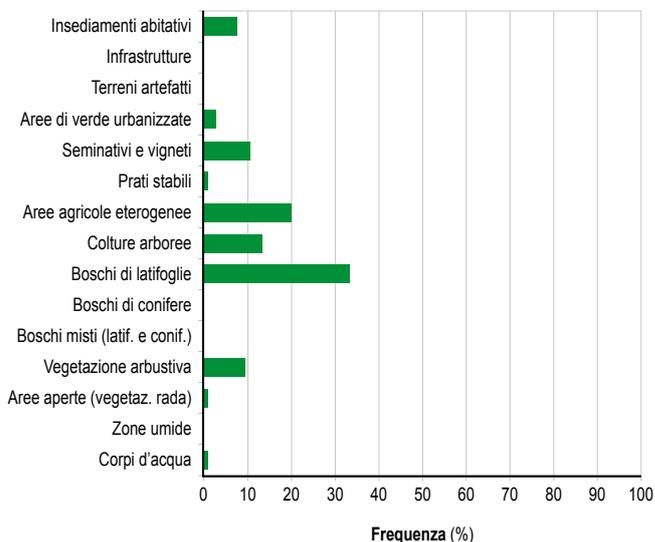
Alessandro Montemaggiore

vazione, classificato SPEC 2 con popolazioni depauperate stimate in 210.000-440.000 coppie (BirdLife International, 2004) mentre nella Lista Rossa italiana la specie è elencata nella categoria a "basso rischio" (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione stimata in 5.000-10.000 coppie (Brichetti e Frasso, 2006). Tra i principali fattori di minaccia sono da annoverare le trasformazioni dell'habitat, in particolare di quello agricolo con l'abbandono delle pratiche tradizionali e l'uso di pesticidi (Galeotti, 2003), nonostante la specie sia protetta gli abbattimenti costituiscono la principale causa di ritrovamento di soggetti (Spina e Volponi, 2008a).

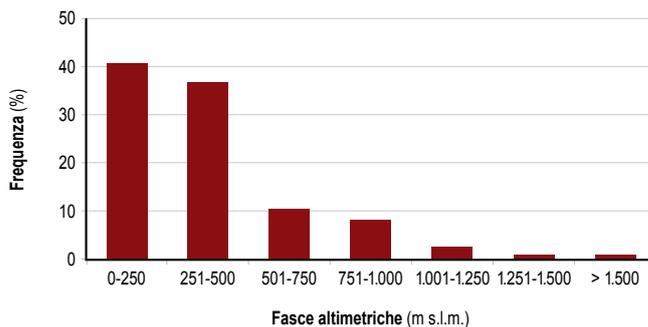
Considerato il precario stato di conservazione e le scarso grado di conoscenza della specie nel Lazio sarebbe opportuno avviare delle indagini specifiche. Sarebbero inoltre auspicabili interventi finalizzati alla conservazione dei vecchi alberi, e alla riduzione dell'uso di pesticidi e fitofarmaci in agricoltura.

Silvano Roma

Distribuzione ambientale (N = 105)



Distribuzione altitudinale (N = 125)

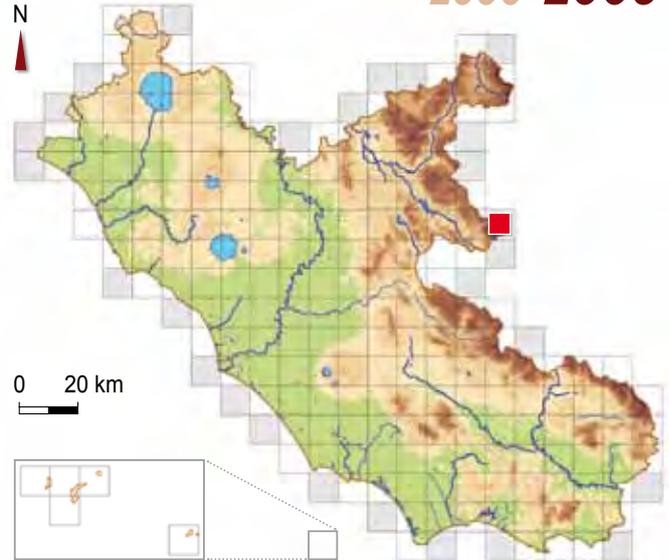


GUFO REALE *Bubo bubo*

Vincenzo Penteriani



2000-2009



Ordine	Strigiformes
Famiglia	Strigidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroasiatica, il Gufo reale ha un areale che interessa le regioni Palearctica ed Orientale (Penteriani, 1996; Brichetti e Fracasso, 2006). Le popolazioni a maggiore densità (≥ 40 coppie per 100 km²) si trovano in Spagna, dove sono generalmente legate alla presenza del Coniglio selvatico *Oryctolagus cuniculus*, preda base del Gufo reale. Le popolazioni sono sedentarie in tutta Europa.

In Italia, dove è presente con la sottospecie *bubo*, è nidificante in modo diffuso sull'arco alpino, decisamente più localizzato invece sugli Appennini (Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina si evidenzia che la distribuzione della specie non è cambiata rispetto alla distribuzione riportata nella precedente indagine svolta sull'intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995). Il Gufo reale è infatti ancora presente come nidificante in almeno un territorio, lo stesso incontrato in un censimento realizzato a fine anni '80 (Penteriani e Pinchera, 1990).

La prova della nidificazione nella località laziale si deve al canto al tramonto di un giovane agli inizi del mese di luglio del 2009. Questo dato non deve assolutamente considerarsi come esaustivo per questa regione, già che altri siti di riproduzione potrebbero essere occupati nel Lazio, ma in assenza di ricerche specifiche sulla specie, è molto difficile e puramente casuale che questi siti possano essere individuati.

Inoltre, laddove le densità delle coppie nidificanti sono molto basse, come è il caso dell'Appennino (non solo laziale, Penteriani e Pinchera, 1990), l'attività di canto dei riproduttori è relativamente bassa e concentrata (Penteriani, 2003), cosa questa che riduce le probabilità di localizzare eventuali coppie nidificanti (Penteriani *et al.*, 2002).

Il Gufo reale nel Lazio è stato oggetto anche di alcuni tentativi di reintroduzione, rilasci di individui nati in cattività sono stati effettuati nei Monti della Tolfa, nei Monti Cornicolani e nella Tenuta di Castelporziano (Tinelli *et al.*, 1996; Giardini, 2007); tali interventi non sembrerebbero però avere avuto alcun esito.

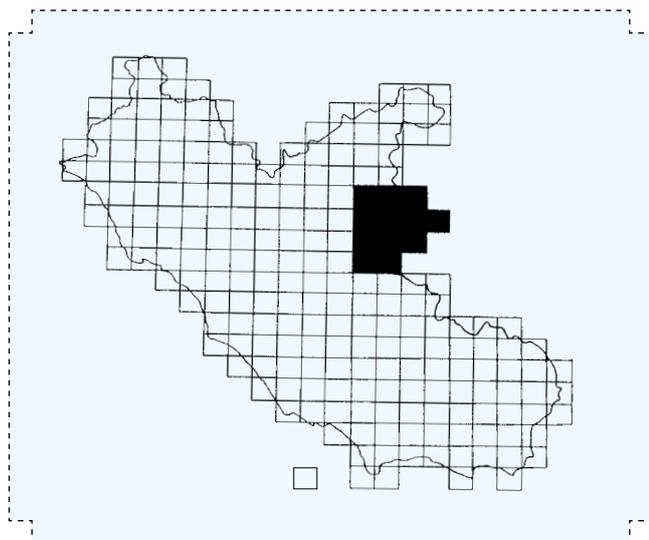
Preferenze ambientali nel Lazio

L'unica area di nidificazione rinvenuta è costituita da un vallone profondamente inciso tra alte scarpate di natura calcarea posta a circa 1.000 m s.l.m. nella Riserva Naturale Montagne della Duchessa (RI).

Sebbene si tratti di una specie altamente eclettica nella scelta dell'habitat di nidificazione, che va dalle aree montane più isolate ai centri urbani, il Gufo reale è attualmente concentrato nelle aree montane in Appennino, generalmente tra gli 800 ed i 1.200 m s.l.m.

La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione non evidenzia la reale preferenza per le aree montane, essendo la specie confinata in queste zone essenzialmente per la massiccia presenza di cavi elettrici a media tensione nelle zone di fondovalle (Penteriani, 1994,

1983-1986



Vincenzo Penteriani

NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 211 Tavolette IGMI

●	CERTA	–	–
●	PROBABILE	–	–
•	EVENTUALE	1	100%
	TOTALE	1	0,5%

1998; Sergio *et al.*, 2004). Queste determinano una costante ed elevata mortalità tanto negli individui che intendano ricoprire zone più a bassa quota quanto negli individui in dispersione.

Status e conservazione

Il Gufone reale in Europa è ritenuta specie SPEC 3 con uno stato di conservazione “depauperato” e una popolazione stimata in 19.000-38.000 coppie (BirdLife Internazionale, 2004). Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata “vulnerabile” (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione stimata in 250-340 coppie (Brichetti e Fracasso, 2006).

Nel Lazio la specie versa in un cattivo stato di conservazione ed è considerata come specie minacciata di estinzione (Boano *et al.*, 1995), soprattutto in considerazione della già citata minaccia rappresentata dalle linee elettriche a media tensione presenti nella maggior parte delle aree più adatte alla presenza della specie. Infatti, molte aree rocciose laziali potenzialmente adatte alla nidificazione del Gufone reale sono oggi disertate a causa della presenza di elettrodotti, tanto in prossimità del nido, come nelle potenziali zone di caccia (Penteriani, 1994).

Vincenzo Penteriani



Massimo Brunelli

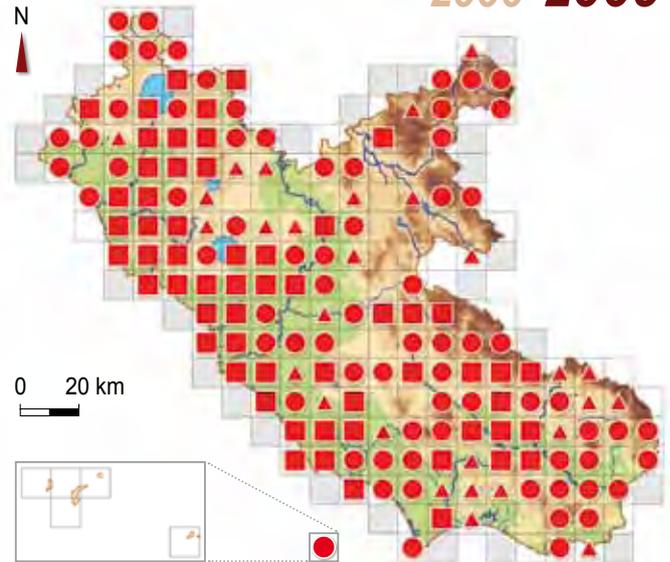
Riserva Naturale Montagne della Duchessa: area riproduttiva della specie.

CIVETTA *Athene noctua*

Vincenzo Pentteriani



2000-2009



Ordine	Strigiformes
Famiglia	Strigidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	59	36,9%
●	PROBABILE	73	45,6%
▲	EVENTUALE	28	17,5%
TOTALE		160	78,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie paleartica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. È una specie ampiamente diffusa in tutta l'Europa meridionale e centrale, raggiungendo a nord l'Inghilterra, la Danimarca, gli stati Baltici e la Russia fino al 55° lat. nord, assente dalla Penisola Scandinava.

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice e svernante parziale. Molto diffusa in tutte le regioni della penisola isole comprese (Brichetti e Fracasso, 2006). Specie residente, compie solo movimenti giovanili dispersivi di entità molto limitata; per il territorio nazionale sono note unicamente due ricatture di individui innellati all'estero (tra Svizzera e Italia) (Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina mostra una specie ben distribuita su tutto il territorio regionale; l'assenza in poche unità di rilevamento potrebbe essere causata da una insufficienza di ricerche. Rispetto al precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) la Civetta sembra aver subito un decremento soprattutto nella provincia reatina, mentre nel resto dell'area di studio la situazione pare sia rimasta sostanzialmente stabile se non in leggero aumento. Anche i dati che riguardano le nidificazioni "certe", è meno favorevole, si è passati infatti dal 62% delle unità di rilevamento occupate al 36,9%. In generale comunque, visti i dati in parte contrastanti, è ipotizzabile che più che ad una effettiva diminuzione della specie, ci sia

stato, o nel precedente Atlante o durante questa indagine, una insufficienza nello sforzo di campionamento. Per il Lazio nel passato sono state stimate 1.000 coppie (Boano *et al.*, 1995; Cauli, 2006). In un'area di 45 km² sui Monti della Tolfa è stata rilevata una densità di 0,3-0,7 cp/km² (Centili, 1995); nella Tenuta di Castelporziano osservati 3,14 territori/km² in zone con prato-pascolo e nuclei di bosco e 4,62 territori/km² in prato-pascolo con case rurali (Tomassi *et al.*, 1999). Nel Parco di Veio, rilevate 1,03 coppie per punto di emissione del canto registrato (De Santis *et al.*, 2008).

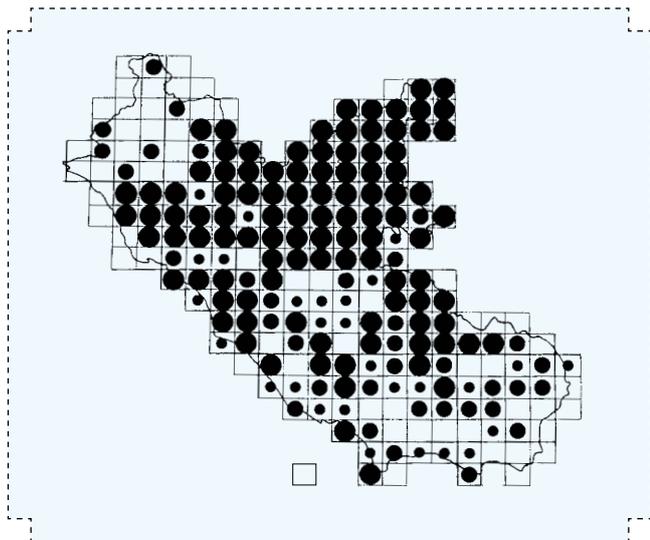
Preferenze ambientali nel Lazio

Pur nella sua ampia adattabilità, è stata infatti rilevata in quasi tutte le classi ambientali selezionate, nell'insieme, è una specie che occupa in prevalenza (80% delle osservazioni) due ambienti: le aree agricole eterogenee e le aree urbanizzate, con basse percentuali per le restanti zone (tutte al di sotto o uguale al 5%). Per quanto attiene alla distribuzione altitudinale la maggior parte degli avvistamenti sono avvenuti tra 0 e 250 m s.l.m. (circa il 60%), con le percentuali che diminuiscono gradualmente all'aumentare dell'altitudine. La massima quota registrata durante l'indagine è stata di 975 m s.l.m., nei pressi dell'Eremo di S. Chelidonia nei Monti Simbruini.

Status e conservazione

A livello continentale, il declino delle popolazioni ha fatto inserire la Civetta nell'elenco delle specie valuta-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	103	62,0%
●	PROBABILE	35	21,1%
●	EVENTUALE	28	16,9%
	TOTALE	166	78,7%

te in declino con una popolazione stimata in 560.000-1.300.000 coppie (SPEC 3; BirLife International, 2004). In Italia, l'andamento di questo strigiforme è caratterizzato da stabilità, decremento o fluttuazione locale con una popolazione stimata in 30.000-50.000 coppie (Bricchetti e Fracasso, 2006).

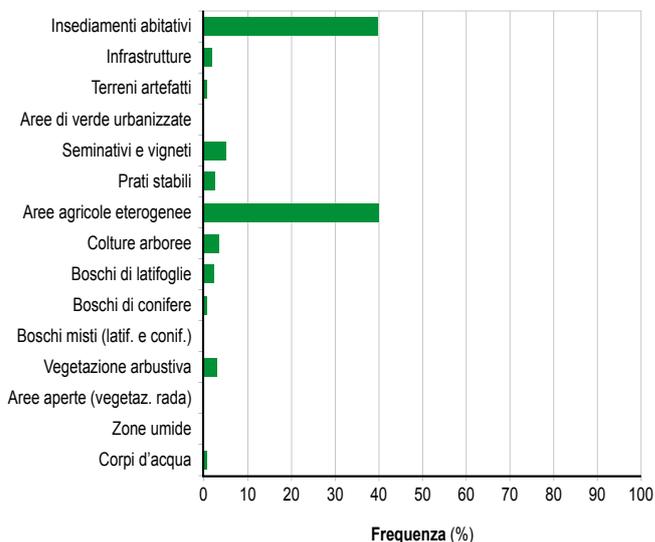
Non è inserita in nessuna categoria della Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Principali fattori limitanti anche nel Lazio sono riconducibili ad alcune attività umane, ai primi posti le pratiche agricole intensive con uso indiscriminato di pesticidi e altre sostanze chimiche che causano la diminuzione degli insetti, sostentamento principale degli adulti e per l'allevamento della prole. Anche nel Lazio, come in altre aree del Paese, è stato riscontrato che tra le principali cause di mortalità vi è quella da impatto con autoveicoli, con infrastrutture e cavidotti, per mitigare gli effetti negativi che ne derivano sarebbero auspicabili alcuni interventi come apposizione di barriere vegetali lungo le strade, installazione di specifici segnalatori su vetrate, isolamento di elettrodotti ecc. (Castaldi e Guerrieri, 2001b; Cecere e Fraticelli, 2004).

Silvano Roma

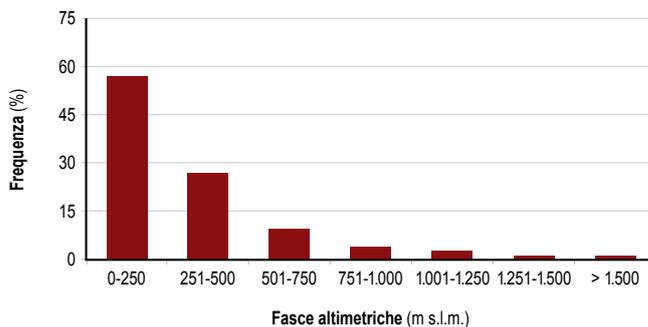


Pasquale De Meo

Distribuzione ambientale (N = 257)



Distribuzione altitudinale (N = 268)

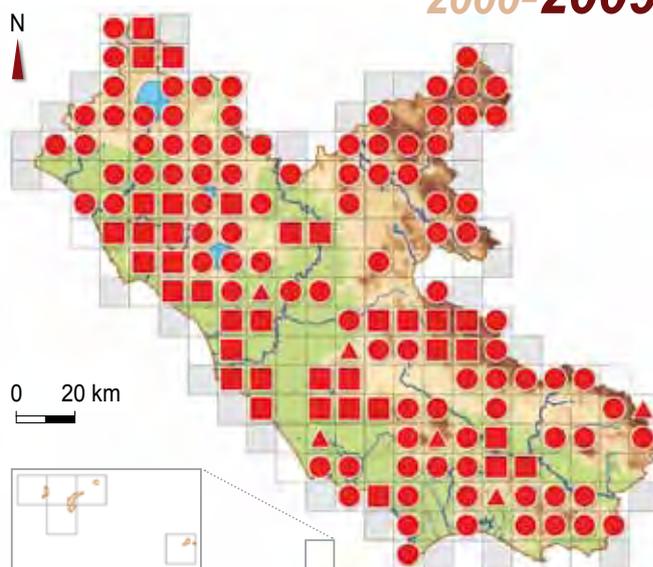


ALLOCCO *Strix aluco*

2000-2009



Pasquale De Meo



Ordine	Strigiformes
Famiglia	Strigidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	36	26,3%
●	PROBABILE	95	69,3%
▲	EVENTUALE	6	4,4%
TOTALE		137	67,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica con distribuzione eurocentro-mediterranea. La sua distribuzione in Europa è più o meno uniforme, arrivando verso nord sino al limite settentrionale dell'alta vegetazione, verso sud sino all'Africa nord-occidentale e verso est sino all'Asia (BirdLife International, 2004; Brichetti e Fracasso, 2006). In Italia è specie diffusa, sedentaria e nidificante, ma anche migratrice, distribuita, dalle Alpi verso sud sino alla Sicilia, manca in Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2006). Specie ampiamente residente vede i giovani dell'anno effettuare ridotti movimenti dispersivi entro il loro primo autunno; le poche ricatture estere in Italia si riferiscono tutte a spostamenti su breve distanza (Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dall'esame della cartina, la distribuzione appare ampia e regolare su tutto il territorio regionale, mostrando anche un aumento della presenza rispetto ai dati riportati nel precedente Atlante dei nidificanti (Boano *et al.*, 1995). Tuttavia tale apparente ampliamento di areale della specie potrebbe essere attribuito a un maggiore sforzo di campionamento. La consistenza della specie nella regione non è nota. Nella Tenuta di Castelporziano è stata rilevata una densità di 4,4-18,1 coppie per km² (Ranazzi *et al.*, 1999); a Roma riscontrate densità variabili tra 1,8 territori per km² nella zona centrale e 2,7-7,6 territori in parchi e zone boschive marginali (Ranazzi *et al.*, 2000) con una tendenza del-

la popolazione cittadina a mantenersi stabile nel decennio 1992-2001 (Ranazzi *et al.*, 2002). Nel Parco di Veio, rilevate 1,03 coppie per punto di emissione del canto registrato (De Santis *et al.*, 2008).

Preferenze ambientali nel Lazio

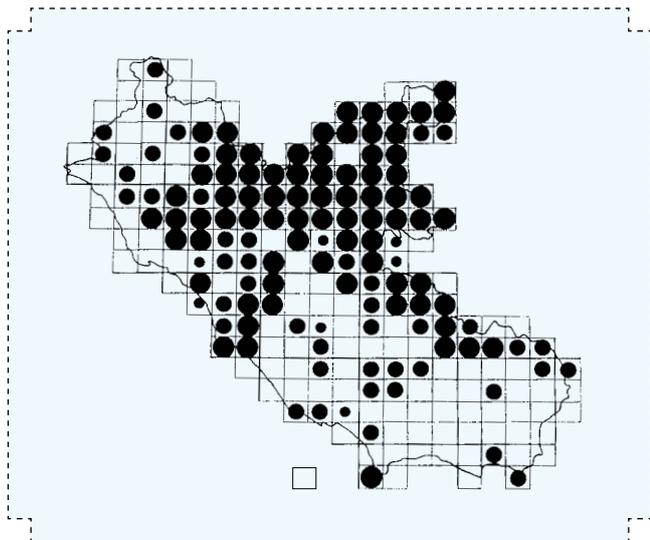
Dai dati raccolti, si evince come la specie sia legata a boschi di latifoglie (poco meno dell'80% delle osservazioni) con preferenze per vecchi alberi spogli e marcescenti, muniti di ampie cavità che consentano una nidificazione stabile. Occupa, ma con percentuali inferiori al 5-6%, anche altri ambienti, come aree agricole eterogenee, seminativi e vigneti, insediamenti abitativi, parchi urbani, e aree con vegetazione rada o arbustiva. Nidifica talvolta in anfratti di rocce calcaree, ma tali occupazioni raggiungono percentuali poco consistenti.

In una indagine svolta sui Monti della Tolfa la specie è risultata prediligere le formazioni boschive di maggiore superficie incluse in ambienti omogenei (Castaldi e Guerrieri, 2007).

In Italia la zona altimetrica di preferenza si attesta dalla pianura sino ai 1.200 m s.l.m. (Brichetti e Gariboldi, 1997).

Nel Lazio, occupa tutte le quote da 0 a oltre i 1.500 m s.l.m. con una preferenza per le altitudini inferiori a 500 m (oltre il 60%) e una presenza decrescente verso le quote più elevate. La massima altitudine registrata per una nidificazione certa è di 1.337 m s.l.m. in località Livata nei Monti Simbruini.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	76	59,8%
●	PROBABILE	44	34,6%
●	EVENTUALE	7	5,5%
	TOTALE	127	60,2%

Status e conservazione

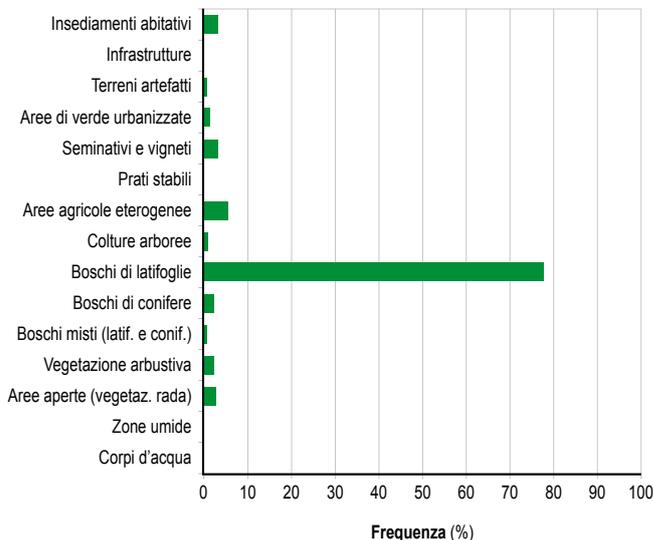
Nell'ultima revisione operata da BirdLife International (2004) la specie viene inserita nella categoria Non-SPEC con uno stato di conservazione definito "sicuro" e una popolazione stimata in 480.000-1.000.000 coppie. Lo stato di conservazione dell'Allocco in Italia è anche considerato favorevole in quanto la specie non rientra in nessuna categoria di pericolo della Lista Rossa italiana (LIPU e WWF, 1999); la popolazione è stimata in 30.000-50.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2006). I riscontri favorevoli emersi durante questa indagine inducono a ritenere analogamente la specie sicura nel Lazio. Vista la preferenza dell'Allocco per i boschi di latifoglie, in particolare per quelli maturi (Ranazzi *et al.*, 2001; Ranazzi e Salvati, 2002), la più grande minaccia per questa specie resta, a livello regionale, la gestione dei tagli dei boschi e gli incendi, senza destare tuttavia per il momento eccessiva preoccupazione. Anche nel Lazio, come in altre aree del Paese, è stato riscontrato che tra le principali cause di mortalità vi è quella da impatto con autoveicoli, con infrastrutture e cavidotti, per mitigare gli effetti negativi che ne derivano sarebbero auspicabili alcuni interventi come apposizione di barriere vegetali lungo le strade, installazione di specifici segnalatori su vetrate, isolamento di elettrodotti ecc. (Castaldi e Guerrieri, 2001b; Cecere e Fraticelli, 2004).

Silvano Roma

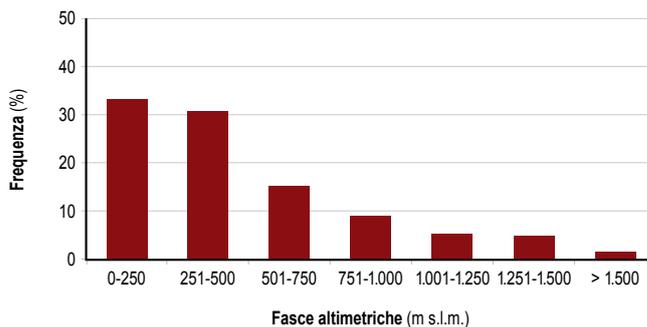


Stefano Ricci

Distribuzione ambientale (N = 219)



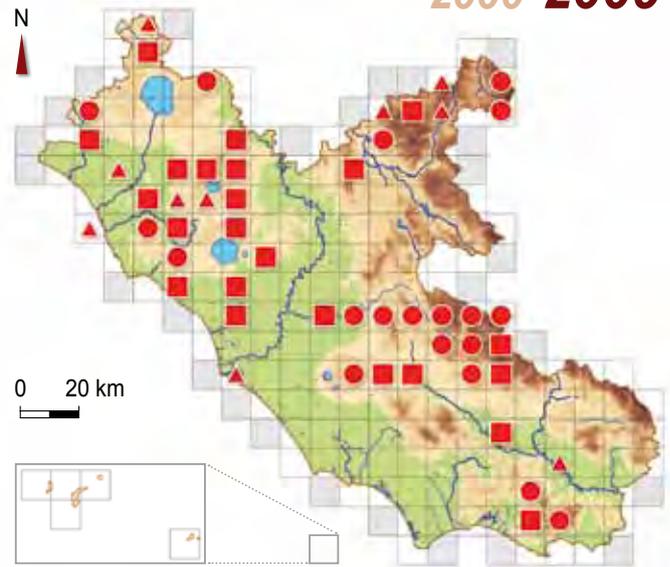
Distribuzione altitudinale (N = 242)



GUFO COMUNE *Asio otus*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Strigiformes
Famiglia	Strigidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	23	44,2%
●	PROBABILE	19	36,5%
▲	EVENTUALE	10	19,2%
TOTALE		52	25,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione oloartica. Sedentaria e migratrice, è distribuita in tutta l'Europa continentale: a nord il suo areale raggiunge la Norvegia (50° di lat. Nord); a sud arriva a occupare l'Africa nord-occidentale, comprese le isole Azzorre e Canarie (BirdLife International, 2004).

Le popolazioni settentrionali sono migratrici mentre quelle meridionali sono parzialmente sedentarie; sverna nei Paesi mediterranei e del Nord Africa. In Italia, è specie parzialmente sedentaria, nidificante, migratrice regolare e svernante. La popolazione italiana ha una distribuzione molto frammentata, meglio rappresentata nelle regioni settentrionali e la catena appenninica centro-settentrionale.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione, si evidenzia una presenza territoriale piuttosto discontinua. Rispetto al passato, in particolare al precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), si registra un ampliamento dell'areale di Gufo comune e un incremento delle unità di rilevamento in cui è stata registrata una "nidificazione certa". Tuttavia, come altre specie notturne ed elusive, è difficile comprendere se c'è stato un effettivo incremento o se il dato è da mettere in relazione con un miglioramento delle conoscenze. In effetti in alcune aree, come ad esempio nel Parco Regionale dei Monti Aurunci, alcune indagini mirate hanno portato ad accertare un effettivo aumento della distribuzione e della con-

sistenza della specie (Corsetti e Fusacchia, 2007a). Per il Lazio non esistono studi specifici che permettono di stimare la popolazione regionale di Gufo comune. In un'area con incolti, impianti di riforestazione e coltivi, nella zona di Castel di Guido-Macacrese, è stata rilevata una densità di 0,5 cp/km² (Ricci, 2000); in un'area collinare con boschetti nell'alta Valle del Sacco rilevata una densità di 0,7-0,8 cp/km² (Bruni, 2002). Nel Parco di Veio, rilevati 0,13 territori per punto di ascolto delle emissioni dei giovani (De Santis *et al.*, 2008).

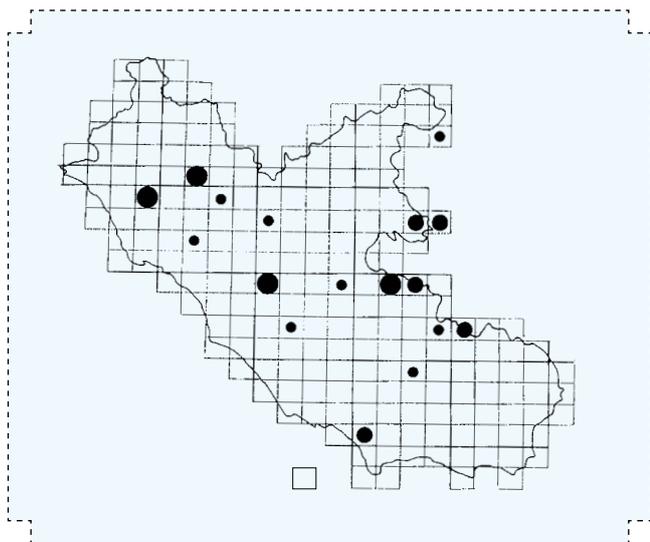
Preferenze ambientali nel Lazio

Il Gufo comune mostra una preferenza per boschi di latifoglie e zone agricole eterogenee (67% dei dati disponibili); altre tipologie ambientali frequentate, con percentuali al di sotto del 10%, includono boschi di conifere, ma anche zone più antropizzate come gli insediamenti abitativi, le aree di verde urbanizzate, i seminativi, i vigneti e le colture arboree.

In una indagine svolta sui Monti della Tolfa la specie è risultata prediligere i boschi di sclerofille e le pinete di impianto artificiale, con capacità ad occupare gli ambienti frammentati anche prossimi a zone coltivate e urbanizzate (Castaldi e Guerrirei, 2007).

Per l'Italia, l'altimetria ottimale di occupazione è compresa tra 0 e 200 m s.l.m., con presenze riscontrate sino ai 1.200 m s.l.m. (max. 1.840 m sulle Alpi occidentali) (Bricchetti e Fracasso, 2006). Per il Lazio, l'inchiesta attuale, conferma l'inclinazione della specie a occupare più o meno tutte le fasce altitudinali con una

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	4	23,5%
●	PROBABILE	5	29,4%
●	EVENTUALE	8	47,1%
	TOTALE	17	8,1%

certa preferenza per le quote inferiori a 500 m (60% delle osservazioni) e percentuali sempre più basse fino a oltre i 1.500 m s.l.m.

Status e conservazione

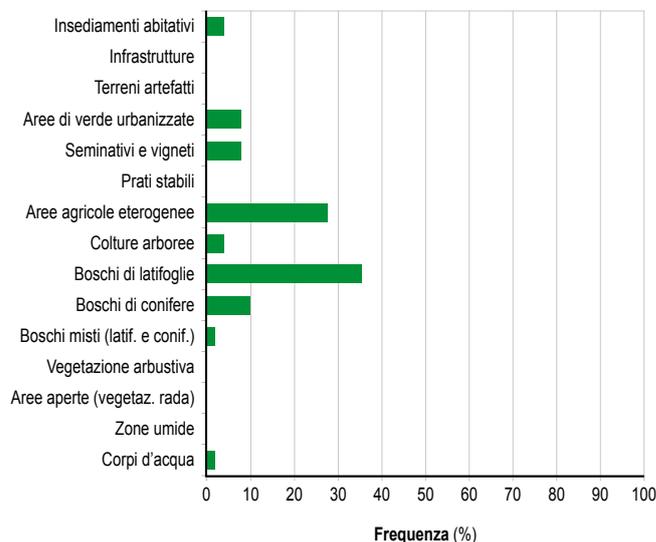
Le popolazioni europee, comprese le importanti popolazioni di Russia e Romania, sono rimaste stabili tra il 1970-1990, stabilità confermata anche negli anni successivi. Come conseguenza la specie è per il momento considerata in uno stato di conservazione "sicuro"; la popolazione è stimata in 380.000-810.000 coppie (BirLife International, 2004), mentre nella Lista Rossa nazionale è indicata tra le specie a più basso rischio (LIPU e WWF, 1999). La consistenza della popolazione italiana è certamente sottostimata, attualmente si ritiene composta da 6.000-12.000 coppie, tendenzialmente in aumento con conseguente espansione territoriale che ha portato all'occupazione anche di molti centri urbani (Brichetti e Fracasso, 2006). Lo stato di conservazione del Gufo comune dipende da un insieme di fattori che apparentemente sembrano abbastanza difficili da controllare; il suo habitat infatti è minacciato da svariati fattori come l'apertura di nuove strade, gli incendi, il taglio dei boschi e le pratiche agricole intensive. Secondo quanto riscontrato da Cecere e Fraticelli (2004) importanti fattori di minaccia sono rappresentati dall'impatto con infrastrutture e, più che per gli altri Strigiformi, dagli abbattimenti causati dall'attività venatoria.

Silvano Roma

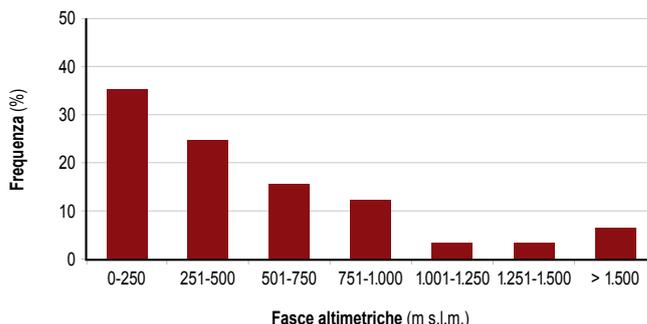


Christian Angelici

Distribuzione ambientale (N = 51)



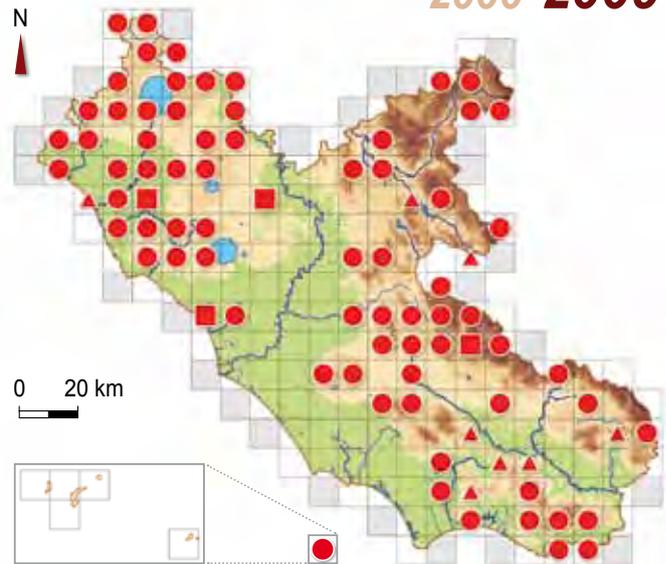
Distribuzione altitudinale (N = 65)



SUCCIACAPRE *Caprimulgus europaeus*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Caprimulgiformes
Famiglia	Caprimulgidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	4	4,8%
●	PROBABILE	72	85,7%
▲	EVENTUALE	8	9,5%
TOTALE		84	41,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euro-centroasiatico-mediterranea è presente in tutt'Europa. In Italia secondo Cleere e Nurney (1998) è presente con la sottospecie *europaeus* nelle regioni settentrionali e con la sottospecie *meridionalis* nelle regioni centrali. Migratrice e nidificante, sverna prevalentemente in Africa meridionale ed orientale, localmente in quella centro-occidentale sub-sahariana, occasionalmente in area mediterranea. La specie è distribuita diffusamente sul territorio nazionale, isole comprese, con ampi vuoti sulle Alpi, in Pianura Padana, nel Salento e in Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2006).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

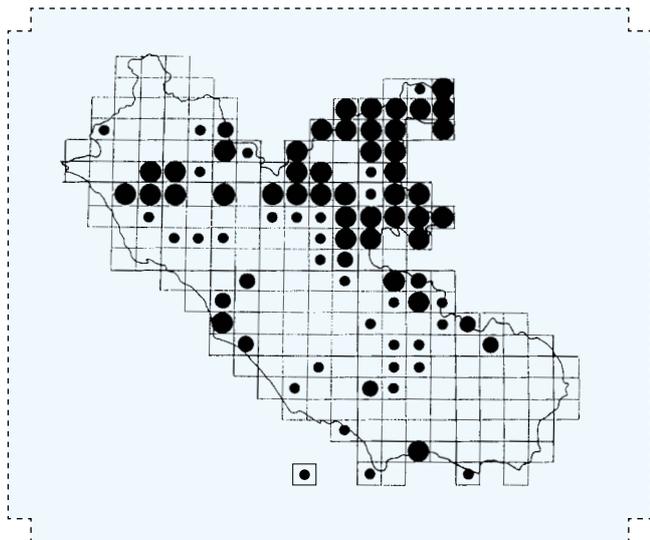
Dalla cartina di distribuzione si evidenzia che la specie nidifica in maniera disomogenea prevalentemente nel settore settentrionale della Regione, soprattutto in Provincia di Viterbo, e nella parte orientale della Provincia di Roma. Le Province di Latina e di Rieti sono anch'esse frequentate, sebbene in misura minore, mentre nel Frusinate risulta decisamente scarsa. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata dal precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) si osserva un'apparente espansione generale dell'areale, soprattutto nella Provincia di Viterbo, e una contrazione nella Provincia di Rieti. Tali differenze potrebbero essere dovute a due fattori principali: da una parte le abitudini crepuscolari e notturne della specie, che sicuramente hanno prodotto una sottostima nell'in-

dagine di vent'anni fa, dall'altra una probabile sovrastima dell'avifauna nella Provincia di Rieti riportata nel precedente Atlante regionale. Durante la migrazione primaverile (da aprile) il Succiacapre viene osservato e catturato regolarmente ai fini di inanellamento scientifico nelle isole di Ventotene, Ponza e Zannone, oltre che lungo la costa, soprattutto nelle stazioni di Castelporziano (RM) e Fondi (LT) (Messineo *et al.*, 2001; M. Cardinale, com. pers.; G. Landucci, com. pers.; M. Sacchi, com. pers.). Con le attuali conoscenze la consistenza della popolazione laziale nidificante non può essere stimata.

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie si riproduce in ambienti aperti, con scarsa vegetazione di tipo prevalentemente arbustivo o erbaceo, compresi i seminativi e le aree agricole eterogenee, preferibilmente in ambienti in cui si alternano aree a latifoglie decidue (*Quercus*, *Tilia*, *Acer*), aree cespugliate e presenza di substrato roccioso affiorante. Le zone suburbane e le aree percorse da incendi sono anch'esse colonizzate da coppie isolate. Rara la nidificazione in piena area urbana, con un solo dato certo nella città di Roma (Cignini e Zapparoli, 1996). La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza netta per le aree di pianura e basso-collinari poste fino a 500 m s.l.m. (altimetria ottimale). La specie è comunque segnalata anche a quote maggiori sui versanti ben esposti e secchi dei rilievi appenninici.

1983-1986



Alessandro Montemaggiori

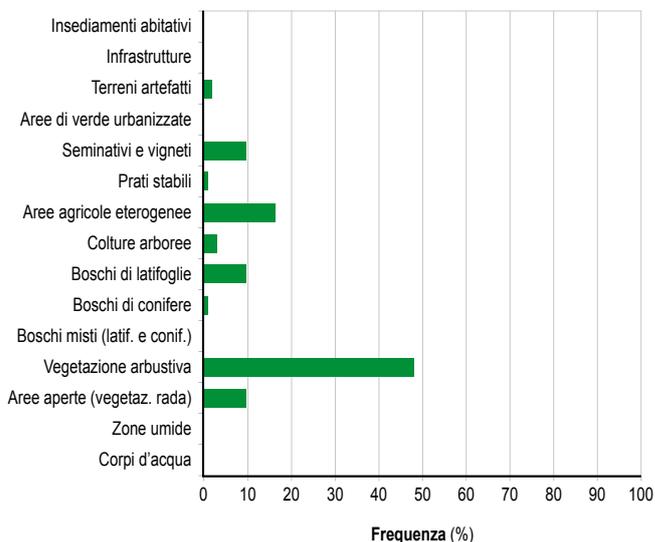
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	42	50,6%
●	PROBABILE	9	10,8%
•	EVENTUALE	32	38,6%
	TOTALE	83	39,3%

Status e conservazione

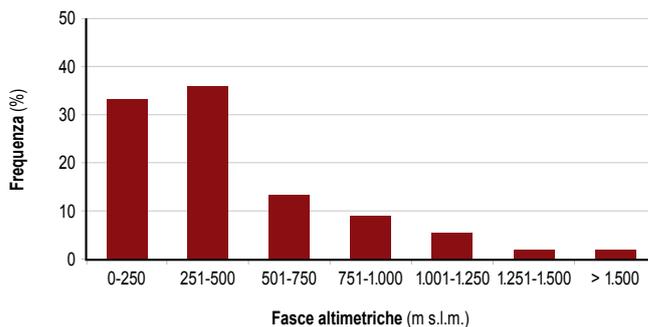
In Europa la specie è classificata SPEC 2 con uno status di conservazione sfavorevole ("depauperato"), con forte declino nel periodo 1970-1990 e trend non conosciuto nel periodo 1990-2000, ma in leggero declino; la popolazione è stimata in 470.000-1.000.000 coppie (BirdLife International 2004). In Italia la specie risulta in decremento generale e a livello locale/regionale (LIPU, 2009), è considerata a più basso rischio nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione approssimativamente stimata in 10.000-30.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2006). Essendo specie di interesse comunitario (Direttiva Uccelli 2009/147/CE-Allegato I), è opportuno prevedere alcune misure di conservazione quali la conservazione dei mosaici ambientali utilizzati in periodo riproduttivo e il controllo dell'utilizzo di insetticidi e fitofarmaci in agricoltura, che possono determinare la riduzione della risorsa trofica, oltre a una migliore definizione della distribuzione e della consistenza della popolazione nidificante della specie, unita al monitoraggio della stessa.

Alessandro Montemaggiori

Distribuzione ambientale (N = 104)



Distribuzione altitudinale (N = 114)



RONDONE COMUNE *Apus apus*

Stefano Laurenti



Ordine	Apodiformes
Famiglia	Apodidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica, nidifica in tutta Europa con popolazioni molto consistenti soprattutto in Russia, Turchia, Francia, Spagna e Italia (Hagemeijer e Blair, 1997). Il Rondone comune è un migratore a lungo raggio svernante nell'Africa centro-meridionale ed è presente in Europa come nidificante. In Italia è presente su quasi tutto il territorio peninsulare e insulare, comprese le piccole isole. Occasionalmente svernante, con alcuni casi riscontrati anche nel Lazio (Brichetti e Fracasso, 2007).

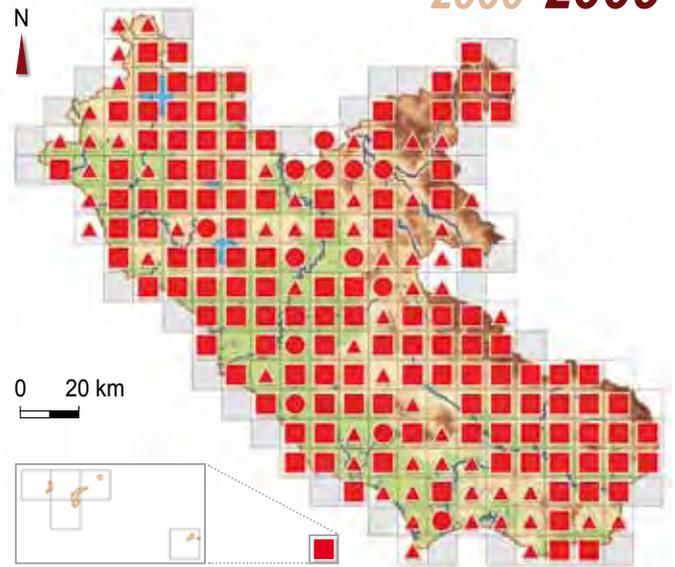
Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio il Rondone comune è ampiamente e uniformemente diffuso su tutto il territorio. Nel confronto tra le cartine di distribuzione non si notano evidenti differenze tra quella attuale e quella del precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995).

La cartina interpolata evidenzia le frequenze più elevate in corrispondenza dei centri urbani, in particolare Roma, in misura minore Frosinone e lungo il tratto costiero a sud della capitale.

La specie fin dall'inizio del secolo scorso è sempre stata considerata molto comune e abbondante nel Lazio, non si dispone però di dati quantitativi. Non è possibile pertanto effettuare stime attendibili della popolazione regionale, ciò anche a causa della particolare biologia: permanenza in volo a quote spesso molto elevate per la maggior parte del giorno; nidificazione spesso in siti inaccessibili, frequentemente in colonie

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	124	63,9%
●	PROBABILE	13	6,7%
▲	EVENTUALE	57	29,4%
TOTALE		194	95,1%

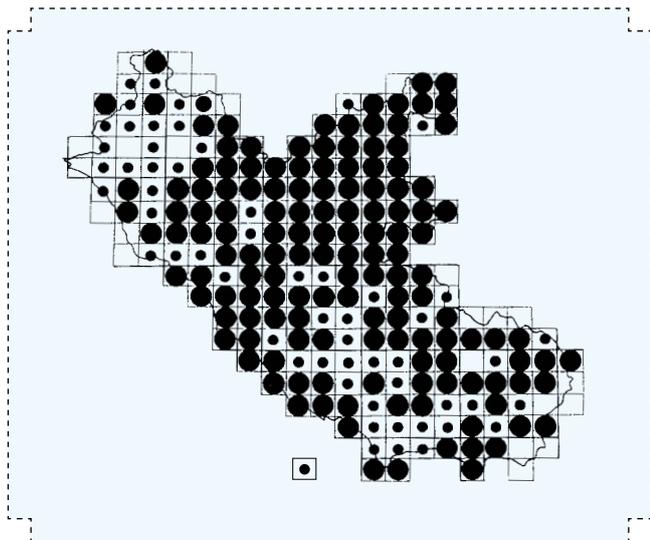
molto numerose e, in alcune aree importanti nel sud Pontino, anche plurispecifiche con i congeneri *A. melba* e *A. pallidus*; tutte situazioni che rendono particolarmente difficile un censimento esaustivo.

Preferenze ambientali nel Lazio

In accordo con la situazione nazionale ed europea (Boano e Malacarne, 1999), anche nel Lazio la specie risulta particolarmente legata alle aree urbane, ambienti dove trova infinite soluzioni idonee alla nidificazione. Nella città di Roma predilige l'area centrale, probabilmente a causa della presenza di un gran numero di edifici antichi che presentano dunque numerose cavità idonee alla nidificazione (Capraro, 2005). La specie è stata segnalata praticamente in tutte le tipologie ambientali considerate per la presente indagine. È però da considerare che diversi ambienti, come ad esempio quelli agricoli eterogenei, così come quelli aperti, erbacei e arbustivi, sono con ogni probabilità frequentati dalla specie quasi esclusivamente per l'alimentazione. In alcuni ambienti aperti, d'altro canto, possono essere presenti anche aree caratterizzate dalla presenza di rocce nude, falesie e rupi utilizzate non di rado per la nidificazione.

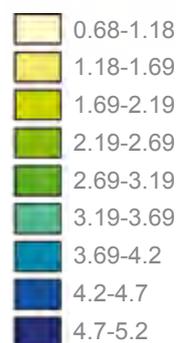
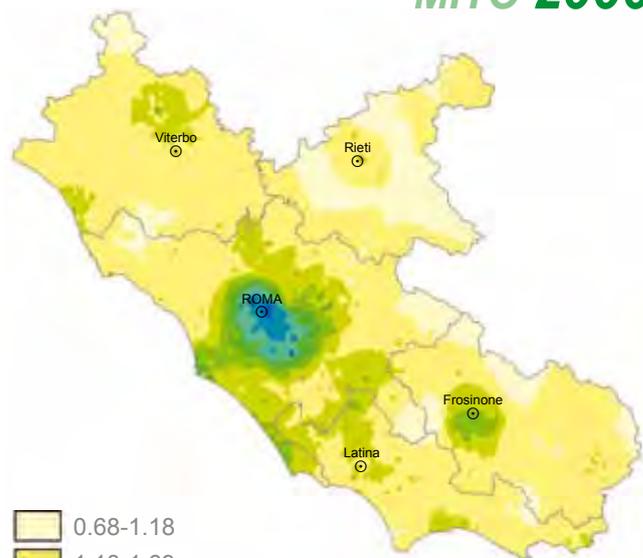
Segnalato a tutte le fasce altimetriche, è più frequente in quella 0-250 m s.l.m., fascia altitudinale in cui nel Lazio si trova la maggior parte del territorio urbanizzato. Le frequenze sono costantemente inferiori nelle successive fasce, compresa la fascia che va oltre i 1.500 m s.l.m.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	143	71,1%
●	PROBABILE	1	0,5%
●	EVENTUALE	57	28,4%
TOTALE		201	95,3%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

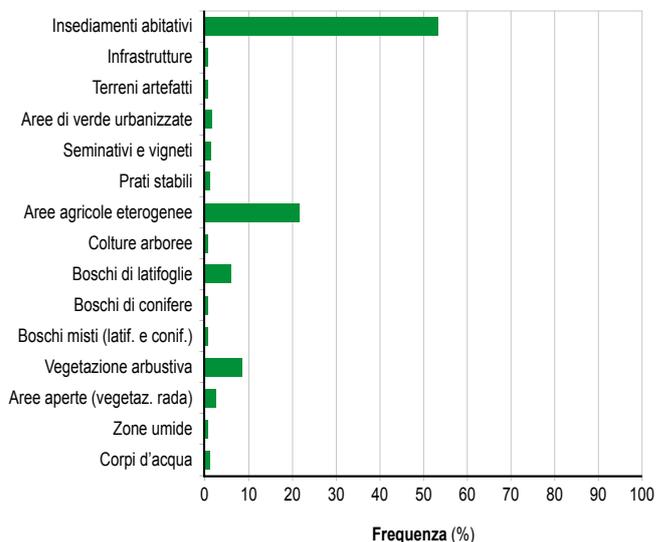
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

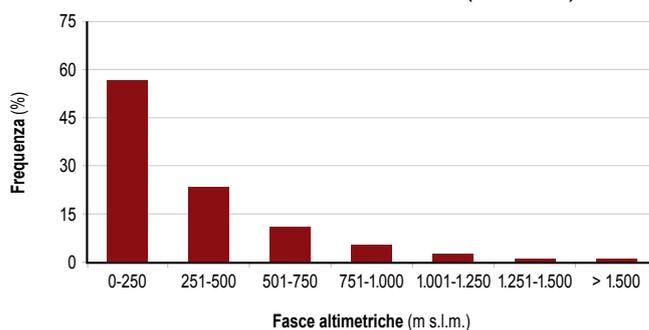
In Europa il Rondone comune presenta uno stato di conservazione "sicuro" (Non-SPEC) con una popolazione stimata in 6.900.000-17.000.000 coppie e un trend in generale aumento, stabile nella gran parte dell'areale tra il 1970-1990, è iniziata poi ad aumentare nel periodo successivo, ad esclusione di situazioni locali in cui vi sono state lievi diminuzioni. Tra il 1990 e il 2000 vi è stato un declino in alcuni Paesi, per lo più in quelli in cui sono presenti popolazioni ridotte; al contrario in quei Paesi in cui sono presenti popolazioni stabili e in alcuni casi consistenti, tra cui l'Italia, la specie è rimasta stabile e in alcuni casi ci sono stati sensibili aumenti (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa nazionale la specie non è considerata a rischio (LIPU e WWF, 1999), la popolazione è stimata in 500.000-1.000.000 coppie con un trend sostanzialmente stabile (Brichetti e Fracasso, 2007). In accordo con il resto del Paese, lo stato di conservazione nella nostra Regione può considerarsi buono e per il momento non sono stati individuati fattori di rischio o minacce.

Jacopo G. Cecere

Distribuzione ambientale (N = 519)



Distribuzione altitudinale (N = 979)

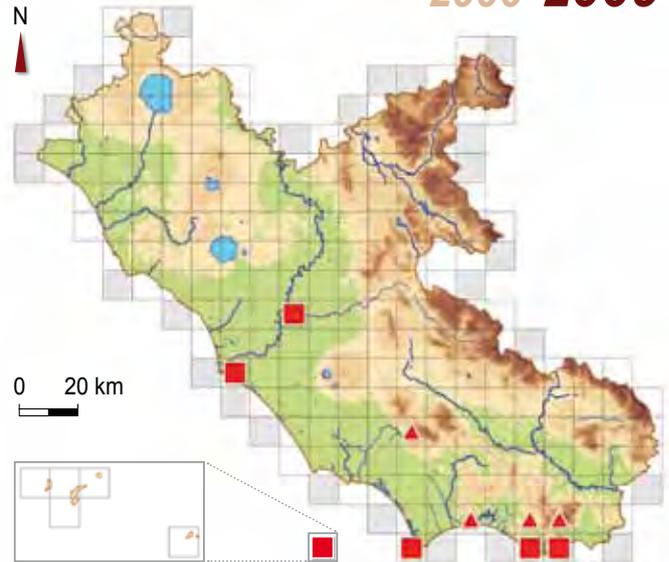


RODONE PALLIDO *Apus pallidus*

Giovanni Boano



2000-2009



Ordine	Apodiformes
Famiglia	Apodidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	6	60%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	4	40%
TOTALE		10	4,9%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-ma-caronesica. Estiva, nidificante unicamente nell'Europa meridionale, è una specie alquanto diffusa, nonostante presenti una distribuzione definita "a macchia" (Hagemeyer a Blair, 1997). In Italia è migratrice regolare e nidificante; l'areale di nidificazione interessa tutta la penisola e le isole maggiori e minori, anche la popolazione nazionale mostra una distribuzione poco uniforme, meglio rappresentata lungo le coste tirreniche. Soltanto in anni più recenti è stata constatata la nidificazione in alcuni centri urbani (Brichetti e Fracasso, 2008; Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel territorio regionale il Rondone pallido è molto localizzato, nidificazioni certe si hanno lungo la costa tra Gaeta e Formia, sul Promontorio del Circeo, sul litorale romano e nella città di Roma dove sono stimate alcune decine di coppie (Cecere, 1999; Zapparoli, 2005).

Rispetto alla distribuzione prodotta dal precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), la specie risulta scomparsa dai siti più interni mentre i siti costieri del litorale romano e del Promontorio del Circeo risultano nuovi. Per quanto riguarda quest'ultima area, era probabilmente solo una lacuna della precedente indagine regionale, infatti la specie era già riportata nidificante negli anni '70 del secolo scorso (Allavena, 1977; Torrielli, 1983).

Per un più realistico quadro della distribuzione sul territorio regionale si sarebbero dovuti realizzare dei rilevamenti mirati, condotti a fine estate, dopo la partenza del Rondone comune, specie con la quale si confonde facilmente.

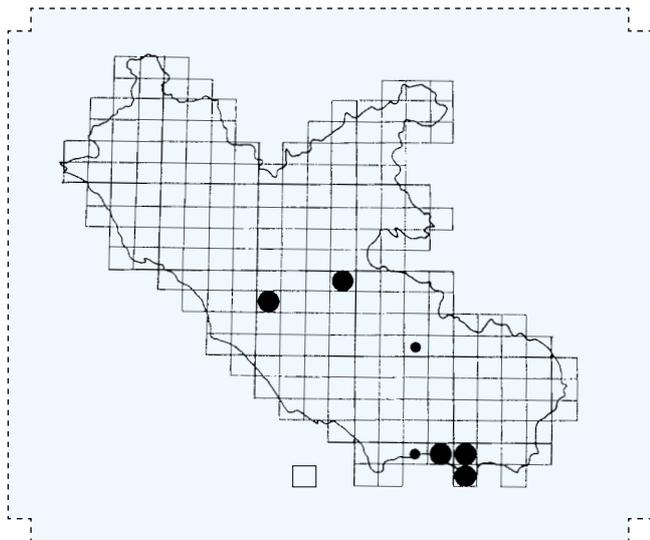
La popolazione regionale nidificante era valutata troppo genericamente in 101-1000 coppie (Boano *et al.*, 1995), ma date le circostanze questo dato è impossibile da confermare.

Preferenze ambientali nel Lazio

Dati disponibili scarsi su questo argomento, la specie è risultata particolarmente legata alle zone aperte di vario tipo, probabilmente utilizzate in prevalenza per l'alimentazione, e alle aree urbanizzate dove sono presenti diversi nidi. In generale è una specie rupicola che utilizza buchi e anfratti nelle pareti rocciose, i più importanti siti riproduttivi sono stati individuati in falesie costiere, anche all'interno di grandi grotte affacciate sul mare, come ad esempio a Gaeta, in questa località condivide i siti di nidificazione con il Rondone comune e con il Rondone maggiore.

La distribuzione altimetrica laziale dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza (quasi l'80%) per le aree situate a quote inferiore ai 250 m s.l.m., in accordo con il fatto che il Rondone pallido nidifica per lo più sulle falesia e nelle grotte costiere e nei centri urbani. In Italia sono comunque noti diversi siti di nidificazione anche a quote piuttosto elevate (Boano e Malacarne, 1999).

1983-1986



Igor Maiorano

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	5	71,4%
●	PROBABILE	–	–
•	EVENTUALE	2	28,6%
TOTALE		7	3,3%

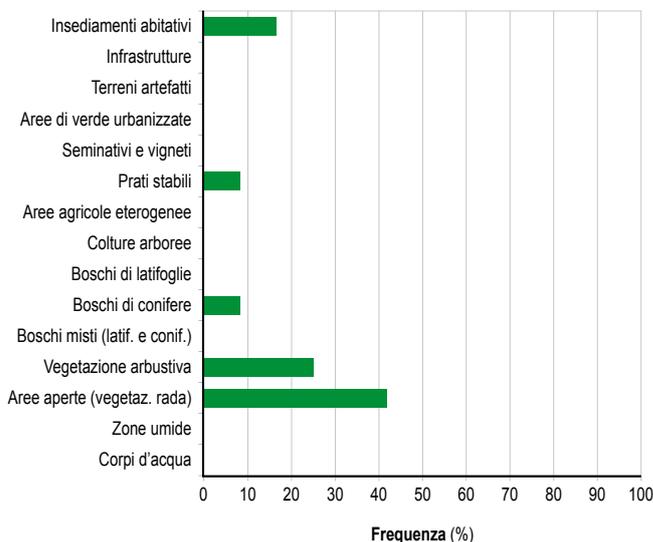
Status e conservazione

In Europa il Rondone pallido presenta uno stato di conservazione “sicuro” (Non-SPEC), con una popolazione stimata in 39.000-160.000 coppie, sebbene occorre considerare che in Spagna, dove è presente gran parte della popolazione europea ed è pertanto considerata di importanza vitale per la conservazione della specie, l’andamento della popolazione rimane sconosciuto (BirdLife International, 2004).

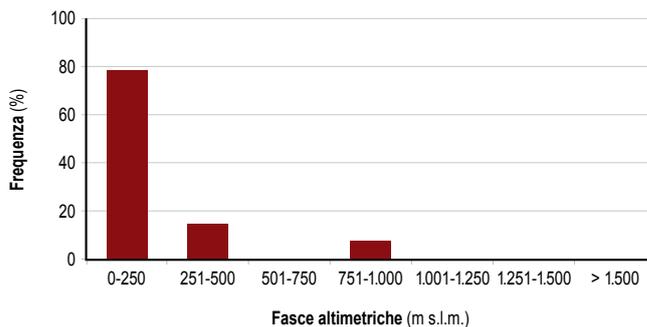
Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata “a più basso rischio” (LIPU e WWF, 1999) con una popolazione stimata in 7.000-14.000 coppie, il trend è in incremento o localmente stabile (Brichetti e Fracasso, 2007). Sebbene localizzata, nel Lazio la specie sembra essere stabile e non sono note minacce specifiche. Sarebbero auspicabili ulteriori indagini finalizzate ad una migliore conoscenza della localizzazione delle colonie e della loro consistenza.

Jacopo G. Cecere

Distribuzione ambientale (N = 12)



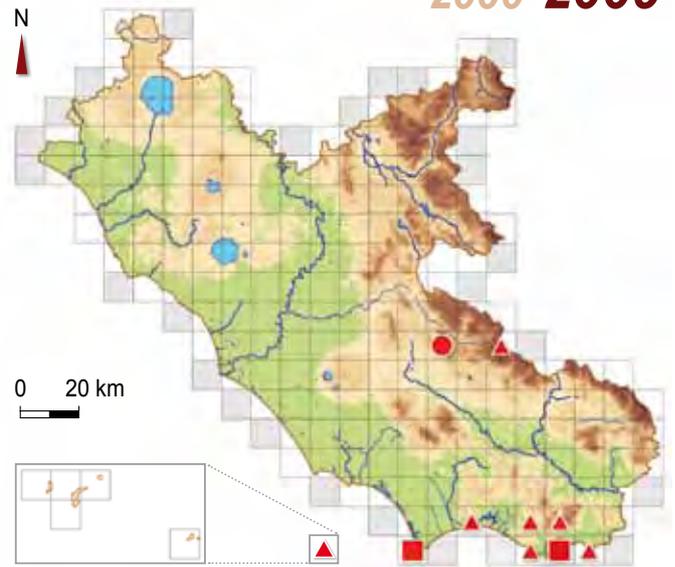
Distribuzione altitudinale (N = 14)



RONDONE MAGGIORE *Apus melba*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Apodiformes
Famiglia	Apodidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	20,0%
●	PROBABILE	1	10,0%
▲	EVENTUALE	7	70,0%
TOTALE		10	4,9%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale. In Europa nidifica prevalentemente nei paesi del Mediterraneo; è assente dal Regno Unito, dalla Penisola Scandinava, dai Paesi Bassi e da altri paesi dell'Europa centro-orientale (Hagemeijer e Blair, 1997). In Italia è specie migratrice e nidificante con una distribuzione piuttosto frammentata, più diffusa sulle Alpi, Appennino centrale e Sardegna, presente anche in Sicilia e in diverse isole minori (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio la distribuzione è estremamente localizzata, le aree con nidificazione certa sono solo due, entrambe situate sulla costa meridionale: Promontorio del Circeo, lungo la falesia di Monte Orlando, Punta Stendardo e tra Gaeta e Formia; oltre a poche altre aree non lontane da queste, in cui la presenza viene data solo per eventuale, c'è la possibilità che nidifichi sulle Isole Ponziane, in un area meridionale dei Monti Simbruini e nella zona di Jenne (RM), queste ultime due sono attualmente le uniche stazioni montane.

Rispetto alla distribuzione riportata nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), la specie mostra una contrazione, risultando scomparsa dal Monte Terminillo e dalle zone più settentrionali dei Monti Simbruini. Le unità di rilevamento in cui risulta nidificante certa passano da 8 a 2, considerando però che quelle totali occupate hanno una variazione più lieve, pas-

sando da 12 a 9, è possibile che la distribuzione attualmente emersa possa anche essere leggermente inferiore a quella reale. Allo stato delle attuali conoscenze non è possibile fornire una stima sulla consistenza della popolazione nidificante.

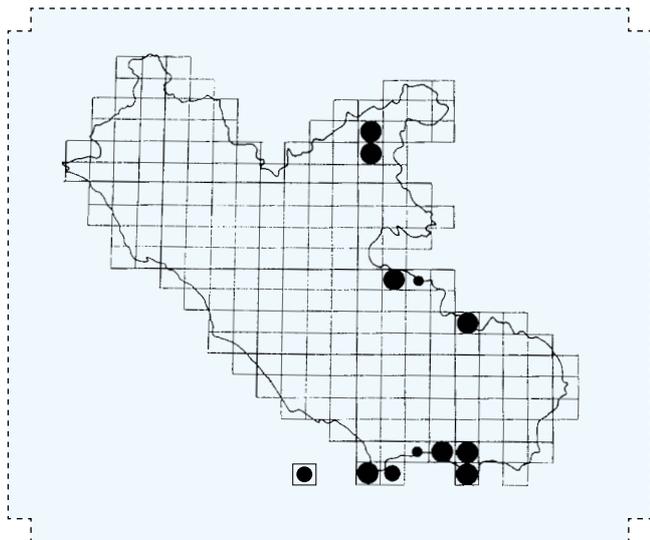
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie risulta legata principalmente ad aree con presenza di rocce nude, falesie, rupi, affioramenti, zone urbanizzate e ad aree aperte di vario tipo; con ogni probabilità, mentre le prime vengono utilizzate maggiormente per la nidificazione, le altre lo sono per l'alimentazione. Oltre ad alcune situazioni urbane in provincia di Latina (Formia e Minturno) in cui la nidificazione peraltro non è stata accertata, il Rondone maggiore è per lo più legato ad aree naturali e impervie. Dal punto di vista altitudinale frequenta ambienti fortemente distanti tra loro: l'alta montagna e la costa. Nel Lazio, nidificando quasi esclusivamente in aree costiere, è presente per lo più a quote molto basse. Ciononostante è segnalato anche a quote elevate (max 1.845 m s.l.m. sul Monte Ortara, Simbruini), dato che è in accordo con diverse altre regioni: sulle Alpi è infatti ampiamente diffuso a quote superiori ai 2.000 m s.l.m. (Boano e Malacarne, 1999).

Status e conservazione

In Europa, il Rondone maggiore presenta uno stato di conservazione "sicuro" (Non-SPEC), risulta stabile o in aumento in tutto il suo areale, con eccezione

1983-1986



Brendan Doe

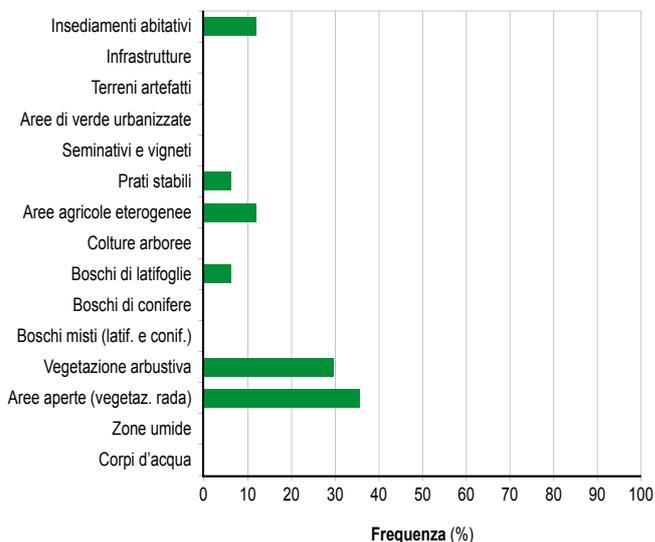
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	8	66,7%
●	PROBABILE	2	16,7%
●	EVENTUALE	2	16,7%
TOTALE		12	5,7%

della popolazione portoghese. Popolazione europea grande, stimata in 140.000-330.000 coppie con un trend stabile, o addirittura in leggero aumento (BirdLife International, 2004).

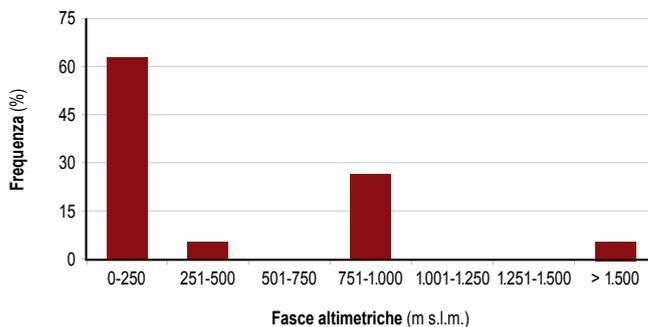
Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata "a più basso rischio" (LIPU e WWF, 1999). In Italia è generalmente stabile, sebbene vi siano decrementi locali con la scomparsa di colonie montane; la popolazione nidificante è stimata in 6.000-12.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007). La situazione laziale, che vede la scomparsa delle colonie del Monte Terminillo e parte di quella dei Monti Simbruini, sembrerebbe essere in linea con quella nazionale. Non sono note specifiche minacce per le colonie situate in aree montane, l'eccessiva antropizzazione delle aree costiere può costituire un fattore limitante per le colonie poste lungo le falesie del Lazio meridionale. Sarebbero comunque auspicabili ulteriori indagini finalizzate ad una migliore conoscenza della localizzazione delle colonie e della loro consistenza.

Jacopo G. Cecere

Distribuzione ambientale (N = 17)



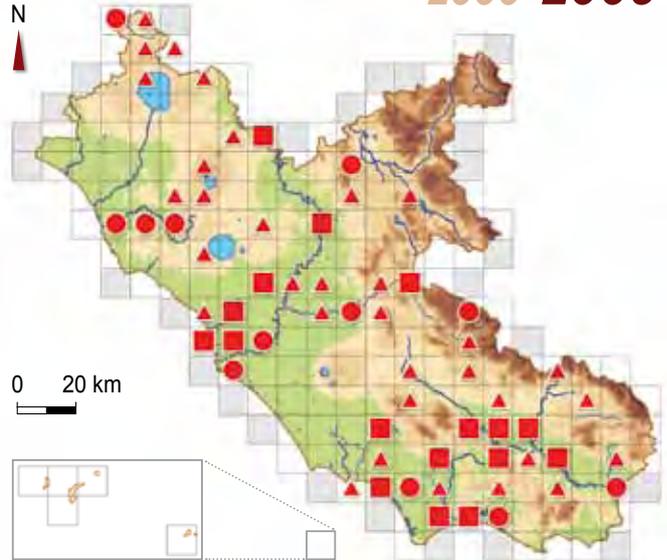
Distribuzione altitudinale (N = 19)



MARTIN PESCATORE *Alcedo atthis*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Coraciiformes
Famiglia	Alcedinidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	17	27,4%
●	PROBABILE	12	19,4%
▲	EVENTUALE	33	53,2%
TOTALE		62	30,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie poltipica a distribuzione paleartico-orientale. Ampiamente diffusa nidifica in tutta Europa, con popolazioni estremamente ridotte in Scandinavia, mentre le più consistenti sono in Russia, Romania, Francia, Ucraina e Italia (BirdLife International, 2004). In Italia la specie è parzialmente sedentaria e nidificante in tutta la penisola e nelle due isole maggiori, assente da gran parte delle Alpi e Appennino. Nelle regioni meridionali la distribuzione risulta frammentata, mentre in Sicilia e Sardegna, dove la sua nidificazione è stata rilevata di recente, le popolazioni sono molto esigue (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie risulta essere piuttosto localizzata come nidificante, circa 100 coppie stimate nella prima metà degli anni '90 del secolo scorso (Boano *et al.*, 1995), come svenante invece è molto più diffusa, in questo periodo la popolazione regionale aumenta considerevolmente, anche di tre o quattro volte (Arcà e Petretti, 1984; Di Carlo, 1991; Cecere, 2006).

L'attuale cartina di distribuzione evidenzia una presenza come nidificante piuttosto frammentata con una densità leggermente maggiore nelle province di Frosinone e Latina; nonostante la sua presenza sia legata a corsi d'acqua e bacini, la specie risulta comunque assente da diverse aree potenzialmente idonee. Confrontando l'attuale distribuzione con quella del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), non emerge un so-

stanziale cambiamento rispetto al numero delle UR occupate, quanto piuttosto nella distribuzione: da un baricentro piuttosto centro-settentrionale a quello attuale centro-meridionale. Analisi più dettagliate sono sicuramente necessarie per interpretare questo fenomeno.

A Roma, intorno al 1990 era stimata una popolazione di 15-20 coppie nidificanti (Cignini e Zapparoli, 1996), la specie risultava piuttosto comune anche lungo il litorale romano ma con densità variabili: 0,04 cp/km lungo i canali di bonifica, 0,14 cp/km lungo il corso del Fiume Arnone, 0,29 cp/km e 0,44 cp/20 ha in invasi artificiali (Pietrelli *et al.*, 1994).

Preferenze ambientali nel Lazio

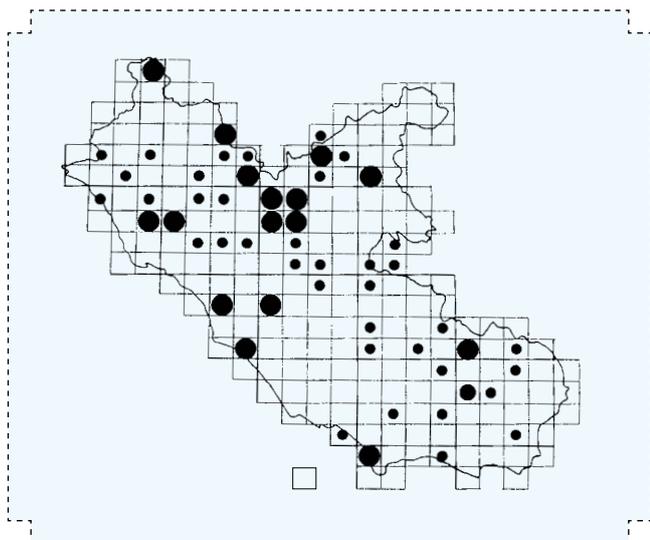
La specie è legata essenzialmente a corsi d'acqua e bacini (100% delle segnalazioni). Ciononostante, risulta assente da diverse zone umide laziali, sia interne che costiere, nelle quali è spesso presente in inverno, è possibile che questi ultimi ambienti, non offrano siti particolarmente idonei per la riproduzione o che le risorse trofiche siano troppo scarse in estate.

La distribuzione altimetrica delle aree di nidificazione evidenzia come la specie prediliga principalmente quelle poste tra 0-250 m s.l.m., diventando molto più scarsa già nelle fasce altimetriche successive ed assente oltre i 1.000 m di quota.

Status e conservazione

Attualmente, in Europa, la specie versa in uno stato sfavorevole di conservazione (SPEC 3), compless-

1983-1986



Christian Angelici

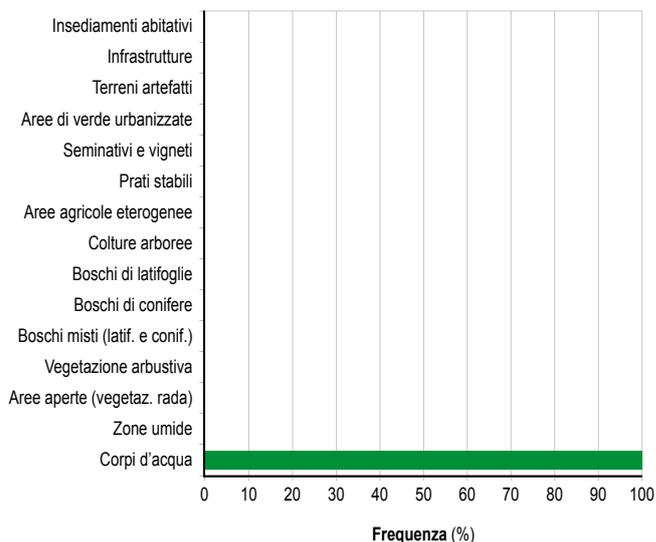
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	16	29,6%
●	PROBABILE	1	1,9%
•	EVENTUALE	37	68,5%
TOTALE		54	25,6%

sivamente sono stimate 79.000-160.000 coppie con un trend in precedenza ritenuto in declino mentre attualmente è ritenuta stabile e fluttuante (BirdLife International, 2004); il Martin pescatore è inoltre inserito nell'Allegato I tra le specie di interesse comunitario nella Direttiva Uccelli (2009/147/CE). Anche in Italia è stata osservata una tendenza al decremento (Volponi, 2001) e nella Lista Rossa nazionale è considerata "a più basso rischio" (LIPU e WWF, 1999), con una popolazione stimata in 6.000-16.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

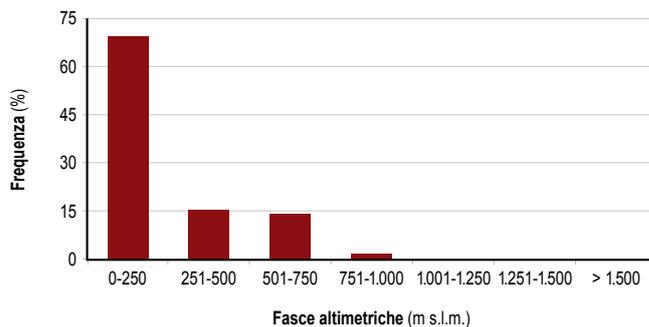
I principali fattori di minaccia sono la distruzione e la modificazione degli habitat, in particolare per i siti di nidificazione: pulizia, rimodellamento o cementificazione degli argini. Vista l'assenza in diversi siti laziali potenzialmente idonei, risulta opportuno prevedere efficaci misure di conservazione riguardanti il mantenimento di un alto grado di naturalità e qualità dei corpi idrici, in particolare degli argini, misure che devono prevedere la compartecipazione dei consorzi di bonifica e di tutti gli altri enti competenti.

Jacopo G. Cecere

Distribuzione ambientale (N = 69)



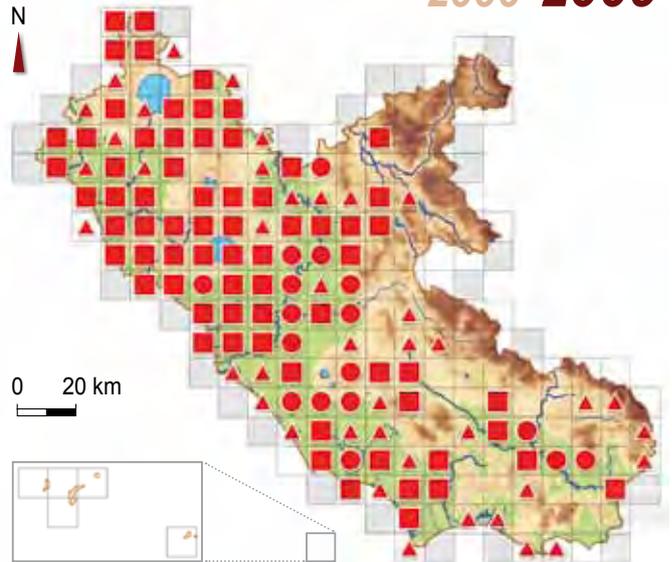
Distribuzione altitudinale (N = 79)



GRUCCIONE *Merops apiaster*

2000-2009

Mauro Bernoni



Ordine	Coraciiformes
Famiglia	Meropidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	70	54,7%
●	PROBABILE	17	13,3%
▲	EVENTUALE	41	32,0%
TOTALE		128	62,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione euroturanico-mediterranea e capense. In Europa è estiva ampiamente diffusa, con concentrazioni maggiori in Russia, nella Penisola iberica e in Turchia (BirdLife International, 2004). In Italia è migratrice e nidificante regolare, con una distribuzione ampia nelle regioni centrali, in Pianura Padana e in Sardegna, più irregolare, anche se ben rappresentata, nel resto del Paese (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si nota l'assenza della specie dai sistemi montuosi principali e la sostanziale uniformità di copertura nelle aree pianiziali. Maggiori concentrazioni si rilevano nel settore centrale della regione, Maremma viterbese e Agro romano. La distribuzione comunque risulta ampia e la presenza diffusa.

L'analisi comparativa dei dati con quelli riportati nel primo Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) evidenziano in modo inequivoco l'espansione della specie sia nei settori settentrionali sia in quelli centro-meridionali. Questa tendenza all'espansione difatti ha avuto origine a partire dalla metà degli anni novanta ed è proseguita progressivamente per un decennio. Negli ultimi 2-3 anni si è osservato un trend sostanzialmente stabile, con rare diminuzioni locali. La carta interpolata evidenzia delle abbondanze comprese mediamente tra le 0,12 e le 0,32 coppie per 10 punti di ascolto nei settori collinari ed alto collinari interni, con un incremento delle con-

sistenze in alcune aree litoranee (Alta Tuscia e litorale a sud di Roma) e nel complesso vulcanico Sabatino. In una indagine condotta nella R.N.S. del Litorale Romano la specie è risultata in costante incremento passando da 161 coppie censite nel 1990 a 401 coppie nel 2001 distribuiti in 64 siti (6,26 media coppie/sito) (Biondi *et al.*, 2001).

Nel 2001 la popolazione regionale è stata stimata in 1.460-2.190 coppie nidificanti (Biondi *et al.*, 2001), probabilmente ulteriormente aumentata in quest'ultimo decennio.

Preferenze ambientali nel Lazio

Dall'analisi dei dati è evidente la preferenza per le aree agricole eterogenee (55%), dove questa specie colloca le cavità di nidificazione, le aree di foraggiamento e i posatoi di caccia, presentando talora elevate densità riproduttive ed ampie colonie (fino a 200 scavi nido, di cui almeno 90 occupati, dati inediti dell'Autore). Sponde di acque interne, vegetazione arbustiva ed erbacea, terreni artefatti ed aree urbane sono altre tipologie ambientali selezionate dal Gruccione. La fascia altitudinale più ampiamente utilizzata è quella 0-250 m s.l.m., nelle fasce di quota successive la presenza della specie subisce un netto decremento.

Status e conservazione

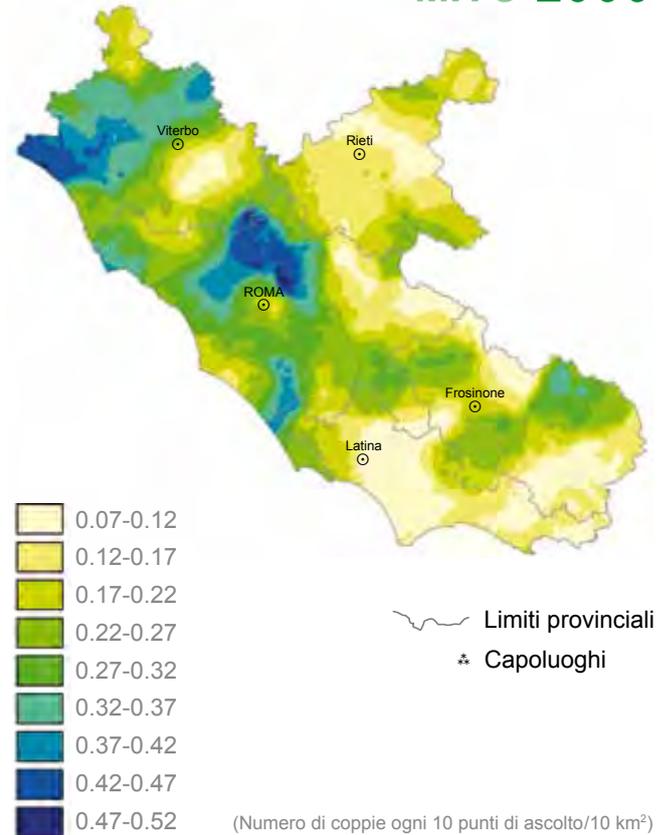
In Europa è un visitatore estivo ampiamente diffuso con una popolazione stimata in 480.000-1.000.000 coppie; lo status europeo era considerato in largo de-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	28	56,0%
●	PROBABILE	3	6,0%
●	EVENTUALE	19	38,0%
	TOTALE	50	23,7%

MITO 2000

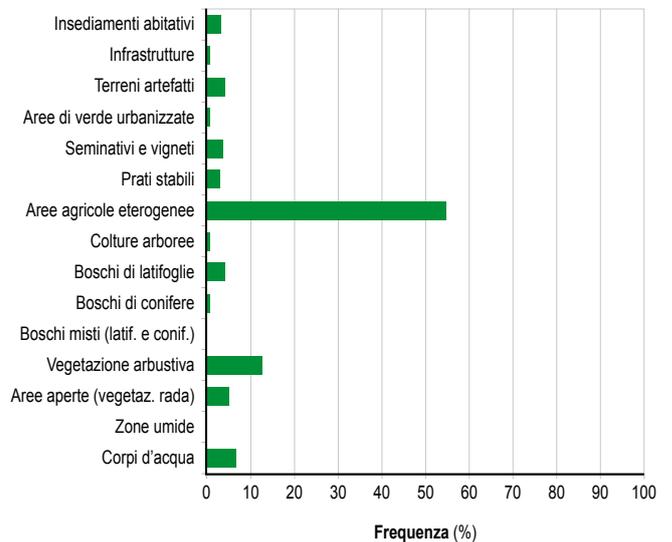


clino negli anni 1970-1990 e non conosciuto nel decennio 1990-2000; attualmente è inserito nella categoria "depauperato" (BirdLife International, 2004). La popolazione nazionale è stimata prudenzialmente in 7.000-13.000 coppie e, aldilà di qualche situazione locale, è considerata in espansione (Brichetti e Fracasso, 2007).

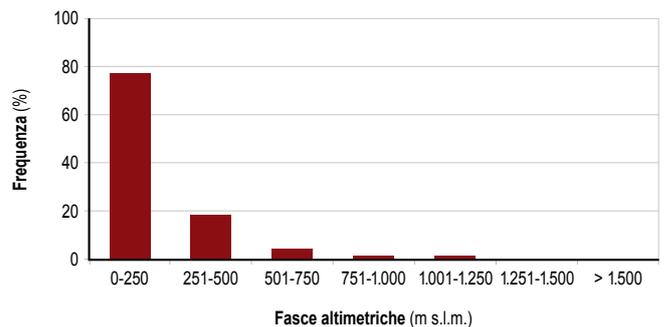
Nella regione lo stato di conservazione è soddisfacente. Il Gruccione non è specie d'interesse comunitario (Direttiva Uccelli 2009/147/CE Allegato I), tuttavia il suo ruolo ecologico lo rende, indirettamente, una componente importante del popolamento ornitico regionale, meritevole di tutela. Ad esempio la Ghiandaia marina, *Coracias garrulus*, specie inserita nella direttiva comunitaria sopra citata, utilizza di frequente i nidi abbandonati di Gruccione.

Angelo Meschini

Distribuzione ambientale (N = 236)



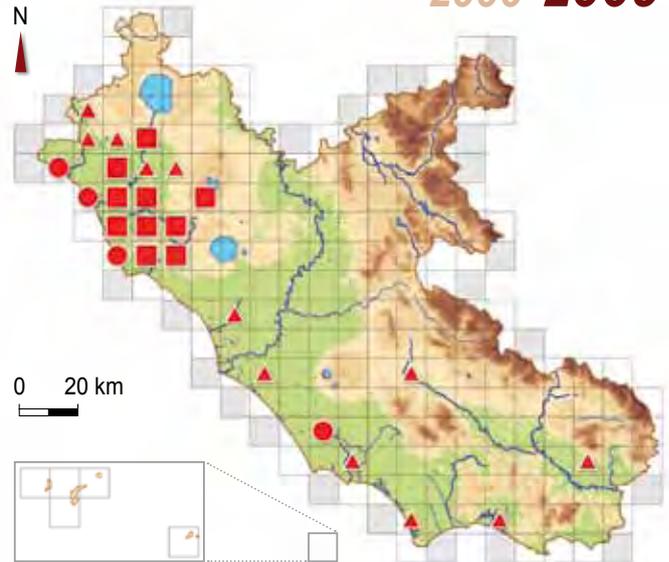
Distribuzione altitudinale (N = 361)



GHIANDAIA MARINA *Coracias garrulus*

2000-2009

Stefano Ricci



Ordine	Coraciiformes
Famiglia	Coraciidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Vulnerabile
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	10	38,5%
●	PROBABILE	4	15,4%
▲	EVENTUALE	12	46,2%
TOTALE		26	12,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroturano-mediterranea. In Italia è rappresentata dalla sottospecie nominale *Coracias g. garrulus*. La Ghiandaia marina è migratrice a lungo raggio, svernando in Africa centrale e meridionale.

In Italia è migratrice e nidificante regolare con distribuzione non uniforme, più frequente in Toscana, Lazio, Puglia e Basilicata, nelle due isole maggiori. Recenti espansioni di areale verso nord (Emilia-Romagna e Friuli Venezia Giulia) (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La Ghiandaia marina occupa il settore nord-occidentale della regione, che rappresenta il nucleo largamente più consistente sia in termini di areale che di popolazione.

L'area della Maremma laziale, nelle province di Viterbo e Roma presenta le caratteristiche ambientali idonee alla specie. Una distribuzione più irregolare e a macchia di leopardo nel resto del Lazio. Risulta presente nell'Agro romano e nell'Agro pontino, nei dintorni del Lago di Fondi, nelle zone di collina dei Monti Prenestini e in altri isolatissimi distretti.

Confrontando i dati di questa indagine con il precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) si nota una sostanziale stabilità dell'areale, ma è la consistenza della popolazione regionale ad essere aumentata in maniera significativa. Dalla classe 11-100 coppie del 1995 (ma la popolazione effettiva si avvicinava al

primo intervallo del range), si è passati ad una popolazione valutata in almeno 70 coppie nidificanti.

Preferenze ambientali nel Lazio

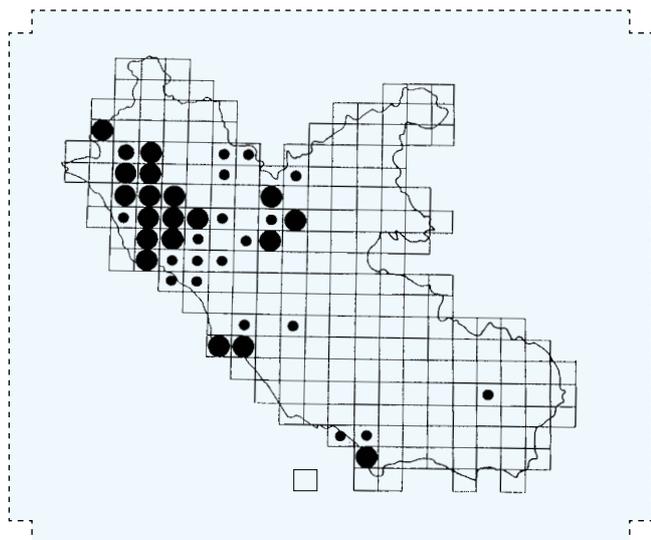
Le preferenze ambientali evidenziano una forte selezione per le aree agricole eterogenee, seguono le aree urbanizzate a tessuto discontinuo, i prati stabili e le aree aperte a vegetazione eterogenea. La Ghiandaia marina, necessita di fisionomie a mosaico in cui si alternino aree aperte e boscate, meglio se ambienti ecotonali o di margine; nelle due tipologie ambientali realizza al meglio l'attività di foraggiamento.

Nell'area di Tolfa per il 2007 sono stati reperiti 29 nidi tutti collocati in strutture di origine antropica, tranne uno situato in un vecchio nido di Gruccione *Merops apiaster*; questo riutilizzo è già stato segnalato in una zona nel Comune di Tuscania (VT) (Meschini e Fraschetti, 1988). Recentemente alcune coppie hanno iniziato ad utilizzare le linee elettriche di media e bassa tensione, collocando i nidi nella relativa "scatola trasformatore". Nell'area tolfetana, il 20% dei nidificanti ha utilizzato queste strutture, il 30% nella Maremma viterbese. Il grafico altitudinale illustra come questa specie sia legata all'ambiente mediterraneo e xerico, avendo frequenze maggiori nella classe 0-250 m s.l.m., sopra i 500 m s.l.m. risulta essere totalmente assente.

Status e conservazione

In Europa la specie è classificata SPEC 2 con uno

1983-1986



Fulvio Cerfoli

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	19	48,7%
●	PROBABILE	1	2,6%
●	EVENTUALE	19	48,7%
	TOTALE	39	18,5%

stato di conservazione considerato “vulnerabile” con un ampio declino tra gli anni settanta e novanta e un leggero decremento nell’ultimo decennio; la popolazione è stimata in 53.000-110.000 coppie con consistenze maggiori i Turchia e Russia (Birdlife International, 2004).

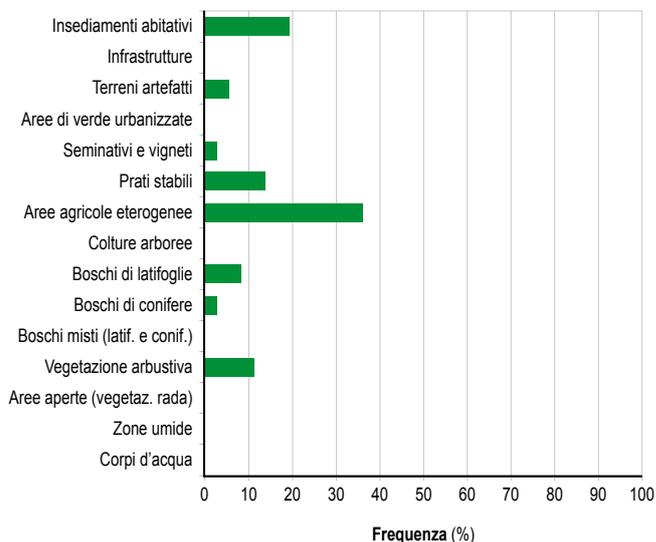
In Italia è considerata in declino e in pericolo di estinzione (LIPU e WWF, 1999), anche se negli ultimi cinque anni sembra sia in atto un’inversione di trend e una espansione di areale verso nord. La consistenza della popolazione è stimata in 300-500 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

Nel Lazio le considerazioni sono analoghe a quelle nazionali, in quanto il moderato incremento degli ultimissimi anni deve essere confermato nel medio e lungo periodo.

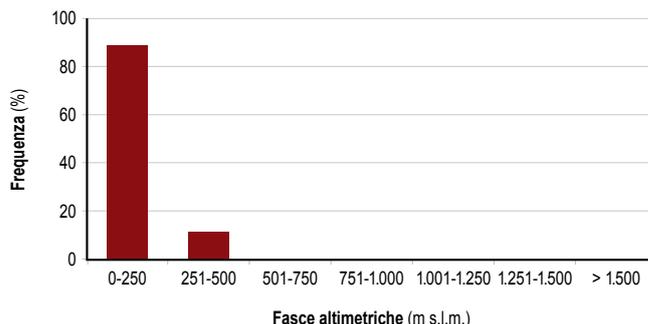
Le misure conservazionistiche da prendere in considerazione sono: la stabilità nella conduzione degli agro-ecosistemi nella maremma laziale, l’uso delle cassette nido nelle aree a bassa densità di siti riproduttivi potenziali e il proseguimento sistematico dei programmi di monitoraggio, che per questa specie rivestono per i motivi sopra detti, importanza primaria.

Angelo Meschini e Enzo Savo

Distribuzione ambientale (N = 36)



Distribuzione altitudinale (N = 54)

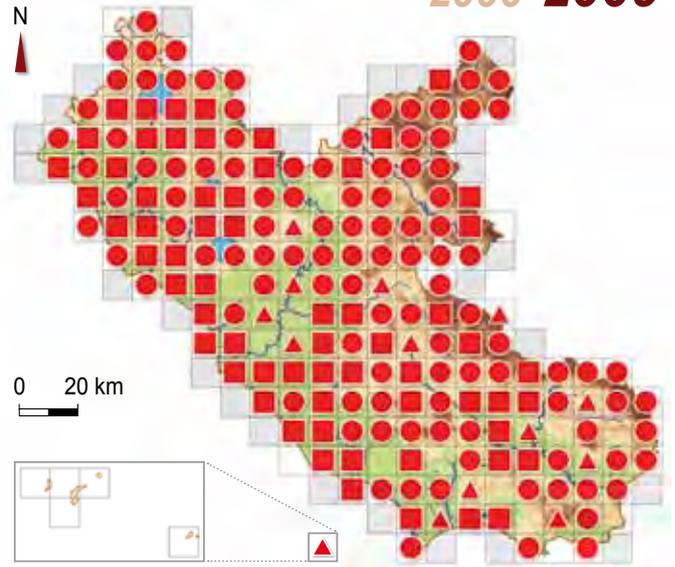


UPUPA *Upupa epops*

Flavio Monti



2000-2009



Ordine	Coraciiformes
Famiglia	Upupidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	63	33,9%
●	PROBABILE	109	58,6%
▲	EVENTUALE	14	7,5%
TOTALE		186	91,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale. In Europa è nidificante diffusa nei Paesi meridionali e centrali e orientali; assente dal Regno Unito, dall'Olanda, dalla Scandinavia e da buona parte della Germania (Hagemajjer e Blair, 1997). Nella regione paleartica sono presenti tre sottospecie ed in Italia è presente la sottospecie nominale *Upupa e. epops*. L'Upupa in Italia è migratrice e nidificante regolare, parzialmente svernante nelle due isole maggiori (Brichetti e Fracasso, 2007). È distribuita in modo uniforme su tutto il territorio della penisola e nelle isole maggiori, ad esclusione dei comprensori montani e delle piccole isole (Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio, la distribuzione di *Upupa epops* è molto ampia e la presenza molto diffusa. Osservando la cartina si notano alcune assenze esclusivamente in alcune aree dei Monti Lepini e dei Monti Aurunci, ma non è da escludere che sia solo per insufficienza della ricerca. Il confronto tra l'attuale distribuzione con quella riportata nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) dà conto di una marcata espansione di areale nella fascia meridionale della regione, così come in parte nell'Alto Lazio. A questo fenomeno hanno contribuito sia reali espansioni locali sia una maggiore e più accurata copertura dei rilevamenti. La distribuzione delle abbondanze di questa specie riportata nella cartina interpolata evidenzia una uniformità della presen-

za su scala regionale, anche se con valori molto ridotti (0,07-0,12 coppie/10 punti); fanno eccezione alcuni comprensori collinari interni del Lazio dove sono visibili valori elevati, in particolare sui Monti Cimini orientali, dove sono presenti castagneti da frutto con numerose cavità naturali, e lungo la media valle del Tevere (fino a 0,48 coppie/10 punti). La stima della popolazione laziale è di 3.000-10.000 coppie nidificanti.

Preferenze ambientali nel Lazio

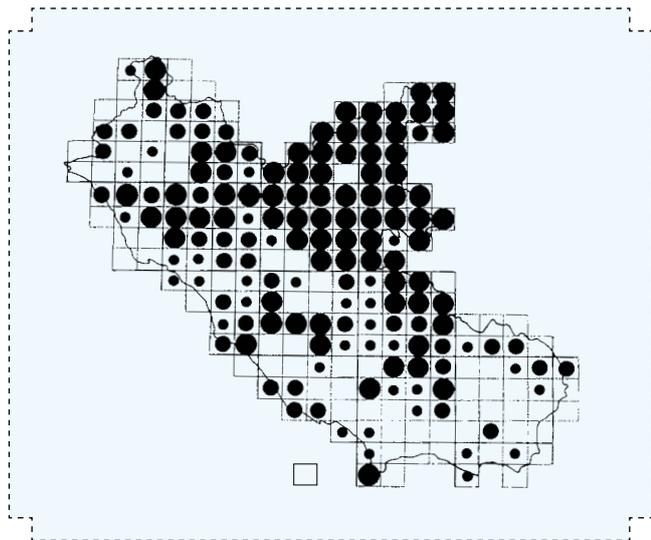
L'Upupa è una specie piuttosto eclettica nella scelta degli ambienti riproduttivi; tuttavia i dati in nostro possesso evidenziano una preferenza ambientale per le aree agricole eterogenee, i boschi di latifoglie e la vegetazione arbustiva ed erbacea; anche le aree urbane sono utilizzate largamente. In definitiva è una specie di ambienti aperti, margini di bosco ed aree ecotonali. Il fattore che ne influenza maggiormente la presenza è la disponibilità di cavità nido che possono essere sia naturali (cavità-nido di picchi) o artificiali (aree ruderali, pietraie, muri a secco, cave).

Il range altitudinale va da 0 a 1.500 m s.l.m., ma la classe nella quale è decisamente più frequente è quella di pianura tra 0-250 m s.l.m. (oltre 40% delle segnalazioni). Dal grafico si nota una relazione negativa tra il numero di osservazioni e l'incremento delle quote, questo in accordo con la nota termofilia della specie.

Status e conservazione

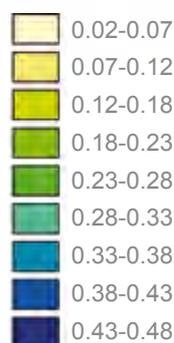
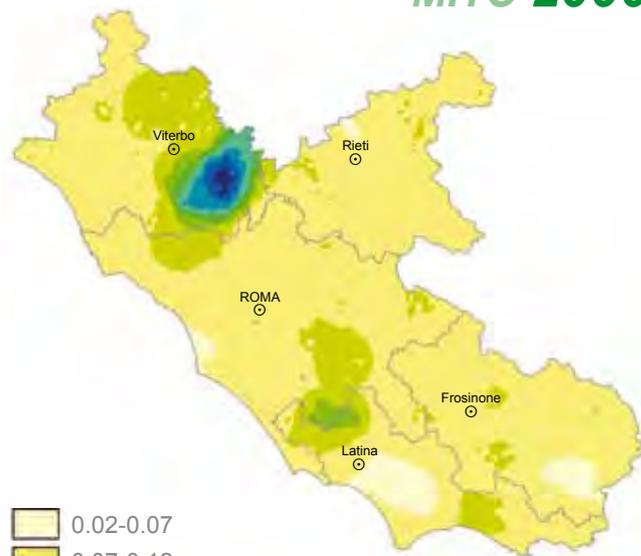
La popolazione europea è stimata in 890.000-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	78	50,6%
●	PROBABILE	40	26,0%
●	EVENTUALE	36	23,4%
	TOTALE	154	73,0%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

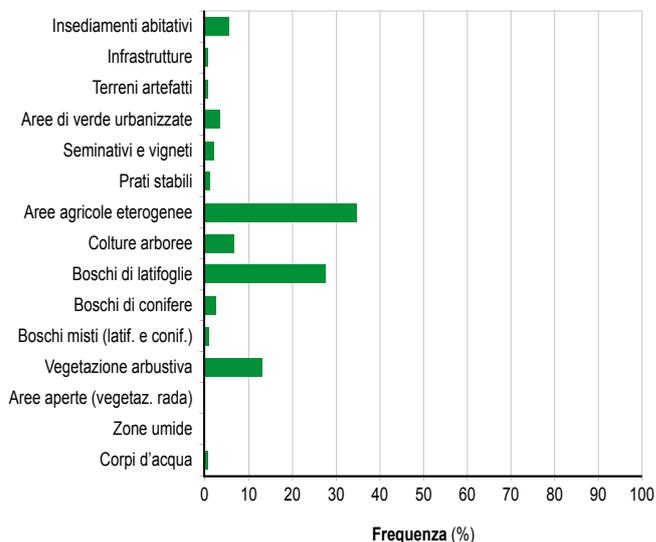
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

1.700.000 coppie, di cui circa la metà nella Penisola Iberica; questa è rimasta sostanzialmente stabile fino al 2000, ed è attualmente ritenuta "in moderato declino" in molti Paesi. Nella recente revisione operata da BirdLife International (2004) è classificata SPEC 3 e riportata come specie in declino, mentre Tucker e Heath (1994) consideravano l'entità delle sue popolazioni come "stabili" e la consideravano Non-SPEC. In Italia la specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). La popolazione nazionale è valutata prudenzialmente in 20.000-50.000 coppie nidificanti con un trend stabile o in forte diminuzione locale (Brichetti e Fracasso, 2007)

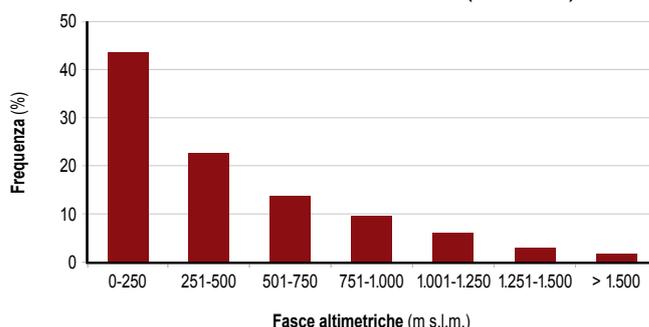
Nel Lazio lo stato di conservazione dell'Upupa è da considerarsi buono anche se possono essere individuate alcune misure di conservazione utili al mantenimento della popolazione nidificante, tra cui una gestione selvicolturale di tipo "naturalistico", con il rilascio nel soprassuolo forestale di alberi morti, vetusti e deperienti, una conduzione degli agroecosistemi rispettosa della biodiversità, con il mantimento tra l'altro dei muretti a secco che costituiscono un sito ottimale di nidificazione, oltre che un imprescindibile elemento della bellezza del paesaggio agrario.

Angelo Meschini

Distribuzione ambientale (N = 382)



Distribuzione altitudinale (N = 587)



TORCICOLLO *Jynx torquilla*

Stefano Laurenti



Ordine	Piciformes
Famiglia	Picidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurosiberica. In Europa è ampiamente distribuita, i Paesi con le popolazioni più consistenti sono la Spagna, l'Italia e gran parte di quelli orientali (BirdLife International, 2004).

In Italia è piuttosto diffusa in buona parte del settore continentale, più localizzata nelle regioni del sud, con ampie aree di assenza in Puglia, e nelle isole, in particolare in Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2007).

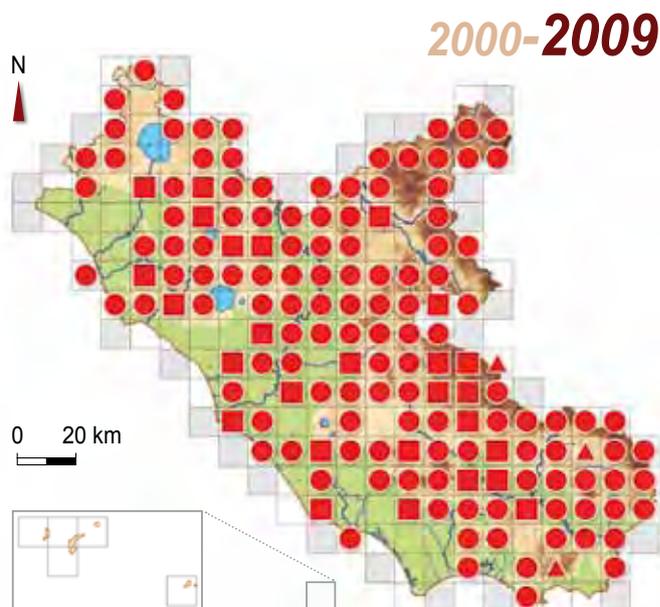
Nella penisola è presente principalmente con la sottospecie *J. t. tschusii*; da confermare la presenza della forma nominale *J. t. torquilla* nelle regioni settentrionali e di *J. t. mauretanicus* in Sicilia. Il Torcicollo è specie migratrice nidificante nella penisola, mentre nelle regioni meridionali ed insulari risulta parzialmente sedentaria (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione del Torcicollo è ampia. Durante la presente indagine la specie è risultata assente da alcuni settori costieri ed interni, del reatino e dell'Alto Lazio; parte di queste lacune potrebbero essere però dovute a carenze di indagine.

Rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) il numero di unità di rilevamento occupate è invariato, sono invece variate le zone di assenza ad eccezione del settore settentrionale del viterbese, dove sembrerebbe confermata una minore diffusione della specie.

La carta interpolata evidenzia delle aree di maggiore frequenza nelle zone collinari dei Monti Reatini, del-



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	27	17,5%
●	PROBABILE	124	80,5%
▲	EVENTUALE	3	1,9%
TOTALE		154	75,5%

la Sabina e del Frusinate, tra i Monti Lepini e il Monte Cairo, e sulla costa in Provincia di Latina presso Gaeta e i contrafforti meridionali dei Monti Aurunci.

Studi effettuati su comunità ornitiche svolte in varie aree della Regione hanno evidenziato valori di densità compresi tra 1 e 6 coppie/km² (Fratricelli e Sarrocco, 1984; Battisti, 1986; Ianniello, 1987; Bernoni e Ianniello, 1989; Trotta, 2000) e valori IKA compresi tra 0,17 e 1,7 individui/km (Bernoni *et al.*, 1989; Sarrocco e Sorace, 1997).

Nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) la popolazione regionale era stimata in circa 5.000 coppie, con una densità ipotetica di 0,50 coppie/km².

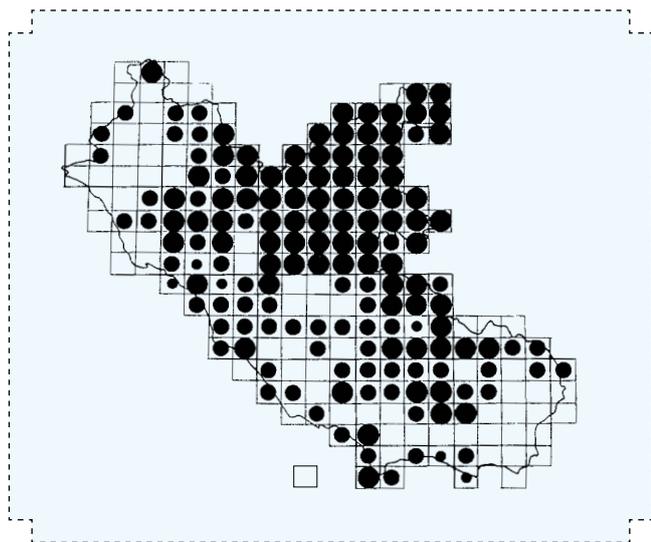
La specie è presente anche in inverno, principalmente in aree a pascolo, in praterie xerofitiche, in parchi urbani e aree forestali lungo la fascia costiera (Biondi *et al.*, 1999).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie mostra una netta preferenza per tre tipologie ambientali. I boschi di latifoglie, preferibilmente radi ed aperti come i querceti, sono l'ambiente preferito insieme alle zone agricole eterogenee dove si alternano a mosaico boschetti, alberature, colture arboree ed ambienti aperti. Altro ambiente di riproduzione importante è rappresentato dalle colture permanenti tra le quali rivestono una particolare importanza gli oliveti, specie se di vecchio impianto.

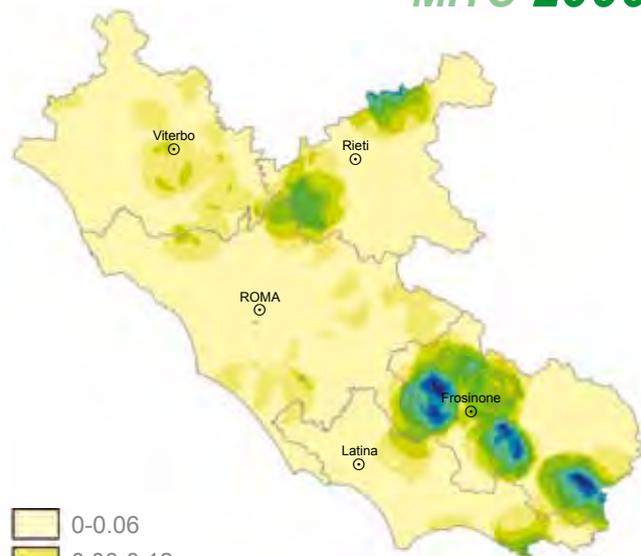
Riguardo agli ambienti forestali il Torcicollo è una specie tipicamente ecotonale condizionata dall'abbon-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	85	55,2%
●	PROBABILE	63	40,9%
●	EVENTUALE	6	3,9%
	TOTALE	154	73,0%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

danza e diffusione dei formicai, sua fonte alimentare prevalente.

Per quanto riguarda la distribuzione altitudinale la specie raramente si rinviene al di sopra dei 1.000 m s.l.m. mentre la maggior preferenza riguarda le aree pianeggianti o di collina fino ai 500 m s.l.m.

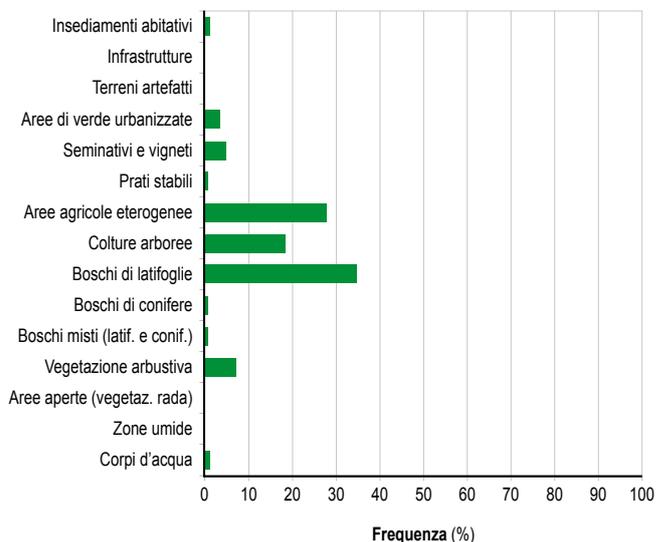
Status e conservazione

Il Torcicollo risulta in diminuzione in gran parte d'Europa ad eccezione di alcune regioni orientali dove le popolazioni sono stabili. La specie è classificata SPEC 3 con popolazioni "in declino" e il trend nell'ultimo rapporto è cambiato da forte declino, riferito al periodo 1970-1990, a moderato declino per il periodo 1990-2000 (BirdLife International, 2004). La specie non è inserita nella Lista Rossa italiana (LIPU e WWF, 1999); la popolazione è stimata in 50.000-100.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

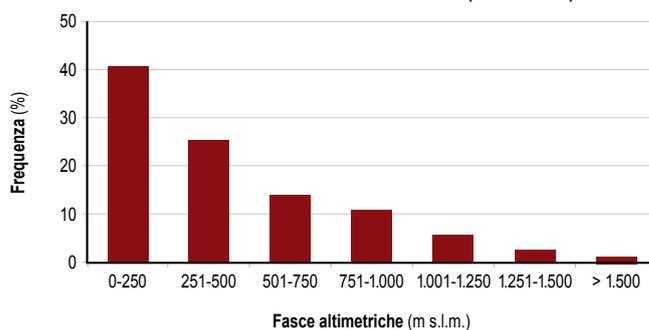
Le maggiori minacce derivano dalla trasformazione degli ambienti di riproduzione e dalla rimozione di alberi morti o deperienti e in generale dalla riduzione delle cavità naturali. Altra grave minaccia riguarda la diminuzione di aree ad agricoltura estensiva tradizionale con limitato utilizzo di prodotti chimici di sintesi. I dati relativi alle ricatture di individui inanellati evidenziano il fenomeno degli abbattimenti illegali nonostante la specie sia protetta già dagli anni '60 (Spina e Volponi, 2008a).

Roberto Papi

Distribuzione ambientale (N = 266)



Distribuzione altitudinale (N = 371)

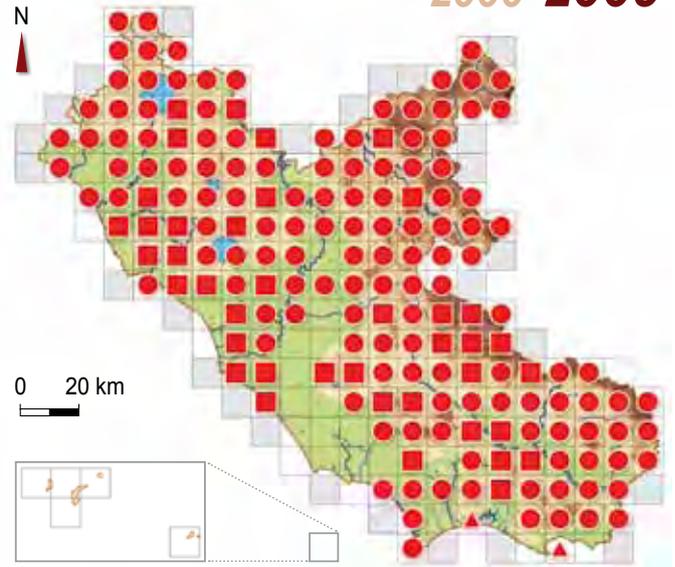


PICCHIO VERDE *Picus viridis*

Stefano Laurenti



2000-2009



Ordine	Piciformes
Famiglia	Picidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	40	22,7%
●	PROBABILE	134	76,1%
▲	EVENTUALE	2	1,1%
TOTALE		176	86,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione europea, largamente diffusa nel continente soprattutto nel settore centro-meridionale, in particolare in Spagna, Francia, Italia, Ungheria, Romania e Russia (BirdLife International, 2004). In Italia, dove è presente con la sottospecie *karelini*, la specie è nidificante diffusa nella penisola, assente invece in buona parte della Pianura Padana, della Puglia, e in Sardegna, estinta in Sicilia. La specie è principalmente sedentaria, ma anche migratrice irregolare e dispersiva in periodo autunno-invernale e in senso altitudinale (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La carta della distribuzione mostra una presenza della specie sulla quasi totalità del territorio regionale e lacune significative soltanto nel settore della Piana Pontina a sud-est di Roma. Isolate assenze anche in alcune tavolette costiere e località nell'interno a bassa copertura boschiva.

Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nella prima indagine esaustiva svolta sull'intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia in modo chiaro l'aumento delle unità di rilevamento occupate, passate da 117 a 176. Questo dato, ottenuto soprattutto con l'aumento delle segnalazioni nell'Alto Lazio e nelle provincie di Roma e Frosinone, potrebbe non essere legata ad un effettivo aumento dell'areale e della consistenza numerica della specie, quanto

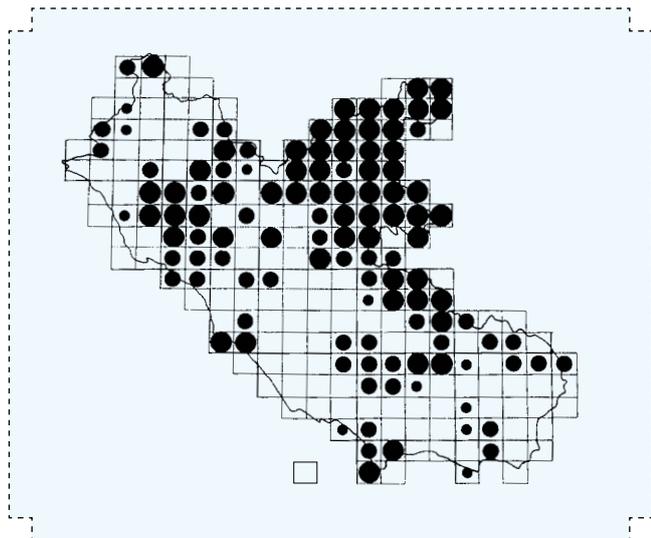
piuttosto uno sforzo di ricerca più intenso e meglio distribuito sul territorio. La cartografia interpolata prodotta per la specie sulla base dei dati MITO, individua una fascia appenninica a maggiore densità della specie, insieme ad alcuni rilievi collinari-montani di minori dimensioni (monti Tolfa-Monti Sabatini, Monti Lepini, Monte Rufeno, Monti Ausoni-Aurunci) e ad isolate aree costiere con foreste mature (Castelporziano, P.N. del Circeo). Non sono disponibili stime sulla consistenza numerica della popolazione nella Regione Lazio, ma solo dati puntiformi sulla densità della specie in boschi d'alto fusto, con valori compresi tra 0,8 e 2,3 cp x km². (Bernoni e Ianniello, 1989), 3,0 cp x km² nella Pineta di Castelfusano (Guerrieri e Castaldi, 2003b).

Preferenze ambientali nel Lazio

Come nel caso degli altri Picidi nidificanti nel Lazio la specie mostra nette preferenze per i boschi di latifoglie, benché, come confermato dalla ampia distribuzione dal livello del mare sino alle aree boschive poste a maggiore altezza, sia caratterizzata da una notevole plasticità. Numerose segnalazioni provengono anche dalle aree agricole eterogenee ed in effetti la specie è in grado di insediarsi anche al di fuori di ambiti boschivi, in siepi alberate, ecotoni ed è del tutto assente solo quando la copertura arborea manca o è troppo rada.

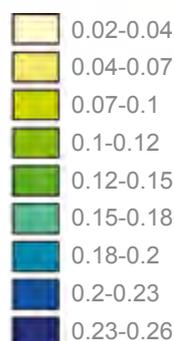
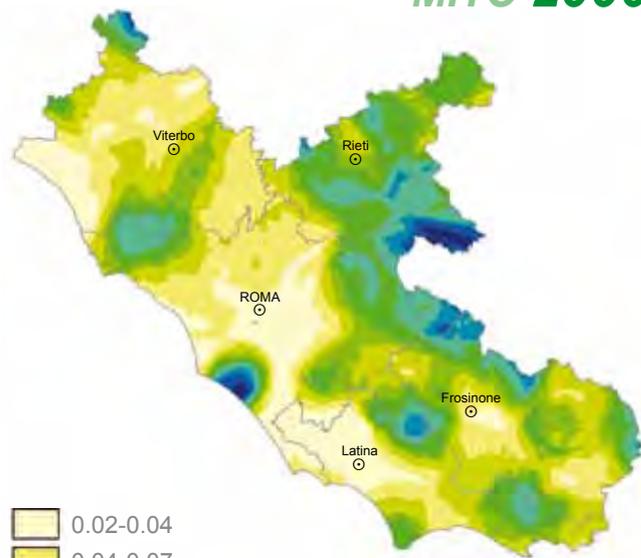
La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia un chiaro gradiente altitudinale con preferenza per le aree poste a quote più basse ed una progressiva riduzione delle presenze sino alle quote

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	60	51,3%
●	PROBABILE	46	39,3%
●	EVENTUALE	11	9,4%
	TOTALE	117	55,5%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

più elevate; la specie è comunque segnalata senza nessuna interruzione dal livello del mare sino ad oltre 1.500 m s.l.m., benché scarsamente rappresentata nelle faggete pure, al di sopra dei 1.250 m di quota.

Status e conservazione

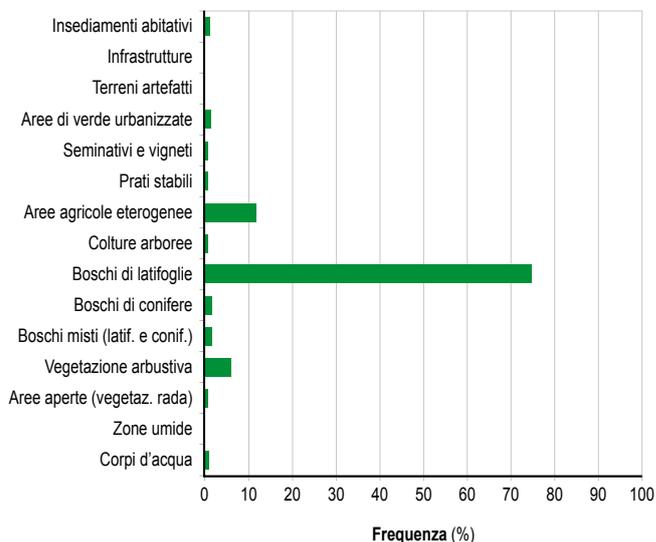
Il Picchio verde in Europa è classificato SPEC 2 (Birdlife International, 2004) con uno status di conservazione sfavorevole avendo fatto registrare un moderato declino storico con un trend ora valutato stabile, ma senza significativi recuperi rispetto alla precedente diminuzione.

Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) la specie è classificata "a basso rischio"; la popolazione è attualmente stimata in 60.000-120.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

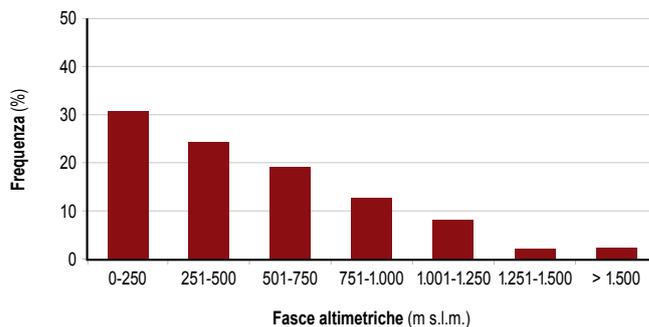
Una corretta gestione forestale, attuata attraverso interventi di tutela delle piante mature e secche sia nei boschi d'alto fusto che nei boschi cedui, la conservazione delle siepi e dei tratti ecotonali appaiono gli interventi atti a garantire la conservazione della specie nel Lazio.

Mauro Bernoni

Distribuzione ambientale (N = 456)



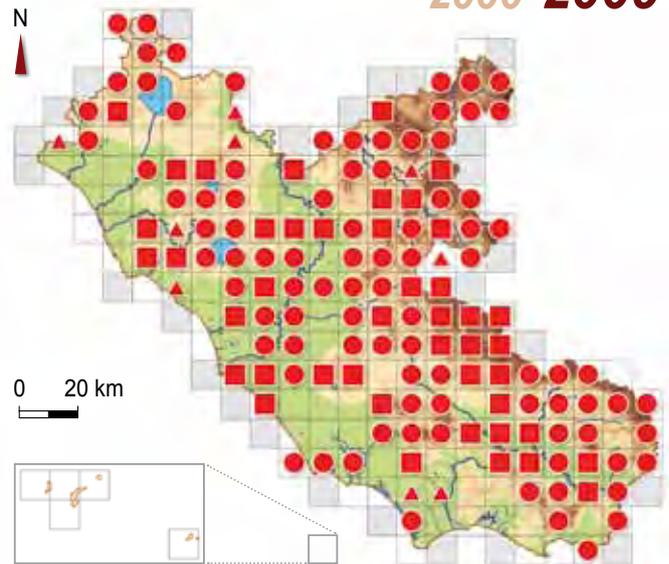
Distribuzione altitudinale (N = 642)



PICCHIO ROSSO MAGGIORE *Dendrocopos major*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Piciformes
Famiglia	Picidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	44	30,6%
●	PROBABILE	91	63,2%
▲	EVENTUALE	9	6,3%
TOTALE		144	70,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-orientale. Sono descritte 9-15 sottospecie nella regione paleartica occidentale. Secondo alcuni autori (Brichetti e Fracasso, 2007) la popolazione italiana (Sardegna esclusa) apparterebbe alla sottospecie *D. m. italiae*. Il Picchio rosso maggiore nidifica nella quasi totalità del continente europeo con popolazioni molto consistenti in Russia, Ucraina, Polonia e Francia (BirdLife International, 2004). Migratore regolare, soprattutto nelle regioni settentrionali dell'Europa; gli spostamenti delle popolazioni italiane sono meno ampi, ma talvolta risultano importanti come evidenziato da alcune ricatture a distanza di 500 km (Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) si rileva un notevole aumento delle unità di rilevamento occupate che sono passate da 94 a 144; più che ad una espansione dell'areale o della popolazione nidificante, tale dato va riferito con tutta probabilità ad un difetto di rilevamento nel primo Atlante. La specie è infatti largamente diffusa nelle formazioni boschive, ma non disdegna condizioni ecotonali, reperibili un po' ovunque e può forse essere considerata assente solo nelle aree prive di boschi dell'Alto Lazio e della Piana Pontina.

Non sono disponibili dati sulla consistenza numerica della specie nella nostra regione; le densità rilevate

in boschi d'alto fusto del Lazio sono estremamente variabili e comprese tra 0,7 e 10,7 coppie x km² con valori più alti nei querceti planiziari (Castelporziano, Selva di Terracina) (Bernoni e Ianniello, 1989).

L'elaborazione interpolata dei dati quantitativi MITO ha prodotto una carta di difficile lettura, forse troppo influenzata da densità localmente elevate (Castelporziano, Monte Rufeno), che mette comunque in evidenza la relazione della specie con le aree a maggiore copertura boschiva (Appennino, Monti della Tolfa-Sabatini-Cimini, Monti Lepini).

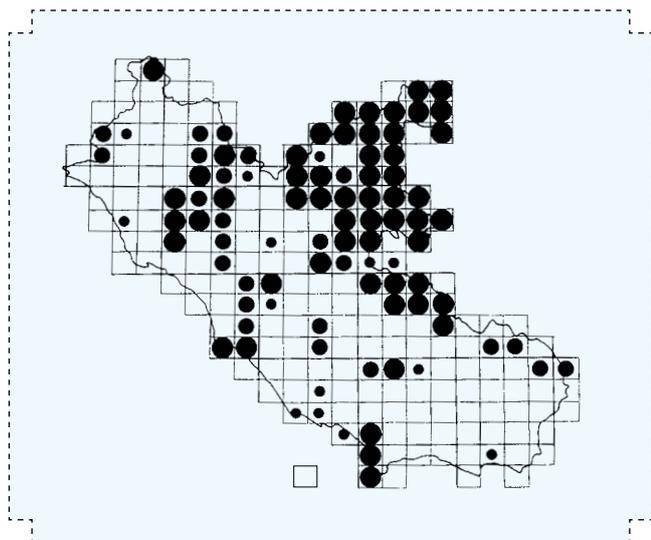
Preferenze ambientali nel Lazio

Come nel caso degli altri Picidi nidificanti nel Lazio la specie mostra nette preferenze per i boschi di latifoglie, benché il Picchio rosso maggiore sia meno esigente ed utilizzi per la nidificazione anche pioppeti, pinete e spesso si adatti ad ambiti urbani, ecotoni e siepi alberate.

La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia un chiaro gradiente altitudinale con preferenza per le aree poste a quote più basse ed una progressiva riduzione delle presenze sino alle quote più elevate.

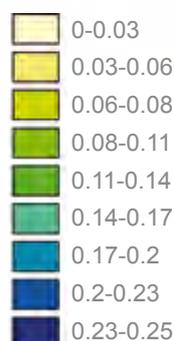
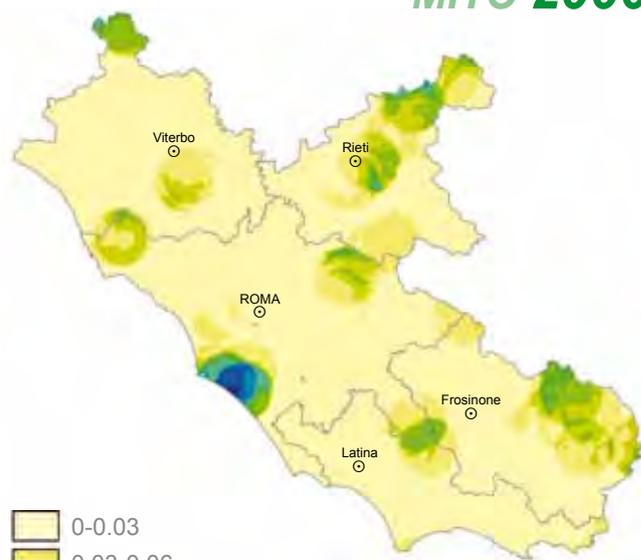
Dove è presente il Picchio dalmatino *D. leucotos* (faggeta), la specie potrebbe soffrirne la competizione (De Santis, inedito). È comunque segnalata senza nessuna interruzione dal livello del mare sino ad oltre 1.500 m s.l.m., a conferma della plasticità in termini ecologici nei confronti di tutte le formazioni arboree.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	56	59,6%
●	PROBABILE	24	25,5%
●	EVENTUALE	14	14,9%
	TOTALE	94	44,5%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

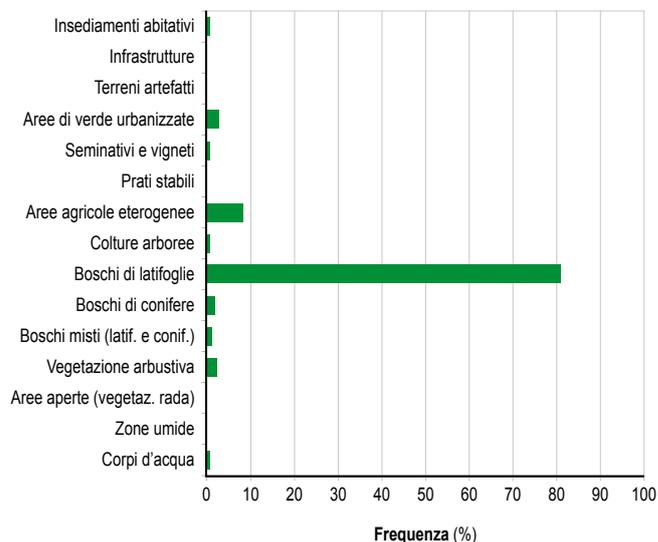
Status e conservazione

Lo stato di conservazione del Picchio rosso maggiore in Europa è considerato "sicuro" ed è considerata Non-SPEC. La consistenza numerica è stimata ad 12-18 milioni di coppie con trend stabile e maggiori presenze in Russia, Francia, Ucraina, Germania e Polonia (Birdlife International, 2004). In Italia, ad esclusione della popolazione sarda, la specie non è inserita nella Lista Rossa (LIPU e WWF, 1999); la popolazione è attualmente stimata in 70.000-150.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

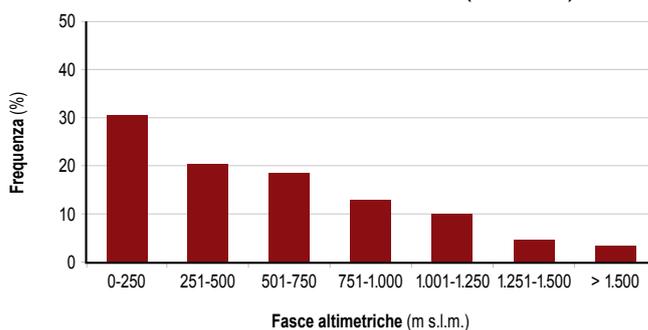
L'aumentata estensione dell'areale, seppure alla luce delle considerazioni sopra svolte, fa ritenere che non esistano elementi significativi di preoccupazione per la conservazione della specie. L'attuazione delle misure di conservazione degli habitat forestali nelle aree protette e nelle ZPS (isole di biodiversità, mantenimento degli alberi morti anche dopo i tagli di fine turno), insieme ad una regolamentazione degli usi civici (raccolta della legna a terra ed in piedi) per tutela delle piante secche e mature, potrebbe favorire a lungo termine la densità della specie.

Mauro Bernoni e Emiliano De Santis

Distribuzione ambientale (N = 254)



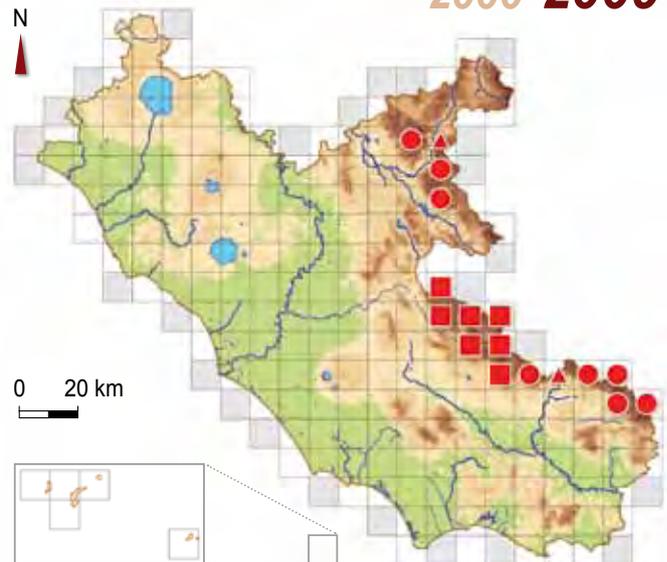
Distribuzione altitudinale (N = 334)



PICCHIO DALMATINO *Dendrocopos leucotos*

2000-2009

Mauro Bernoni



Ordine	Piciformes
Famiglia	Picidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	7	41,2%
●	PROBABILE	8	47,1%
▲	EVENTUALE	2	11,8%
TOTALE		17	8,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurosiberica. La sottospecie nominale è distribuita nell' Europa centro-settentrionale, in particolare è diffusa in Russia ed in Romania, la sottospecie *lifordi* presente nell'Europa meridionale, Balcani e Turchia è assai meno numerosa. Le popolazioni dei paesi meridionali e di quelli centrali sono tendenzialmente sedentarie, con limitati spostamenti in senso altitudinale (BirdLife International, 2004). In Italia sono scarse le osservazioni al di fuori dell'areale, alcune riferibili alla sottospecie *leucotos*. In Italia la distribuzione interessa l'Appennino centrale, in particolare tra il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, i Monti Ernici-Simbruini, la Majella, il M.te Terminillo ed il Gran Sasso. Segnalazioni isolate o non confermate provengono dal Velino-Sirente e dal Gargano (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

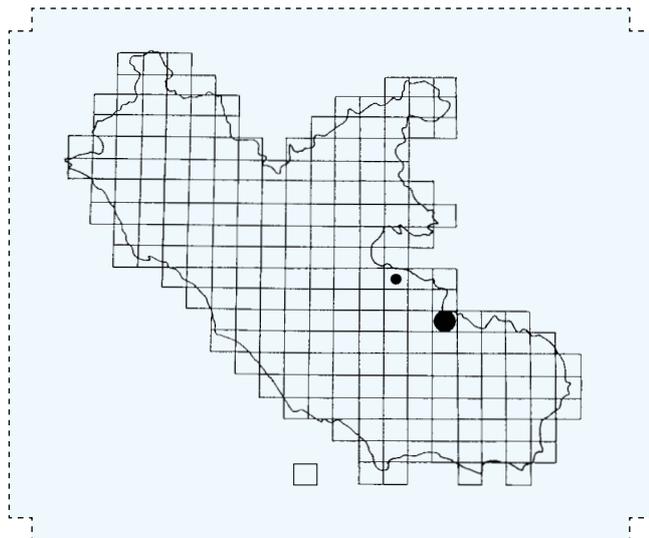
Dalla cartina di distribuzione si evidenziano due ambiti geografici principali: l'area dei Monti Ernici-Simbruini e del P.N. d'Abruzzo, Lazio e Molise che costituisce sia per estensione che per consistenza della popolazione il più importante settore occupato dell'Italia, benché geograficamente collocato soprattutto in Abruzzo; il secondo, decisamente meno esteso, interessa il Monte Terminillo, il Monte Nuria ed il Monte Giano. Queste due aree rappresentano i soli territori sicuramente occupati dalla specie in Italia e complessivamente sono stimate 240-300 coppie nidificanti (Ber-

noni, 1999), 60-80 delle quali nella regione Lazio (Bernoni e De Santis, oss. pers.). I dati rilevati nel P.N. d'Abruzzo, Lazio e Molise mostrano, in aree con condizioni ottimali, densità di 1,3-1,5 coppie x km² (Bernoni, 2003). Uno studio nel Parco dei Monti Simbruini (Imperio *et al.*, 2009), tramite playback, stima una media di 0,51 coppie per punto (n = 26). Rispetto al primo Atlante (Boano *et al.*, 1995), le tavolette con presenza della specie sono passate da 2 a 17; tale aumento è imputabile ad una precedente carenza di rilevamento piuttosto che ad un reale ampliamento dell'areale: nel periodo tra i due progetti atlante Bernoni (1999) ha rilevato la presenza della specie nel settore Terminillo-Nuria-Giano dove non esistevano segnalazioni precedenti, se si esclude una cattura (Castiglia *et al.*, 1976).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie è stata contattata nei boschi di latifoglie con distribuzione altimetrica nella fascia montana tra 1.000 e 1.800 m s.l.m., coincidenti in generale con la distribuzione delle faggete nell' Appennino centrale (in particolare per la fascia 1.251-1.500 dove si concentrano le osservazioni). Penteriani e Melletti (2003) sui Monti Simbruini abruzzesi hanno evidenziato per la nidificazione una preferenza per alberi più alti e di grandi dimensioni rispetto ad alberi scelti casualmente. Altri studi in corso nel Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini (De Santis *et al.*, 2007, De Santis, dati non pubblicati) evidenziano come la disponibilità di legno morto (ad es. molto carente vicino strade e sentieri uti-

1983-1986



Enzo Savo

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	1	50,0%
●	PROBABILE	–	–
•	EVENTUALE	1	50,0%
TOTALE		2	0,9%

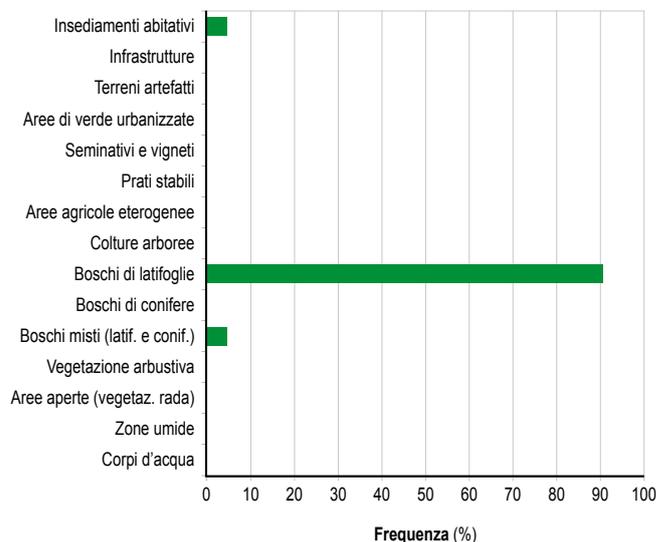
lizzati per raccogliere la legna secca) influenzi l'abbondanza della specie durante la nidificazione.

Status e conservazione

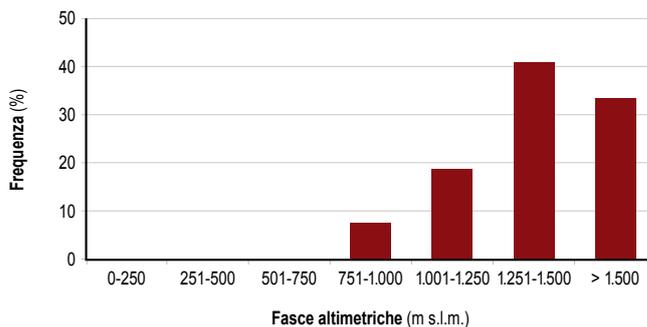
Lo stato di conservazione del Picchio dalmatino in Europa è considerato sicuro e la specie è inserita nella categoria Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro" ed un trend stabile nella gran parte dei paesi europei con una popolazione stimata in 180.000-550.000 coppie (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa italiana (LIPU e WWF, 1999) è segnalata in pericolo. Le principali minacce per la specie sono rappresentate dalle utilizzazioni boschive troppo intense nei boschi di alto fusto e dal taglio sia abusivo che non regolamentato delle piante parzialmente o completamente secche, dove per gran parte si concentrano i siti di nidificazione. L'attuazione delle misure di conservazione degli habitat forestali nelle aree protette e nelle ZPS (isole di biodiversità, mantenimento degli alberi morti anche dopo i tagli di fine turno), insieme ad una regolamentazione degli usi civici (raccolta della legna a terra ed in piedi) al fine di tutelare le piante secche e mature, potrebbe inoltre favorire a lungo termine un aumento di densità della specie.

Mauro Bernoni e Emiliano De Santis

Distribuzione ambientale (N = 21)



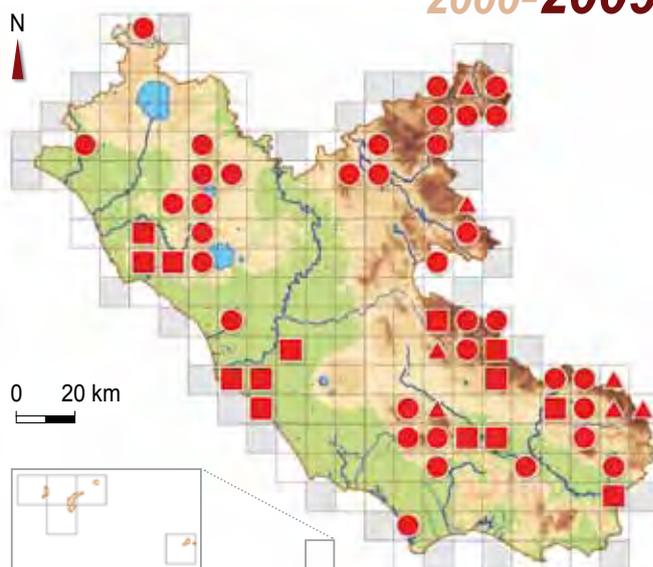
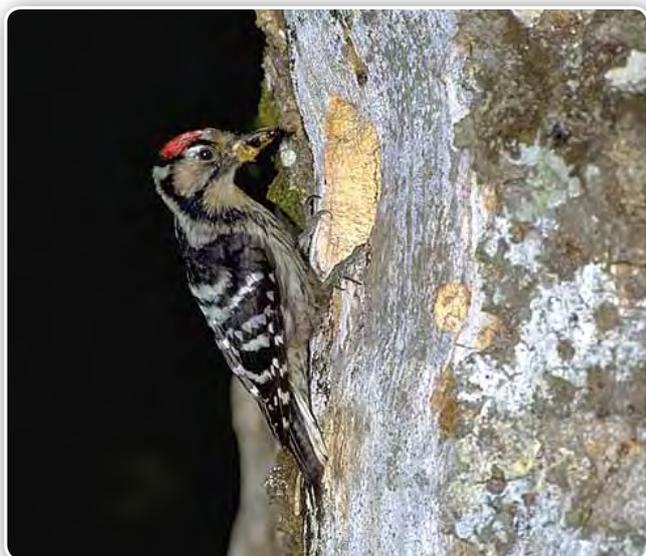
Distribuzione altitudinale (N = 27)



PICCHIO ROSSO MINORE *Dendrocopos minor*

2000-2009

Mauro Bernoni



Ordine	Piciformes
Famiglia	Picidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	14	25,0%
●	PROBABILE	35	62,5%
▲	EVENTUALE	7	12,5%
TOTALE		56	27,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie poltipica a distribuzione eurosiberica. Nove sottospecie nidificano nel Palearctico occidentale; in Europa le popolazioni più consistenti nidificano in Russia, Francia, Germania.

In Italia, dove è presente con la sottospecie *buturlini*, è ampiamente distribuita lungo la catena appenninica (Birdlife International, 2004; Brichetti e Fracasso, 2007).

Le popolazioni europee, Italia compresa, sono migratrici irregolari a volte legate a dispersioni post-riproduttive la cui entità è difficilmente quantificabile ma effettiva (Brichetti e Fracasso 2007, Spina e Volponi 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si possono evidenziare tre principali ambiti geografici: la fascia appenninica dove, seppure con alcune interruzioni la distribuzione appare continua dai Monti della Laga ai Monti del P.N. d'Abruzzo, Lazio e Molise, i Monti della Tolfa-Sabatini-Cimini, ed i Monti Lepini; presenze isolate si riscontrano inoltre in località costiere (Castelporziano, P.N. Del Circeo) ed in aree interne (Selva del Lamone, Monte Rufeno) caratterizzate da notevole estensione e maturità forestale, ed anche in aree di verde urbano (Parco della Caffarella a Roma).

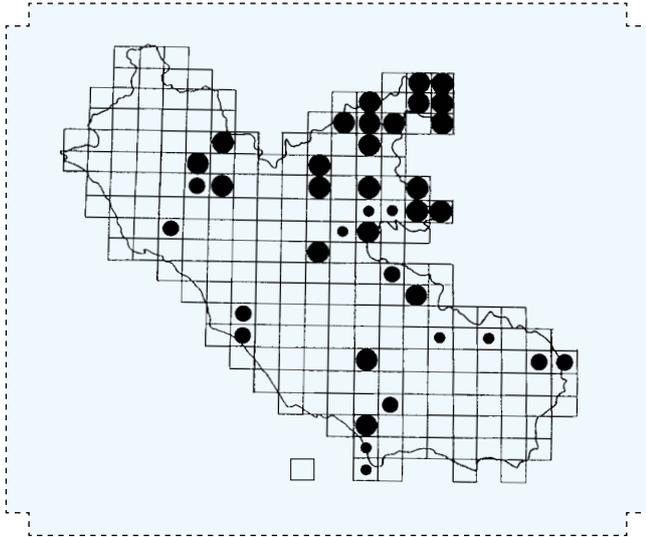
Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia un aumento delle unità di rilevamento occu-

pate che passano da 39 a 56 con una sostanziale conferma dell'area appenninica ed aumento soprattutto nel settore Tolfetano e dei Monti Lepini. Trarre a questo proposito conclusioni su una eventuale espansione numerica della specie appare poco credibile e si deve ritenere più probabile una maggiore accuratezza dei dati raccolti nel 2006-2009, grazie ad uscite sul campo in fase precoce, mirate alla ricerca dei Piciformi nidificanti.

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie conferma le sue nette preferenze per i boschi di latifoglie dove si concentra la grandissima parte dei dati. La maggiore frequenza nelle aree montane non deve essere letta come una preferenza per i boschi montani, ma più semplicemente un legame ad aree a maggiore superficie occupata da boschi la cui caratteristica è la continuità e maturità. D'altro canto i dati relativi alla distribuzione altitudinale evidenziano invece una presenza rilevante nella fascia di pianura, a confronto con i territori montani sopra i 1.000 m s.l.m.; ciò probabilmente dovuto alle presenze in ambienti ripariali ricchi di pioppeti e saliceti (che forniscono legno morbido in un arco temporale ristretto) o alle zone con boschi planiziali costieri ad utilizzazione forestale ridotta (Castelporziano, P.N. del Circeo). La specie è comunque rappresentata in tutte le categorie altitudinali fino ad oltre 1.500 m s.l.m., a conferma di una selezione operata più sulla disponibilità di legno morto che sulla quota dei boschi.

1983-1986



Brendan Doe

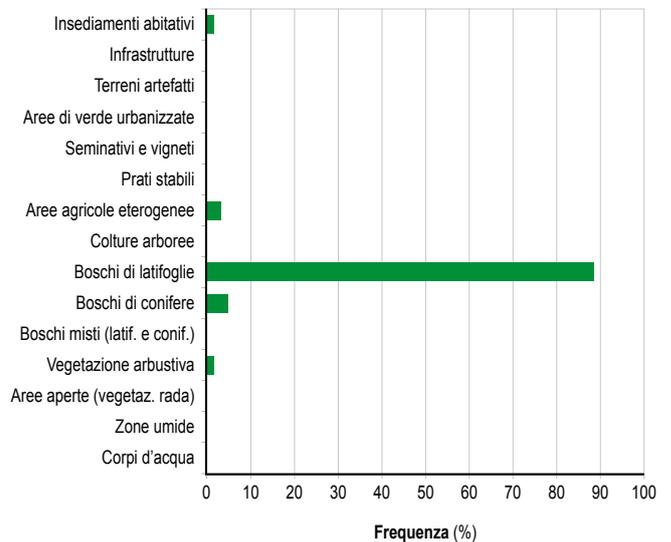
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	24	61,5%
●	PROBABILE	8	20,5%
●	EVENTUALE	7	17,9%
TOTALE		39	18,5%

Status e conservazione

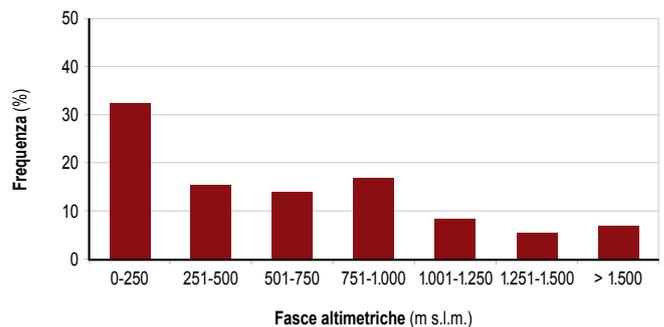
Nella recente revisione operata da BirdLife International (2004) viene ritenuta Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro"; il trend generale non è conosciuto e la popolazione è stimata in 450.000-1.100.000 coppie. Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) la specie è considerata "a basso rischio"; la popolazione è approssimativamente stimata in 3.000-6.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007). Non sono noti fattori di minaccia specifici, sebbene in ambito boschivo, sia la presenza di misure di conservazione del legno morto (ed isole di biodiversità nelle ZPS), sia la regolamentazione degli usi civici per la raccolta della legna possano rappresentare una buona pratica di gestione forestale tale da favorire la nidificazione e l'alimentazione della specie.

Mauro Bernoni e Emiliano De Santis

Distribuzione ambientale (N = 60)



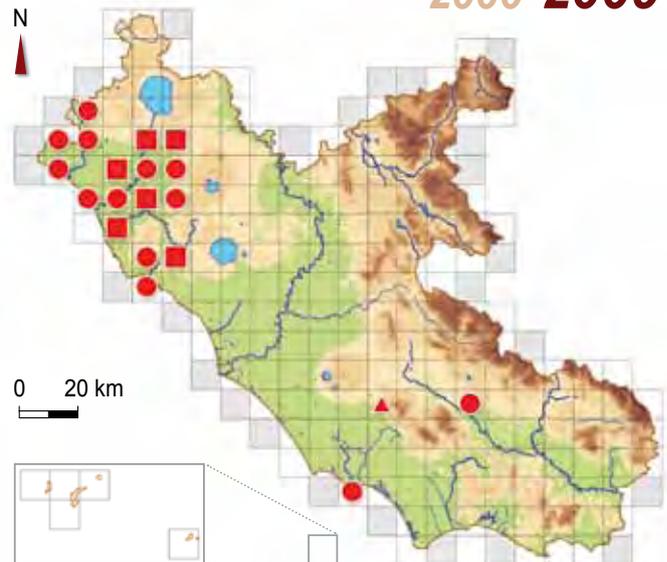
Distribuzione altitudinale (N = 71)



CALANDRA *Melanocorypha calandra*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Alaudidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	6	30,0%
●	PROBABILE	13	65,0%
▲	EVENTUALE	1	5,0%
TOTALE		20	9,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-turanica, in Europa nidifica nella Penisola Iberica e, in maniera discontinua, lungo la costa mediterranea della Francia e della Penisola Balcanica. È ampiamente distribuita nella fascia mediterranea del Marocco, Algeria e Tunisia, come in Turchia. In Italia è distribuita in maniera discontinua lungo la media costa tirrenica e, in maniera più regolare, in Sardegna, Sicilia, Basilicata e Puglia (Brichetti e Fracasso, 2007). Le popolazioni mediterranee sono tendenzialmente sedentarie con movimenti erratici in inverno. Quelle orientali presentano movimenti migratori più evidenti. In Italia è presente con la sottospecie tipo.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Il Lazio rappresenta il limite settentrionale di distribuzione nella Penisola. La specie è concentrata nel settore nord-occidentale della Regione e sono presenti solo pochi dati di nidificazione non certa e da verificare nell'area meridionale. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata in Boano *et al.* (1995) si nota una sostanziale contrazione dell'areale, passando dalle 30 unità di rilevamento in totale del periodo 1983-1986, alle attuali 20. La sua densità è sempre molto bassa in confronto agli altri Alaudidi con densità variabili tra 1,6 e 6,3 coppie per 10 ha (Guerrieri *et al.*, 1997). Gustin e Sorace (1987), in un'area ricadente nel Comune di Allumiere, hanno riscontrato la specie lungo una serie di transetti con una densità di 0,32

individui ogni 15 minuti di raccolta dati. La popolazione laziale può essere stimata in 200-300 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

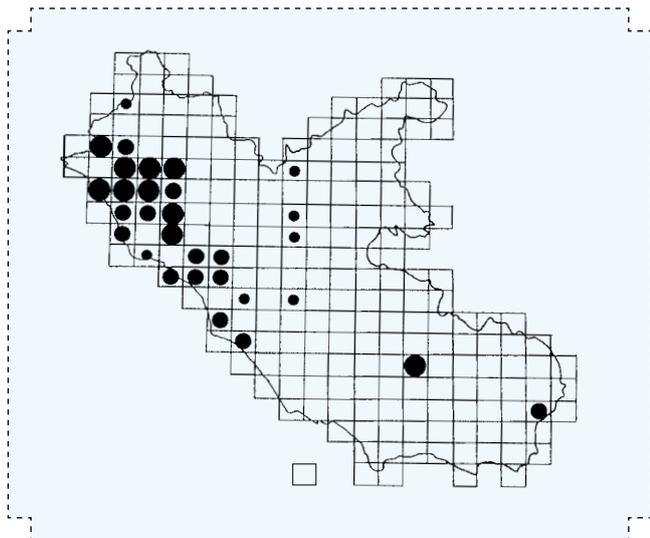
Preferenze ambientali nel Lazio

Il limite altitudinale di 300 m s.l.m., rilevato da Guerrieri *et al.* (1997) sui Monti della Tolfa, viene confermato dal presente studio. La maggioranza dei dati di nidificazione sono stati infatti riscontrati al di sotto dei 250 m s.l.m., solo una piccola percentuale tra i 250 e i 500 m s.l.m. e un dato, da considerarsi eccezionale, sopra i 500 m s.l.m. Le tipologie ambientali utilizzate da questa specie per la nidificazione sono riferibili, in senso generale, agli ambienti prativi, con una spiccata preferenza per i pascoli xerici con *Cynara cardunculus* e *Asphodelus microcarpus* dominanti (Guerrieri *et al.*, 1997).

Status e conservazione

La Calandra è in decremento in gran parte dell'areale (BirdLife International, 2004). Questa specie è inserita nella Lista Rossa nazionale come una specie "a più basso rischio" (LIPU e WWF, 1999). Anche a livello globale il suo stato di conservazione è considerato a "basso rischio" (IUCN, 2009). In passato era sicuramente più diffusa nella Regione. Nei primi anni del XX secolo la Calandra era considerata abbondante in gran parte del Lazio (Patrizi Montoro, 1909) e fino agli anni '60 era nidificante addirittura alla periferia di Roma (Fratelli, 1996), in aree ora completamente ur-

1983-1986



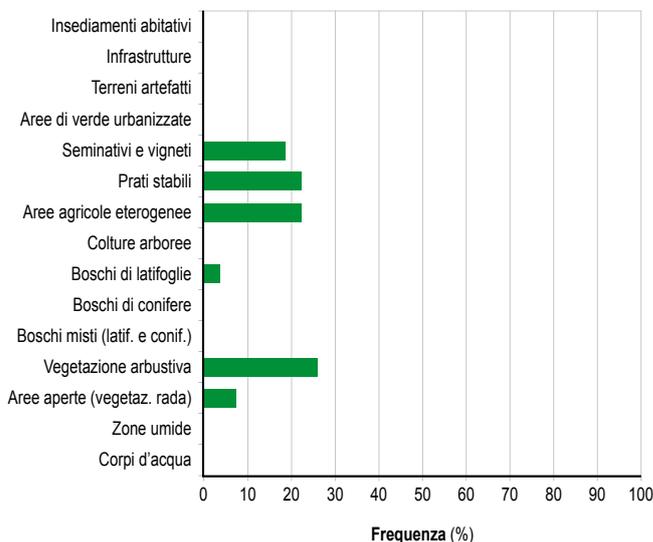
Stefano Laurenti

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	10	33,3%
●	PROBABILE	13	43,3%
●	EVENTUALE	7	23,3%
	TOTALE	30	14,2%

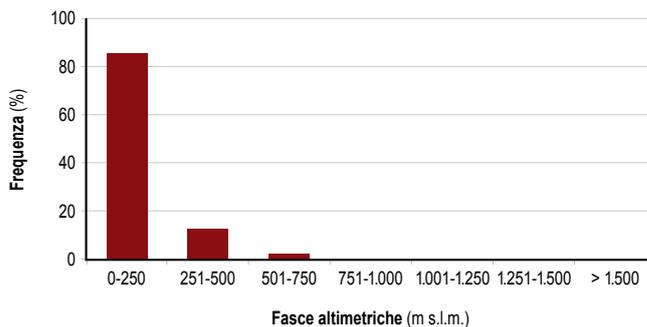
banizzate. La diminuzione in estensione degli ambienti steppici e la trasformazione di questi in zone irrigue ha un effetto negativo su questa specie. Proprio gli ambienti prioritari per la Calandra, considerati poco produttivi da un punto di vista agricolo, sono stati utilizzati in molti casi per la realizzazione di strutture industriali. Sicuramente l'uso del fuoco nelle pratiche agricole durante il periodo estivo ha un effetto negativo su questa specie. L'uso di fitofarmaci in agricoltura ha avuto e continua ad avere un ruolo negativo sulla conservazione della Calandra. Nonostante sia una specie protetta, gli abbattimenti durante l'attività venatoria sono frequenti aggravando una situazione già compromessa. Il randagismo canino e felino possono avere un forte impatto durante la stagione riproduttiva. La forte fedeltà al sito di nidificazione, il concentrarsi dei nidi in aree limitate e il gregarismo invernale rappresentano ulteriori elementi di rischio. La conservazione di questa specie nel Lazio è strettamente correlata alla conservazione delle praterie xeriche. Azioni fondamentali sono inoltre il controllo dell'uso di prodotti chimici e il divieto dell'uso del fuoco in agricoltura, il controllo del randagismo e del bracconaggio.

Fulvio Fraticelli

Distribuzione ambientale (N = 27)



Distribuzione altitudinale (N = 49)

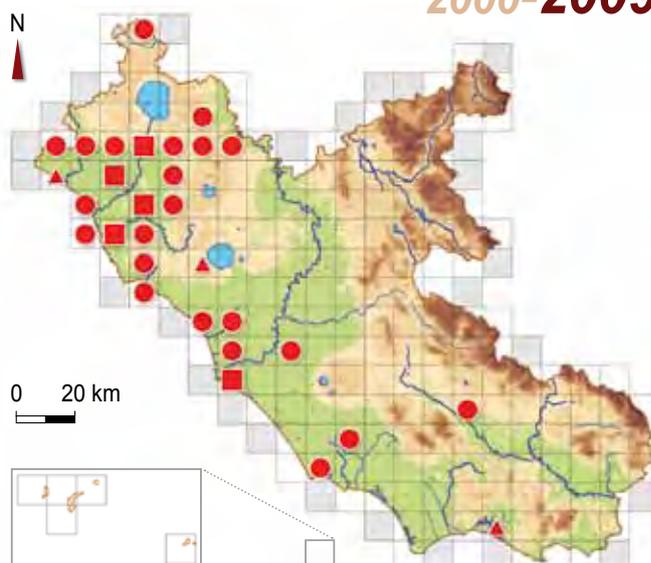


CALANDRELLA *Calandrella brachydactyla*

2000-2009



Angelo Meschini



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Alaudidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	5	16,7%
●	PROBABILE	22	73,3%
▲	EVENTUALE	3	10,0%
TOTALE		30	14,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

La Calandrella è una specie a distribuzione euro-centroasiatica-mediterranea. In Europa nidifica in tutto il bacino del Mediterraneo, spingendosi a nord, con piccole popolazioni disgiunte, fino alla latitudine di Parigi (Cramp, 1988). In Italia è una specie migratrice e nidificante, distribuita, anche se con densità estremamente differenti, in tutto il territorio nazionale, ad eccezione delle Alpi, di buona parte della Pianura Padana e delle quote più alte della dorsale appenninica (Brichetti e Fracasso, 2007). Nel Lazio è presente con la sottospecie tipo.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla carta di distribuzione si può notare che nel Lazio la specie è prioritariamente concentrata nella parte settentrionale della Regione e lungo la costa. La presenza nel settore meridionale è estremamente frammentata, probabilmente per la mancanza di siti adatti alla specie e in particolare per la forte urbanizzazione delle aree pianeggianti potenzialmente idonee. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata in Boano *et al.* (1995) si nota una sostanziale contrazione dell'areale, passando dalle 39 unità di rilevamento in totale, del periodo 1983-1986, alle attuali 30. Guerrieri *et al.* (1996) hanno riscontrato nelle zone di steppa della fascia costiera del Lazio settentrionale una densità variabile tra 0,9 e 9,5 maschi territoriali per 10 ha. Gustin e Sorace (1987), in un'area ricadente nel comune di Allumiere, hanno rilevato la specie lungo

una serie di transetti con una densità variabile tra 0,54 e 4,22 individui ogni 15 minuti di raccolta dati. Non si hanno comunque dati sulla consistenza numerica della intera popolazione laziale, quella nazionale è stimata in 15.000-30.000 coppie.

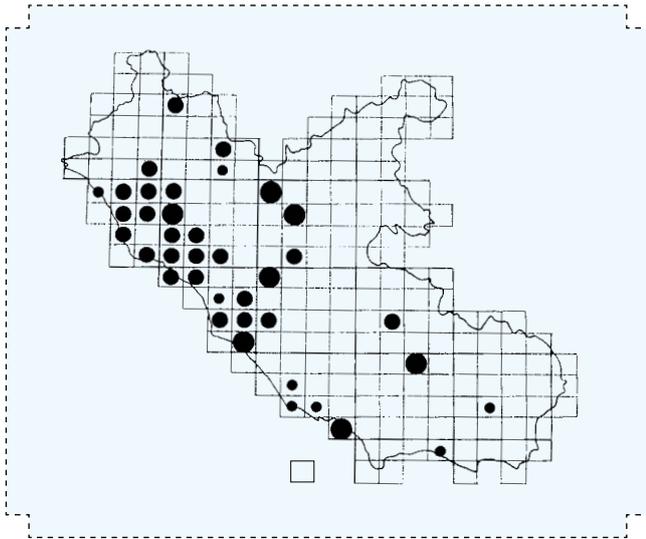
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie è strettamente legata agli ambienti pianeggianti a bassa quota, infatti la stragrande maggioranza dei dati di nidificazione sono stati riscontrati al di sotto dei 200 m s.l.m. e solo una piccola percentuale tra i 200 e i 400 m s.l.m.. Questa specie frequenta gli ambienti prativi con una spiccata preferenza per quelli steppici, le aree sabbiose lungo la costa, le praterie ad *Asphodelus*, ma anche i greti dei fiumi. Frequenta, pur se a densità molto basse, anche aree degradate periurbane, come avviene alla periferia di Roma (Sarrocchio, 1996). La densità massima si riscontra nei pascoli dove si possono trovare fino a circa 25 individui per chilometro (Calvario e Sarrocchio, 1997).

Status e conservazione

La Calandrella è in decremento in gran parte dell'Europa con una popolazione stimata in 7,3-14 milioni di coppie (BirdLife International, 2004); non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). L'apparente contrazione dell'areale di nidificazione laziale fa supporre che sia una specie soggetta a notevoli fluttuazioni numeriche per cause da ricercare probabilmente anche nelle zone di svernamento. Le

1983-1986



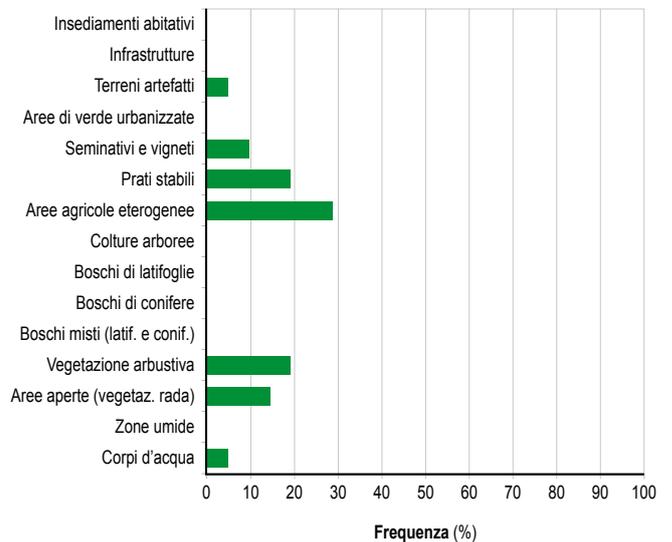
Guido Proia

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	7	17,9%
●	PROBABILE	23	59,0%
●	EVENTUALE	9	23,1%
	TOTALE	39	18,5%

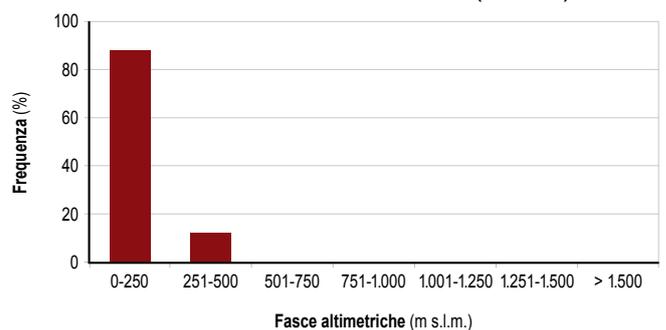
namento. Le strade di terra rurali sono spesso frequentate dalla Calandrella; la loro asfaltatura e il conseguente maggior traffico veicolare, impatta certamente su questo Alaudide. Sicuramente l'uso del fuoco nelle pratiche agricole durante il periodo estivo ha un effetto negativo su questa specie. In generale la diminuzione in estensione degli ambienti idonei e la trasformazione di questi in zone irrigue è una minaccia per la conservazione della Calandrella. Nelle zone costiere a mettere a repentaglio la conservazione di questa specie è, molto spesso, l'aumento delle aree edificate. L'uso di fitofarmaci, pratica che accompagna sempre l'agricoltura intensiva, ha avuto, e continua ad avere, un ruolo negativo per la specie. Il randagismo canino e felino possono avere un forte impatto durante la stagione riproduttiva, essendo una specie che nidifica a terra. I cambiamenti climatici mettono sicuramente a rischio questa specie come, d'altronde, tutti i migratori su lunghe distanze (Both *et al.*, 2006). In generale, il mantenimento dei paesaggi agropastorali è l'elemento fondamentale per la sopravvivenza della Calandrella.

Fulvio Fraticelli

Distribuzione ambientale (N = 21)



Distribuzione altitudinale (N = 41)

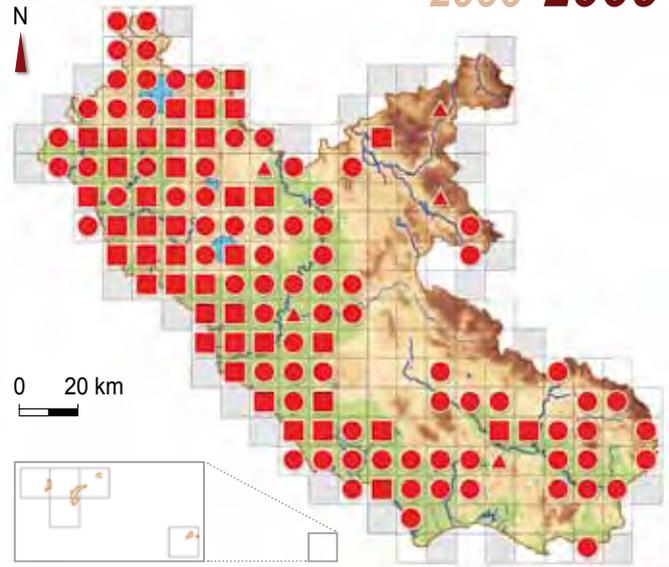


CAPPELLACCIA *Galerida cristata*

William Vivarelli



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Alaudidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	DD

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	41	33,1%
●	PROBABILE	78	62,9%
▲	EVENTUALE	5	4,0%
TOTALE		124	60,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo paleartico-paleotropicale. Nel Paleartico occidentale la sua distribuzione interessa tutta l'Europa meridionale con popolazioni più settentrionali che arrivano a occupare il sud della Norvegia e della Svezia, toccando il 60° di latitudine nord; verso est si spinge sino alla Russia meridionale, la Turchia e il Medio-Oriente, fino al Mar Caspio. Specie sedentaria ma con movimenti dispersivi e migratori nelle popolazioni settentrionali. In Italia è specie sedentaria, migratrice parziale e nidificante; occupa tutta la penisola dalle regioni settentrionali sino alla Sicilia, mancando però in Pianura Padana occidentale, sul medio-alto versante adriatico, sui principali rilievi e in Sardegna.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione evidenzia una buona copertura del territorio ad esclusione di un'area centrale che comprende una parte delle province di Frosinone, Rieti e Roma. Tuttavia confrontando il precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), questa mancanza era già presente, anche se in modo meno evidente. Nel resto del territorio regionale, dove la specie è diffusa, sembra invece in espansione: nel precedente Atlante infatti la nidificazione era stata accertata nel 27,3% delle tavolette (IGMI) mentre nell'attuale Atlante le nidificazioni certe sono state riscontrate nel 33,1% delle unità di rilevamento (quadrati UTM). Questa situazione contrastante potrebbe apparire a

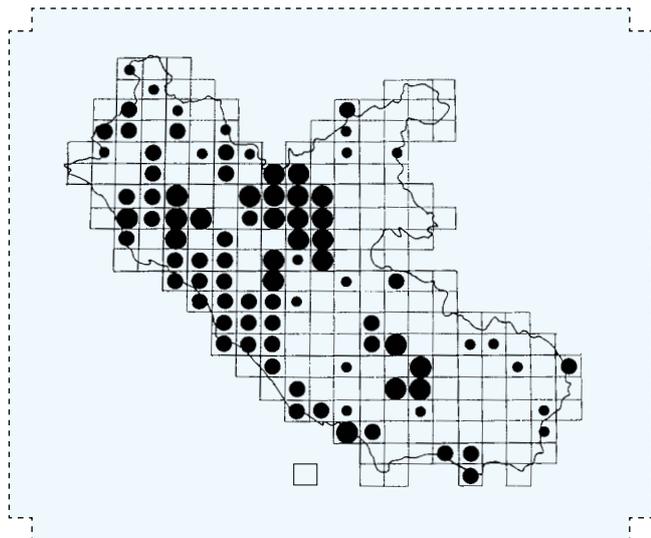
prima vista più come un difetto della ricerca, ma una lettura e interpretazione dei dati e delle informazioni disponibili nonché le osservazioni locali potrebbero suggerire una diversa interpretazione: nelle zone in cui la specie era già scarsa, le condizioni ecologiche sono ulteriormente peggiorate e quindi è scomparsa, dove invece le condizioni ambientali erano già buone e non compromesse la popolazione presente si è ampliata nelle aree limitrofe. La carta interpolata indica una maggiore probabilità di rilevamento della specie nella parte costiera settentrionale della regione.

Preferenze ambientali nel Lazio

È una specie tipica delle aree aperte, il grafico delle preferenze ambientali conferma in pieno questo aspetto. Le aree agricole eterogenee sono occupate da quasi metà della popolazione nidificante e percentuali importanti si osservano anche per seminativi e vigneti (circa il 23%), aree con vegetazione arbustiva e prati stabili (entrambi le categorie con poco più del 10% delle segnalazioni); irrilevanti gli altri ambienti documentati.

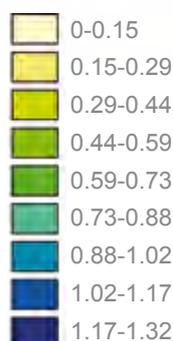
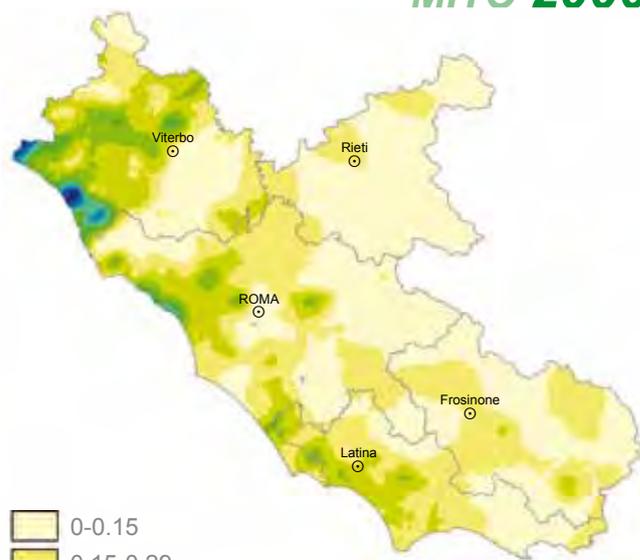
La distribuzione altitudinale in Italia è compresa generalmente tra 0-500 m, con casi massimi sino a 1.100 m s.l.m. (Brichetti e Gariboldi, 1997). L'attuale inchiesta inserisce la specie a una quota altimetrica ottimale inferiore ai 250 m s.l.m. (> dell'80% dei casi riscontrati), segue la fascia compresa tra 251-500 m (circa il 10%), pochi i casi riscontrati oltre quest'ultima quota. La massima altitudine dove è stata trovata nidi-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	24	27,3%
●	PROBABILE	43	48,9%
●	EVENTUALE	21	23,9%
	TOTALE	88	41,7%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

ficante in modo certo è di 583 m s.l.m. nei dintorni di Montefiascone nel viterbese.

Status e conservazione

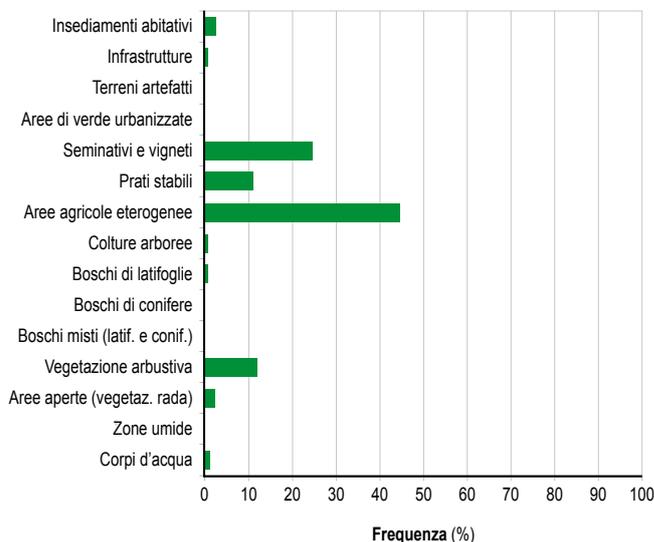
La Cappellaccia è considerata tra le specie in declino in Europa (BirdLife International, 2004) in quanto la sua popolazione europea, costituita da 3.600.000-7.600.000 di coppie, non ha ancora recuperato il consistente decremento demografico registrato nel periodo 1970-1990 (Tucker e Heath, 1994).

I dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1982-2007, confermano che l'andamento demografico della specie è caratterizzato da marcato declino. La consistenza della popolazione italiana, è stimata in 200.000-400.000 coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997). La specie non compariva nella precedente Lista Rossa nazionale (Frugis e Schenk, 1981), mentre nell'attuale è inserita tra quelle di cui non si dispongono informazioni sufficienti (LIPU e WWF, 1999).

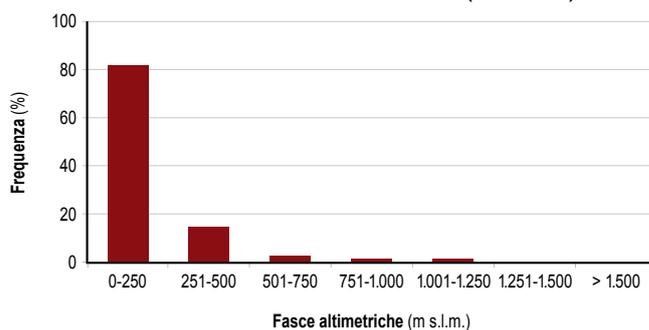
Gli interventi di conservazione nei riguardi della specie al momento sembrano difficili in quelle aree dove la domanda di territorio da destinare a nuove strade e nuove infrastrutture causano la distruzione degli ambienti idonei. Pratiche agro-pastorali estensive possono favorirla.

Silvano Roma

Distribuzione ambientale (N = 265)



Distribuzione altitudinale (N = 444)



TOTTAVILLA *Lullula arborea*

Stefano Laurenti



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Alaudidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	-

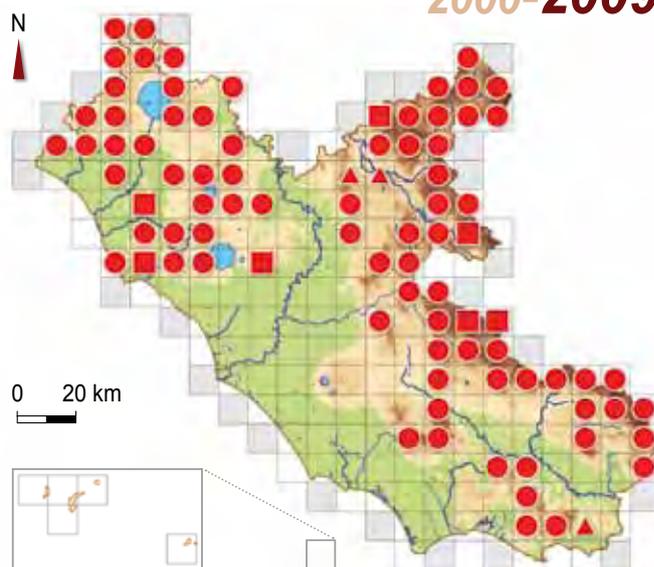
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo europeo. Diffusa in tutti i paesi del continente con le popolazioni più consistenti nella Penisola Iberica, in Russia e in Turchia. Nel territorio nazionale risulta assente in Pianura Padana, in ampie zone del medio-basso versante tirrenico, del versante adriatico e in Puglia. Sulle Alpi è rara, soprattutto nei settori orientali. Nelle regioni settentrionali è presente la sottospecie nominale, mentre nelle regioni centro-meridionali, in Sardegna, Sicilia e nelle isole minori è parzialmente sedentaria e nidificante la sottospecie *L. a. pallida*. Alcuni individui delle regioni centrali hanno caratteri intermedi tra le due forme (Brichetti e Fracasso, 2007). Nel Lazio e nel resto della penisola individui provenienti dall'Europa centro-orientale sono presenti durante i periodi delle migrazioni e in inverno (Spina e Volponi, 2008a).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio occupa principalmente la fascia collinare e montana. Risulta nidificante nelle zone preappenniniche e in quelle dell'Antiappennino (Monti Lepini, Monti Ausoni, Monti Aurunci) nonché in tutti i settori appenninici, dai Monti della Laga fino alle Mainarde. Occupa inoltre quasi tutte le unità di rilevamento della provincia di Viterbo. Il confronto dell'attuale distribuzione con quella riportata nel primo Atlante dei nidificanti nel Lazio (Boano *et al.*, 1995) evidenzia la scomparsa da alcune zone del reatino che contrasta con il netto ampliamento delle aree occupate nella provincia di

2000-2009



NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 204 Quadrati UTM

■	CERTA	7	8,0%
●	PROBABILE	77	88,5%
▲	EVENTUALE	3	3,4%
	TOTALE	87	42,6%

Viterbo. La carta interpolata conferma la maggiore probabilità di rilevamento della specie nei settori collinari e montani della regione in particolare in quelli appenninici. Non si hanno dati sulla dimensione della popolazione regionale; quella nazionale è valutata in 20.000-40.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

Preferenze ambientali nel Lazio

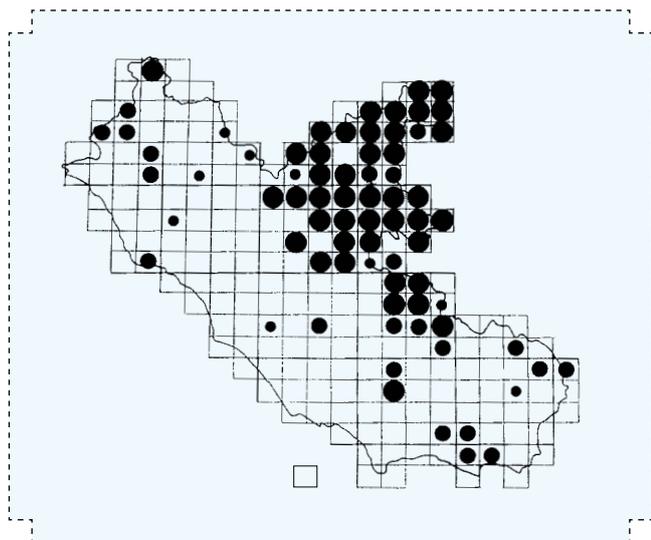
La specie necessita oltre che di ambienti aperti con vegetazione bassa e rada dove alimentarsi, anche della disponibilità di cespugli e alberi da cui emettere il proprio canto. Ciò viene confermato dal grafico delle preferenze ambientali dove si osserva che questo alaudide occupa aree agricole eterogenee, zone con vegetazione arbustiva ed erbacea e, in minor misura, boschi di latifoglie e aree aperte con vegetazione rada. Assente nelle zone umide, nelle aree urbane e artificiali e nelle aree agricole con pratiche intensive.

La Tottavilla può essere contattata in tutte le fasce altimetriche del territorio regionale dal livello del mare fino a oltre 1.500 m con una associazione positiva con le zone di montagna (Tab. 6).

Status e conservazione

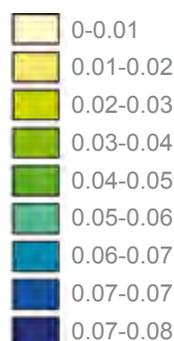
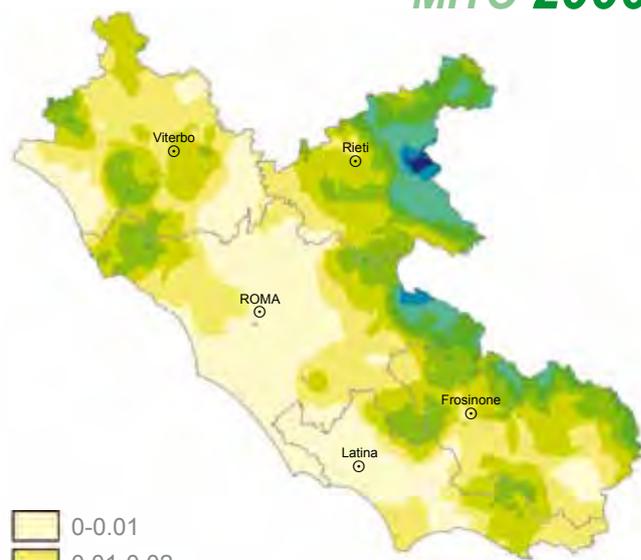
Inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE, in Europa la Tottavilla è considerata in diminuzione (SPEC 2; BirdLife International, 2004). Sulla base dei dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme*, relativi al periodo 1980-2007, la specie risulta in moderato incremento (PECBMS, 2009). Non è inse-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	43	58,1%
●	PROBABILE	22	29,7%
●	EVENTUALE	9	12,2%
	TOTALE	74	35,1%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

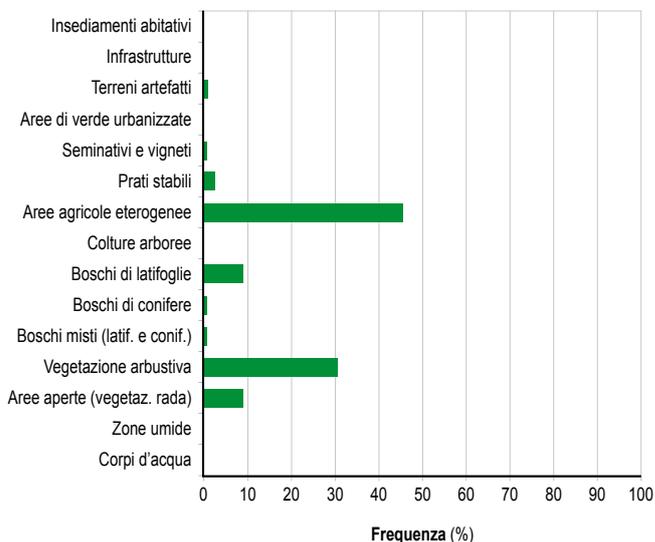
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

rita nelle categorie della Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

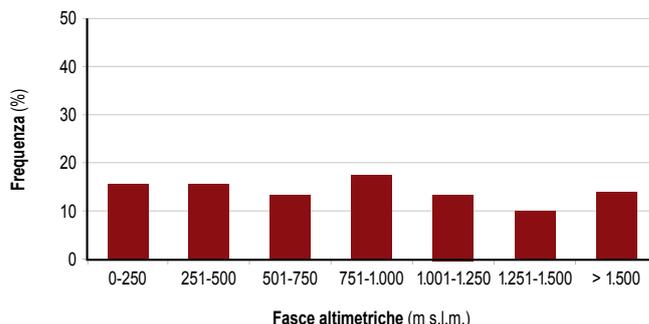
Lo stato di conservazione della Tottavilla nella regione non è noto, ma in diverse aree dell'Antiappennino e Preappennino in cui sono stati effettuati censimenti in anni recenti la specie è rara (Sorace, ined.). Nella ZPS "Monte Rufeno" la specie non è stata rinvenuta in alcune radure e prati ai margini dei rimboschimenti a conifere in cui era presente in anni precedenti (Papi e Sorace, ined.). Nel suo areale, un fattore di minaccia importante appare la contrazione degli ambienti aperti in zone alto collinari e montane causata dall'abbandono delle attività agricole tradizionali e dalla ricolonizzazione del bosco. Pertanto il mantenimento e incremento della pastorizia estensiva in queste zone potrebbe favorire questo Alaudide. L'apertura di ampie radure in aree con rimboschimenti potrebbe essere particolarmente appropriata in quanto la specie occupa spesso questi ambienti (cfr. Calvario *et al.*, 1989; Sorace e Visentin, 2002). Il decespugliamento in ambienti aperti sommitali e di versante potrebbe similmente favorirla (Campedelli *et al.*, 2007). Nelle aree frequentate d'inverno, le pratiche agricole estensive, il mantenimento delle stoppie e il ritardo dell'aratura sono misure adeguate per la conservazione della specie. Infine occorre vigilare sugli abbattimenti illegali che potrebbero avvenire anche per la possibile confusione con l'Allodola, specie cacciabile.

Alberto Sorace

Distribuzione ambientale (N = 121)



Distribuzione altitudinale (N = 178)



ALLODOLA *Alauda arvensis*



William Vivarelli

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Alaudidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

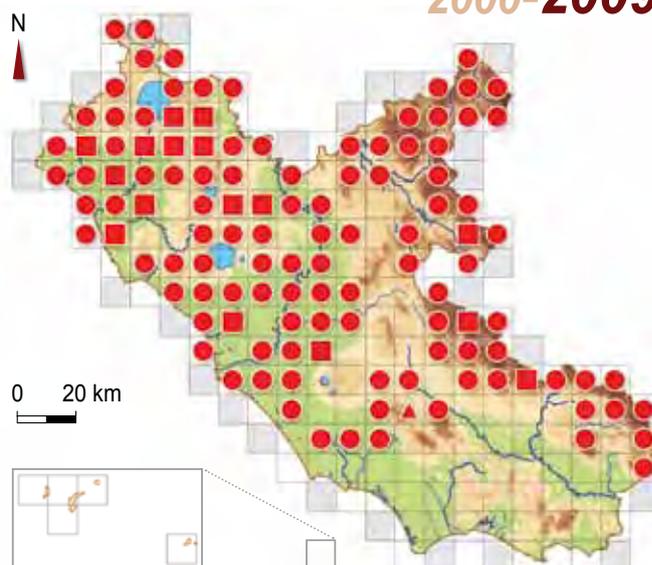
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica, distribuita in tutta Europa. Il suo areale è vasto: verso nord, raggiunge Gran Bretagna, Scandinavia, Lituania e Russia, con limite di 60° di latitudine, portandosi verso est sino alla catena degli Urali; le popolazioni meridionali, si estendono dalla penisola Iberica sino alla penisola Balcanica e al Caucaso. In Italia è presente la sottospecie *Alauda a. cantarella*, che è sedentaria e nidificante in tutta la penisola e nelle isole; inoltre è una migratrice e svernante. L'area di origine dei soggetti segnalati in Italia è molto ampia, a comprendere aree dell'Europa occidentale fino al Mar Nero e alla Russia (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Il confronto tra le cartine di distribuzione dei due atlanti, evidenzia una forte diminuzione della specie nel Lazio meridionale, dove è scomparsa dalle zone pianeggianti e collinari delle province di Frosinone e Latina. Nelle altre province la specie sembra ancora ben rappresentata. La carta interpolata conferma questa distribuzione mostrando che la probabilità di contattare l'Alodola è più elevata nel viterbese. Complessivamente si nota una contrazione dell'areale regionale della specie: nel precedente Atlante la nidificazione era stata accertata nel 43,0% delle unità di rilevamento (Boano *et al.*, 1995), mentre nell'attuale Atlante le nidificazioni certe si sono ridotte a solo il 13,4% delle unità di rilevamento. Al momento, una

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	16	13,4%
●	PROBABILE	102	85,7%
▲	EVENTUALE	1	0,8%
TOTALE		119	58,3%

stima delle coppie nidificanti nel Lazio è molto difficile, anche perché è difficile valutare le nidificazioni classificate come "probabili" in quanto queste quasi sempre equivalgono all'osservazione di maschi in canto, un tipo di manifestazione territoriale a cui non sempre segue un'effettiva riproduzione.

Preferenze ambientali nel Lazio

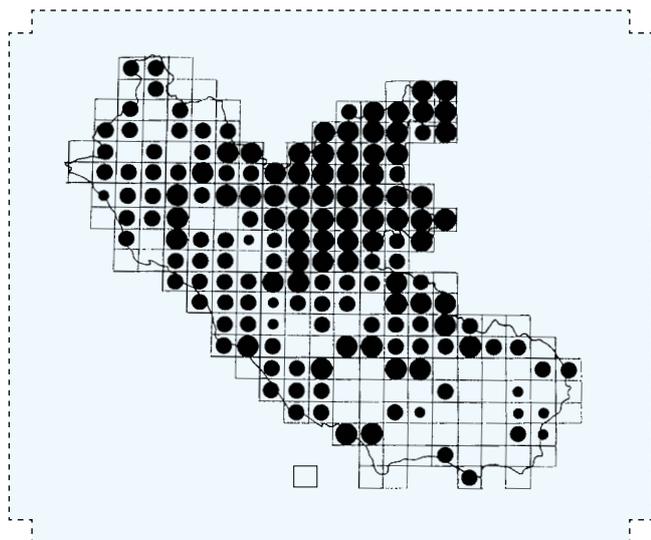
Le preferenze ambientali sono molto ampie, ma quattro ambienti tra quelli frequentati, mostrano una preponderanza di segnalazioni: aree agricole eterogenee e seminativi (entrambi le categorie con oltre il 35% delle osservazioni), seguono le aree a vegetazione erbacea/arbustiva (> 20%), infine i prati e pascoli (circa 5%) e le aree aperte con vegetazione rada (circa 3%).

La fascia altimetrica occupata in l'Italia va da 0 a 2.000 m. s.l.m. con un massimo di 2.700-2.800 m s.l.m. (Brichetti e Fracasso, 2007). L'attuale inchiesta colloca la specie con percentuali maggiori alle quote inferiori ai 500 m s.l.m., dove frequenta per lo più aree agricole e i pascoli, e in quelle sopra i 1500 m s.l.m. dove occupa i prati, i pascoli e le zone a vegetazione più rada. Quota massima di nidificazione registrata in questa inchiesta è di 1.984 m s.l.m. sul M. Cava nelle Montagne della Duchessa nel reatino.

Status e conservazione

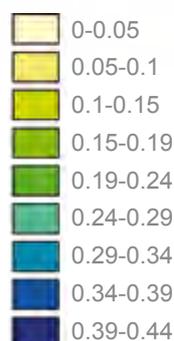
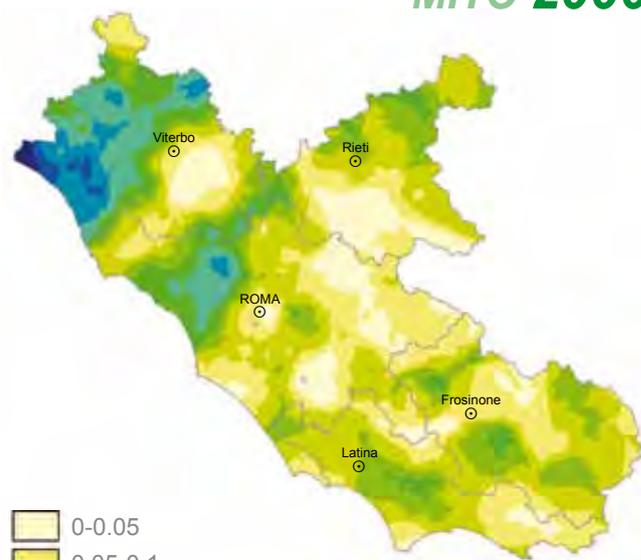
Considerata in diminuzione in Europa nel ventennio 1970-1990 (Tucker e Heath, 1994) con una popolazione molto consistente stimata in più di 40.000.000 di

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	68	43,0%
●	PROBABILE	81	51,3%
●	EVENTUALE	9	5,7%
	TOTALE	158	54,9%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

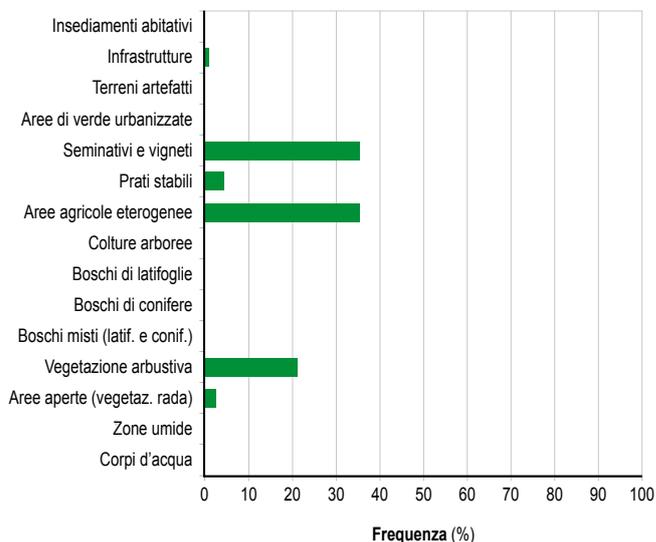
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

coppie, la specie è ancora inclusa tra quelle in decremento nel continente (BirLife International, 2004). I dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, confermano che l'andamento demografico della specie è caratterizzato da moderato declino. In Italia, dove l'andamento è caratterizzato da decremento, stabilità e fluttuazione locale (Brichetti e Fracasso, 2007), non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). La consistenza della popolazione nazionale è stimata in 500.000-1.000.000 di coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

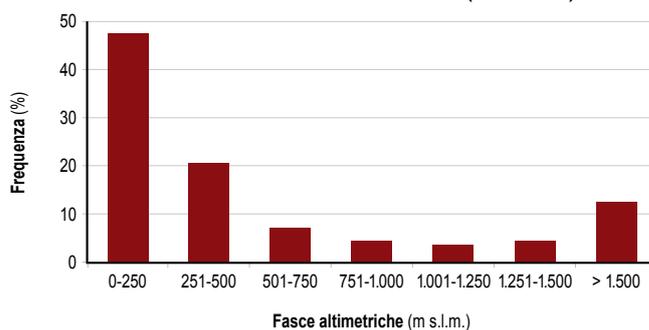
Le trasformazioni ambientali causate dall'agricoltura intensiva e la distruzione di habitat nelle località pianeggianti sembrano i principali fattori di minaccia per la specie. Nella Provincia di Frosinone, in effetti, sono rimasti solo i nuclei alle maggiori altitudini che possono mostrare in alcuni casi anche incrementi locali come per esempio a Campo Catino sui Monti Ernici ove dalla fine degli anni '90 del secolo scorso la specie ha raddoppiato il numero delle coppie. Altri fattori limitanti per l'Allodola sono la ricrescita del bosco in aree montane e la pressione venatoria a volte eccessiva.

Silvano Roma

Distribuzione ambientale (N = 184)



Distribuzione altitudinale (N = 345)

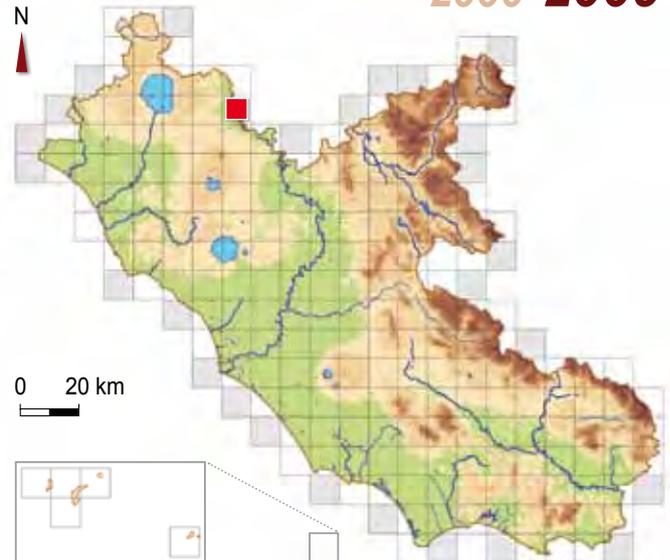


TOPINO *Riparia riparia*

2000-2009



Michele Mendi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Hirundinidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione oloartica. Nella Regione Palearctica sono riconosciute 2-3 forme sottospecifiche. In Italia è presente la sottospecie nominale *R. r. riparia* migratrice, nidificante, più diffusa nelle regioni settentrionali e lungo il medio e alto adriatico (Brichetti e Fracasso, 2007). Scarsa nelle regioni centrali, praticamente assente nel versante tirrenico, segnalata in Sardegna come nidificante solo agli inizi degli anni '90 del Novecento (Mocci Demartis e Tassara, 1994). Nelle altre regioni meridionali è stata ritenuta solo probabile nidificante o non confermata da precedenti segnalazioni storiche. Assente od anche da confermare in Alto Adige, Val d'Aosta, Puglia, Calabria.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Sebbene in passato segnalata come nidificante in varie zone (Di Carlo, 1977; Roma e Rossetti, 1992), nella precedente indagine regionale (Boano *et al.*, 1995) la specie era stata ritenuta estinta, anche a seguito di indagini mirate (Fratricelli, 2006). Nel corso della stagione riproduttiva 2009 è stata rinvenuta una piccola colonia di circa 10-15 coppie nella porzione settentrionale della regione, ai confini con l'Umbria, in prossimità del fiume Tevere, in aree precedentemente occupate e già segnalate lungo le rive del fiume (Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

L'unica colonia di Topino nel Lazio si trova sul-

le sponde sabbiose di un'area adibita all'escavazione d'inerti. L'area in questione, pianeggiante e di vasta estensione, è adiacente al fiume Tevere nel comune di Graffignano, in Provincia di Viterbo. A seguito dell'attività estrattiva, si sono formati diversi specchi d'acqua di varia profondità, molti dei quali ospitano avifauna nidificante tipica delle zone umide (Cavaliere d'Italia, Folaga, Svasso maggiore, Canapiglia) od anche specie come il Gruccione, anch'esso nidificante in cavità scavate in terreni sabbiosi.

Status e conservazione

In Europa il Topino versa in uno stato di conservazione sfavorevole ed è classificato SPEC 3, con popolazioni che hanno subito un moderato declino nel periodo 1970-1990 che ancora prosegue in alcuni paesi, la popolazione è però molto numerosa, stimata in 5.400.000-9.500.000 coppie (BirdLife International, 2004).

In Italia la specie non è inserita nella Lista Rossa (WWF e LIPU, 1999) anche se presenta un trend negativo, con popolazioni in decremento e contrazione di areale: la popolazione è stimata in 6.000-8.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2004).

Con un "valore" conservazionistico di 55,4 (media gen. 50,4) a livello nazionale (Brichetti e Fracasso, 2008), la specie si colloca nel Lazio fra quelle in recupero. Il sito colonizzato può avere notevoli problemi di conservazione in quanto l'attività estrattiva può ragionevolmente apportare trasformazioni all'habitat occu-



Stefano Laurenti

pato. Nuove escavazioni, movimenti di sabbia e ghiaia, inerbimento artificiale delle scarpate e disturbo antropico di varia natura possono in tempi brevi stravolgere l'area di nidificazione.

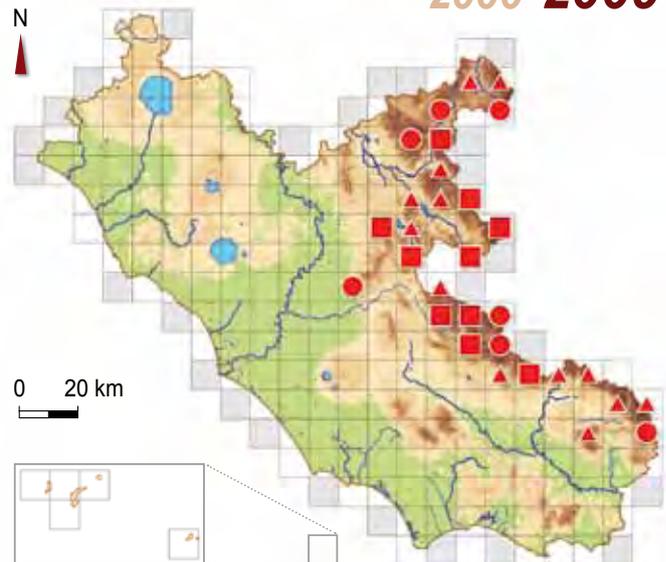
Il sito riproduttivo del Topino, localizzato in un laghetto di cava lungo la media valle del Tevere.

Stefano Laurenti

RONDINE MONTANA *Ptyonoprogne rupestris*

2000-2009

Michele Merdi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Hirundinidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	10	33,3%
●	PROBABILE	7	23,3%
▲	EVENTUALE	13	43,3%
TOTALE		30	14,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica, a distribuzione eurocentro-asiatico-mediterranea. È distribuita sulle montagne dell'Europa meridionale, dalla Penisola Iberica alla Grecia, fino ad oriente della Turchia. Non si spinge più a nord delle Alpi. È presente anche nel Maghreb ed in poche altre aree del Nord Africa e del Medio Oriente. Solo le popolazioni settentrionali sono parzialmente migratrici, svernando nel Mediterraneo dalla Spagna alla Grecia e alla Turchia ed in Africa nord-occidentale. Un minor numero di individui compie movimenti più ampi e raggiunge il Senegal, la valle del Nilo, la costa del Mar Rosso e l'Etiopia (Spina e Volponi, 2008a). Per l'Italia risulta sedentaria parziale, nidificante, migratrice regolare e svernante parziale (Brichetti e Fracasso, 2007), presente sulla catena alpina e lungo quella appenninica, in Sicilia e Sardegna. Nell'Appennino si registrano ampie lacune dell'areale, soprattutto per i settori campano e calabro.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Per il Lazio è da considerarsi sedentaria, nidificante e migratrice regolare (Brunelli e Fraticelli, 2010). Dai dati dell'indagine si nota un areale omogeneo, che si estende senza soluzione di continuità lungo i maggiori rilievi dell'interno, al confine con l'Abruzzo. In particolare, è presente sui versanti laziali dei maggiori gruppi montuosi della dorsale appenninica: Monti della Laga, Monti Reatini, Montagne della Duchessa, Monti Ernici-Simbruini, Monti della Meta, Massiccio delle Mai-

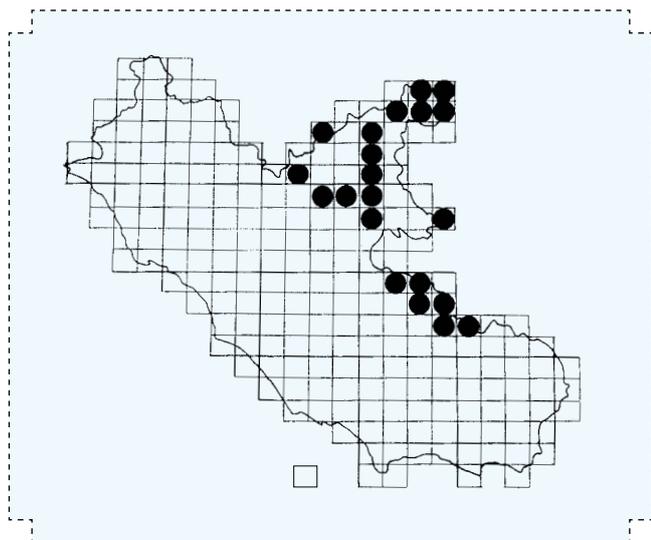
narde. Le segnalazioni in settori preappenninici (Monti Lucretili, Monte Cairo) risultano decisamente scarse. Manca sui rilievi dell'Antiappennino Laziale (Lepini, Ausoni, Aurunci). Dal confronto con i dati del primo Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), l'areale della specie, malgrado la contrazione in alcuni settori del reatino (es.: Monti Sabini), risulta di maggiore estensione rispetto a quello osservato in passato. Nondimeno, le nuove segnalazioni sui rilievi appenninici del frusinate (Meta, Mainarde) sono da attribuire probabilmente a un maggiore sforzo di campionamento. Complessivamente, si conferma stabilmente legata alle aree montuose dell'Appennino rilevate in precedenza. Per il Lazio è stata indicata una consistenza numerica pari a 101-1.000 coppie (Boano *et al.*, 1995), ma non sono disponibili stime recenti della popolazione.

Preferenze ambientali nel Lazio

È una specie strettamente rupicola. Nidifica su pareti rocciose ma può utilizzare nicchie e piccoli anfratti offerti dagli edifici, con caratteristiche idonee, isolati (Monastero del Sacro Speco, Subiaco; Certosa di Trisulti, Colleparado) o situati in centri urbani (Cattedrale di S. Andrea, Subiaco). Dall'indagine risulta avere una distribuzione altimetrica prevalentemente montana da 500 m a oltre 1.500 m di quota con segnalazioni fino ad altitudini superiori ai 1.800 m s.l.m.

Si evidenzia una quasi assoluta preponderanza di osservazioni (oltre l'80%) negli ambienti aperti con vegetazione scarsa.

1983-1986



Stefano Laurenti

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 21 Tavolette IGMI			
●	CERTA	21	100%
●	PROBABILE	–	–
●	EVENTUALE	–	–
TOTALE		21	10,0%

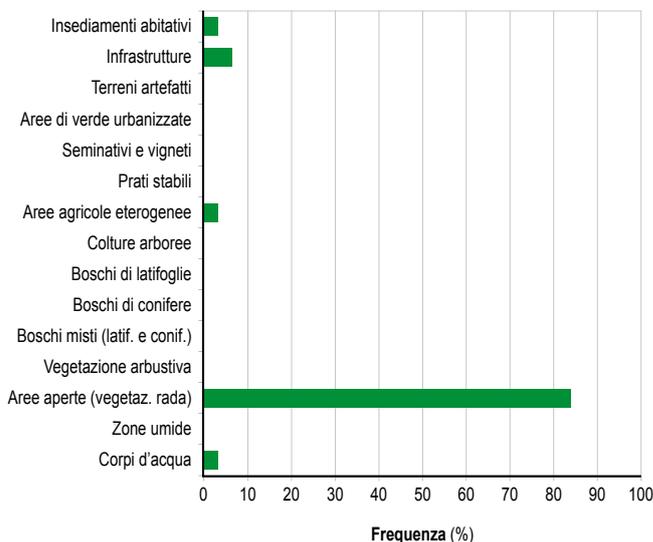
Status e conservazione

La Rondine montana, sebbene non sia considerata una specie in rarefazione in Europa (Birdlife International, 2004) e non sia inclusa tra le categorie della Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999), è tutelata in virtù della ratifica (L. 503/91) della Convenzione di Berna (All. III) da parte dell'Italia. La popolazione italiana, stimata tra le 5.000 e le 10.000 coppie negli anni 80' (Brichetti e Gariboldi, 1997), mostra attualmente una tendenza all'incremento con una consistenza valutata in 30.000-50.000 coppie. Per il Lazio è stata indicata come specie a status indeterminato (Boano *et al.*, 1995). Secondo la previsione proposta da Huntley *et al.* (2007), in Italia si avrà una maggiore continuità dell'areale sul versante tirrenico con qualche lacuna nelle regioni meridionali e in Sicilia.

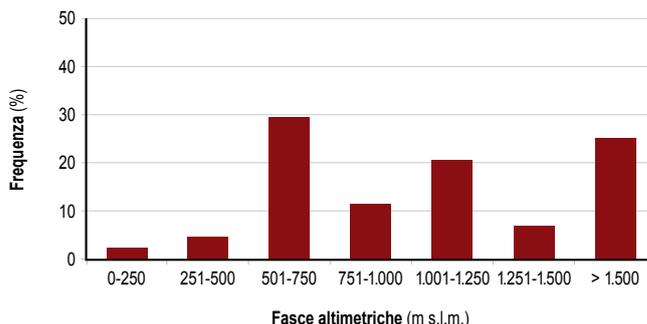
La Rondine montana risente, come anche altri irundinidi, dell'uso massiccio di pesticidi in agricoltura e della ristrutturazione degli edifici. Un certo disturbo è dato dalla pratica dell'arrampicata sportiva su pareti calcaree, tipicamente utilizzate dalla specie per nidificare.

Ermanno De Pisi

Distribuzione ambientale (N = 31)



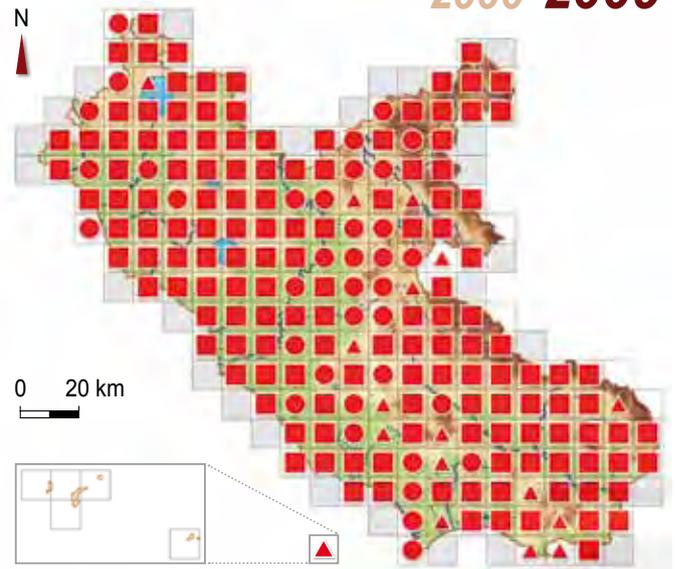
Distribuzione altitudinale (N = 44)



RONDINE *Hirundo rustica*

2000-2009

Stefano Ricci



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Hirundinidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	145	72,9%
●	PROBABILE	37	18,6%
▲	EVENTUALE	17	8,5%
TOTALE		199	97,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione oloartica. In Europa nidifica in tutti i paesi, con esclusione delle aree più settentrionali. Migratrice a lunga distanza, sverna principalmente nell’Africa sub-sahariana. Presente nel Palearctico occidentale con tre sottospecie, in Italia è presente la sola sottospecie nominale come migratrice regolare nidificante, distribuita con uniformità in tutte le regioni, ad eccezione della Puglia meridionale e di alcune aree della Calabria e Sicilia; è assente sui rilievi al di sopra dei 1.600 m di quota (Brichetti e Fracasso, 2007). Segnalata come localmente svernante in Sicilia, Sardegna, Lazio (Guerrieri *et al.*, 1990) e irregolarmente in altre regioni. Particolarmente significativa per l’Italia è la presenza di dormitori collettivi premigratori dove si riuniscono talvolta anche alcune decine di migliaia di individui. La Rondine è la specie più inanellata in Italia. I dati dell’inanellamento hanno permesso di stabilire che il nostro Paese è un’area della massima importanza per il transito delle popolazioni di un vasto bacino geografico che include tutti i Paesi europei, ad eccezione di alcuni dell’area balcanica, e aree africane, sparse tra le coste settentrionali e l’estreme latitudini meridionali (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio la specie mostra una diffusione abbastanza uniforme in tutta la regione. Dalla cartina interpolata si osserva che, in virtù della preferenza per le quote basse o medie, la specie risulta più diffusa nella

fascia tirrenica, in Maremma, nell’Agro Pontino e lungo la valle del Tevere. I dati del progetto MITO2000 indicano che nella regione, nel periodo 2000-2006, la Rondine mostra un leggero incremento (<http://www.reterurale.it>). Confrontando l’attuale distribuzione con quella riportata nella precedente indagine svolta sull’intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995) è evidente una maggiore continuità dell’areale nella regione, ora infatti risulta nidificante certa o probabile anche nelle UR dell’alto viterbese e sui massicci del Lazio meridionale, tali differenze sono con probabilità attribuibili a carenze di rilevamenti nella precedente indagine. Non sono disponibili stime della consistenza della popolazione nidificante nella regione.

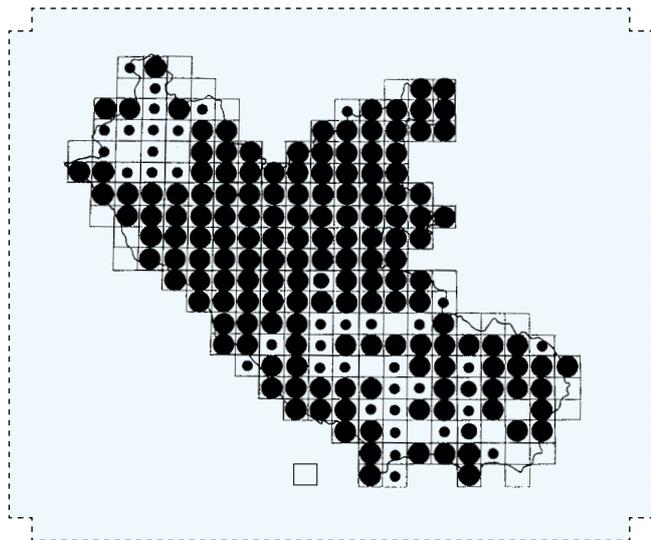
Preferenze ambientali nel Lazio

La Rondine risulta preferire ambienti rurali con coltivazioni di tipo non intensivo laddove ci sia una buona disponibilità di prede in presenza di idonei siti di nidificazione. I nidi sono generalmente costruiti all’interno di fabbricati rurali, tipicamente stalle, fienili, porticati. Occupa spesso anche aree a tessuto urbano discontinuo. L’analisi della distribuzione altitudinale nel Lazio mostra una preferenza netta per le aree al di sotto dei 250 m s.l.m., caratteristica per altro comune a molti degli ambienti agricoli della regione.

Status e conservazione

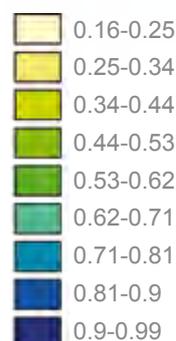
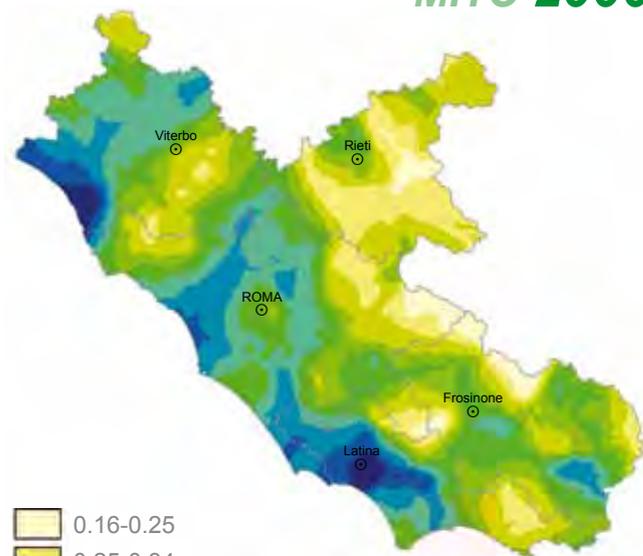
La Rondine è classificata come SPEC 3 (BirdLife

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	158	79,8%
●	PROBABILE	3	1,5%
●	EVENTUALE	37	18,7%
	TOTALE	198	93,8%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

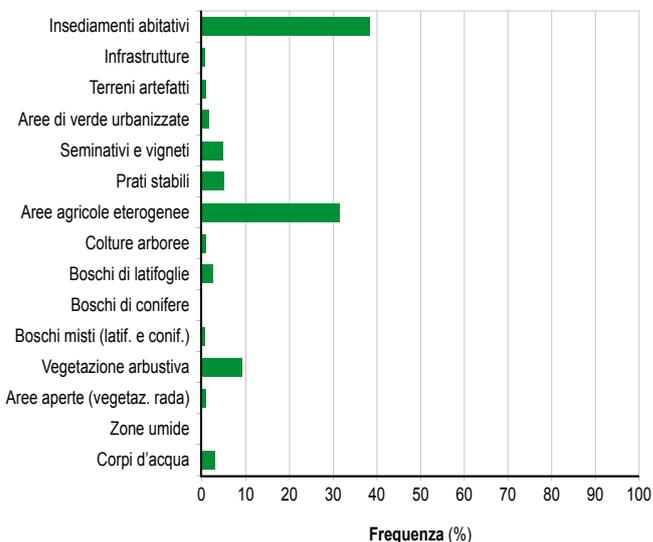
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

International, 2004) in quanto negli ultimi decenni le popolazioni europee hanno subito un declino demografico in molti Paesi. Globalmente la specie risulta poco minacciata (classificata come “LC” dalla Red-List 2009 IUCN). Nel nostro Paese vengono stimate 500.000-1.000.000 di coppie nidificanti con un trend verso un generale decremento di abbondanza al quale si accompagna un lieve e localizzato incremento della distribuzione (Brichetti e Fracasso, 2007). I dati del progetto MITO riportano per l'Italia una “diminuzione moderata” (<http://www.mito2000.it>).

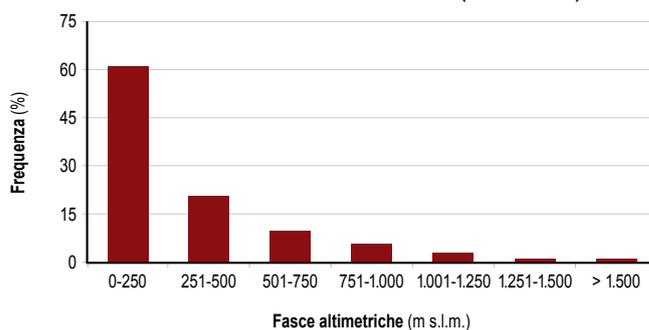
A livello nazionale e regionale, i principali fattori di minaccia sono riconducibili alla trasformazione delle attività agricole e di allevamento per ciò che riguarda le aree di riproduzione ed alimentazione e ad una riduzione della presenza di aree idonee usate come dormitori o aree di sosta migratoria (Cattaneo *et al.*, 2000). A livello continentale le catture massicce a scopo alimentare effettuate durante il periodo di svernamento in alcuni paesi africani (Repubblica Democratica del Congo, Repubblica Centrafricana) sono tra i principali fattori di minaccia (Brichetti e Fracasso, 2007).

Corrado Teofili

Distribuzione ambientale (N = 701)



Distribuzione altitudinale (N = 1150)



BALESTRUCCIO *Delichon urbicum*



Stefano Laurenti

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Hirundinidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

Note tassonomiche, corologia e fenologia

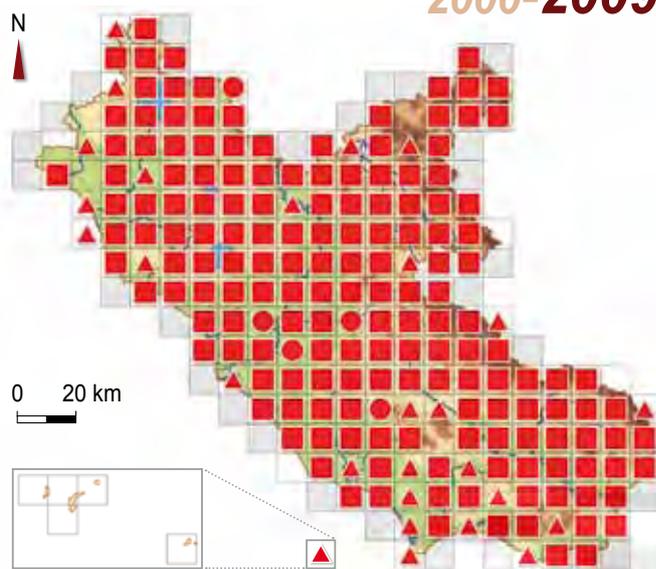
Specie poltipica a distribuzione paleartico-orientale, nidifica in Italia con la sottospecie *D. u. meridionale* la cui distribuzione include l'Europa meridionale, il Nord Africa e l'Asia orientale. La sottospecie nominale, presente nell'Europa centro settentrionale sino alla Siberia occidentale, frequenta il territorio nazionale durante le migrazioni (Spina e Volponi, 2008b). In Italia, il Balestruccio è considerato migratore regolare nidificante ed irregolarmente svernante. L'areale di riproduzione interessa l'intera penisola, con l'esclusione di alcune zone della Puglia, Sicilia e delle sommità dei rilievi maggiori. Il Balestruccio è un migratore transahariano con aree di svernamento in Africa tropicale, pochi individui trascorrono l'inverno nel bacino del Mediterraneo e nell'Europa occidentale; in Italia sono segnalati individui svernanti in molte regioni, incluso il Lazio (Brichetti e Fracasso, 2007) con segnalazioni regolari e relativamente abbondanti per la Sicilia orientale (Corso, 2005). In Africa i quartieri di svernamento sono molto ampi ma ancora in gran parte poco conosciuti e studiati.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione mostra una diffusione uniforme della specie in tutta la regione, risultando assente solo in pochissime UR (n = 8).

La carta interpolata evidenzia un pattern di abbondanza relativa media concentrato nell'area urbana di Roma, lungo la valle del Tevere e dell'Aniene, nella

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	164	83,7%
●	PROBABILE	5	2,6%
▲	EVENTUALE	27	13,8%
TOTALE		196	96,1%

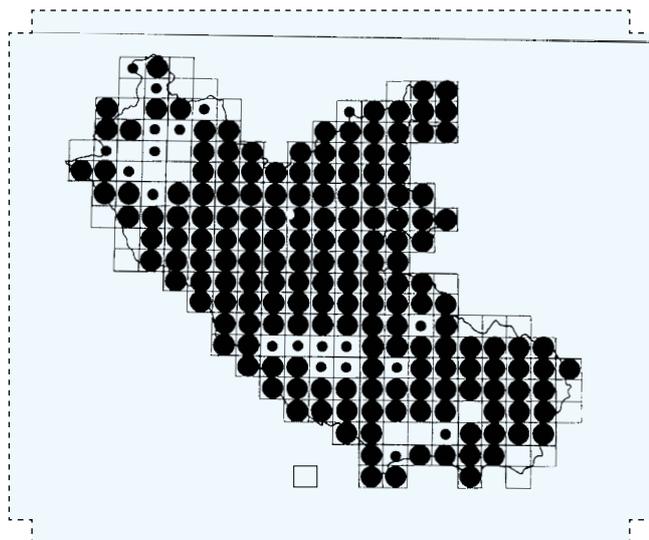
piana di Frosinone e nella valle del Sacco. La distribuzione attuale del Balestruccio è molto simile a quella rilevata nel precedente atlante regionale (Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Balestruccio frequenta preferenzialmente ambienti urbani a tessuto discontinuo dove siano presenti spazi aperti per la ricerca di prede e disponibilità di siti idonei per la nidificazione; risulta fondamentale la presenza di specchi d'acqua ove reperire materiali per la costruzione del nido.

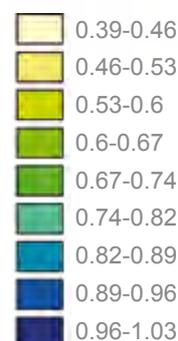
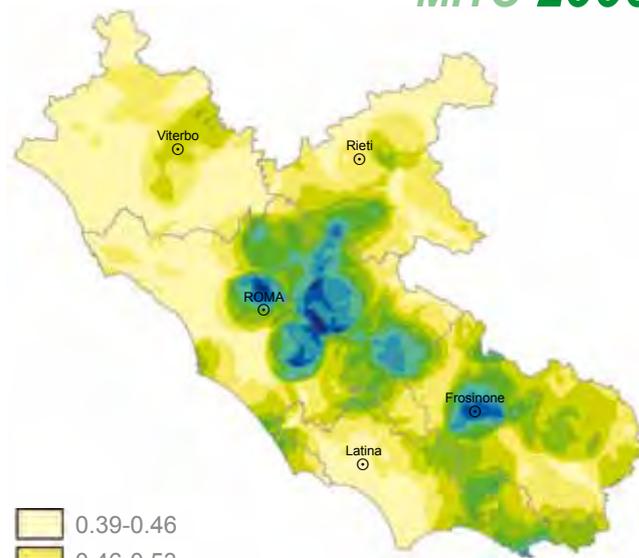
Comunemente è presente anche all'interno delle città, di preferenza nei centri storici. I nidi vengono costruiti preferibilmente sui muri esterni, al riparo di tetti o spioventi; nel Lazio è segnalato un caso di nidificazione in una colonia di Rondine all'interno di una stalla (Laurenti e Lenzi, 2000). Più raramente, la nidificazione del Balestruccio si riscontra in habitat naturali (pareti rocciose, grotte; es.: nei Monti Simbruini e Aurunci, Boano *et al.*, 2005) a volte mescolandosi ad altre specie coloniali quali Rondine montana, Passera d'Italia, Taccola (Brichetti e Fracasso, 2007). Per ciò che riguarda le preferenze altitudinali, le nidificazioni sono segnalate con regolarità sino ad oltre 1.800 s.l.m. con segnalazioni sulle Alpi (Pedrini *et al.*, 2005) e sull'Appennino sino ad oltre i 2.200 m (Brichetti e Fracasso, 2007), nel Lazio la specie mostra comunque una prevalenza di segnalazioni (> 80%) a quote inferiori ai 750 m.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	177	89,8%
●	PROBABILE	—	—
●	EVENTUALE	20	10,2%
TOTALE		197	93,4%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

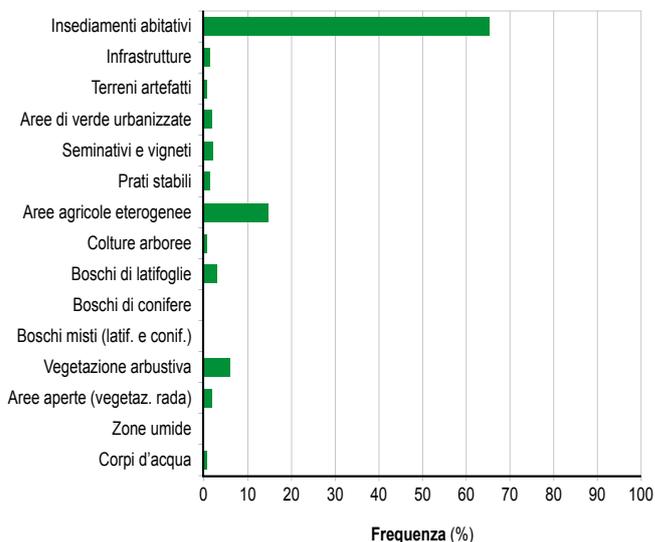
Status e conservazione

Il Balestruccio è una specie globalmente non minacciata (LC Redlist 2009 IUCN), classificata a livello continentale come SPEC 3 (BirdLife International, 2004). Il trend delle popolazioni italiane, la cui consistenza viene valutata in 500.000-1.000.000 di coppie, mostra un generale decremento, stabilità o fluttuazione locale (Brichetti e Fracasso, 2007). I dati del progetto MITO riportano per l'Italia una "diminuzione moderata" con una variazione media del 4,4% (<http://www.mito2000.it>).

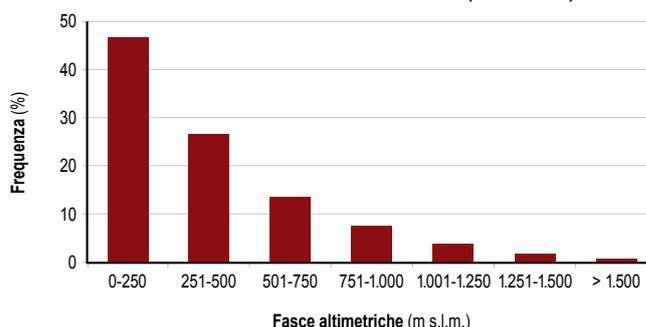
A livello nazionale e regionale i fattori di minaccia sono stati sinora indagati in maniera approssimativa e sono genericamente riconducibili ad una generale trasformazione delle aree idonee per la nidificazione, alla quale si accompagna l'inquinamento atmosferico. Sono anche riportati problemi ambientali nelle aree di svernamento africane (Brichetti e Fracasso, 2007).

Corrado Teofili

Distribuzione ambientale (N = 508)



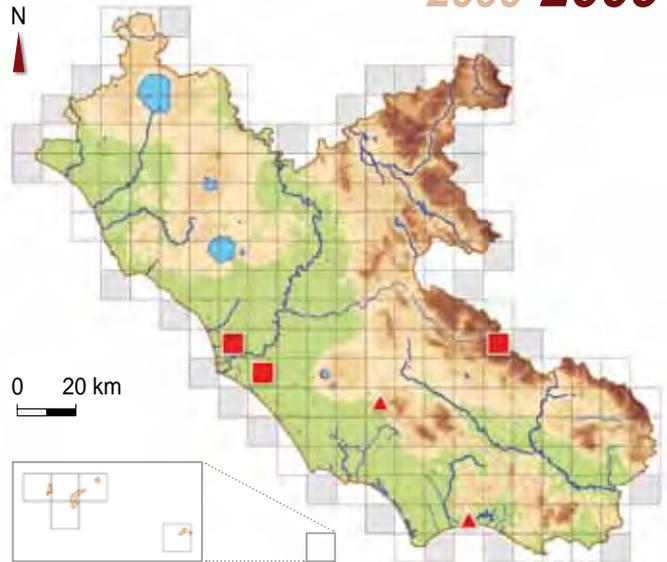
Distribuzione altitudinale (N = 790)



RONDINE ROSSICIA *Cecropis daurica*

2000-2009

Paul Harris



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Hirundinidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	CR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	3	60,0%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	2	40,0%
TOTALE		5	2,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale. In Europa mostra una distribuzione prevalentemente circummediterranea. In Italia, ove è presente la sottospecie *C. d. rufula*, la specie è migratrice nidificante (estiva) localizzata sulla penisola, in Sicilia e nelle maggiori isole del Tirreno. Sverna in Africa tropicale e in Asia meridionale (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio, all'epoca della prima indagine svolta sull'intero territorio regionale, era nota solo una coppia che aveva nidificato negli anni 1989, 1990 e 1994 in un sito nel versante occidentale termofilo dei Monti della Tolfa (Boano *et al.*, 1995). Successivamente, nella primavera del 1998, un nido è stato rinvenuto nell'Appennino laziale-abruzzese presso la Riserva Naturale Regionale Montagne della Duchessa (Sorace, 1998).

Durante i rilevamenti condotti nella presente indagine sono state rinvenute prove certe di nidificazione in tre siti: la Tenuta di Castelporziano (RM) nel 2006 (Guerrieri e De Giacomo, 2006), presso Fiumicino (RM) nel 2009 (Scrocca *et al.*, 2010) e a Filettino (FR) nell'Alta valle dell'Aniene, nel Parco Regionale dei Monti Simbruini nel 2005 (Vuerich *et al.*, 2004). Evidenze per una nidificazione eventuale sono state inoltre riscontrate lungo la costa meridionale della Regione (presso Terracina e nel settore meridionale dei Castelli Romani). Individui di questa specie sono osservabili con una certa frequenza lungo il litorale

durante il periodo primaverile (es., Battisti e Sorace, 2006; M. Biondi e L. Demartini, com. pers.).

Preferenze ambientali nel Lazio

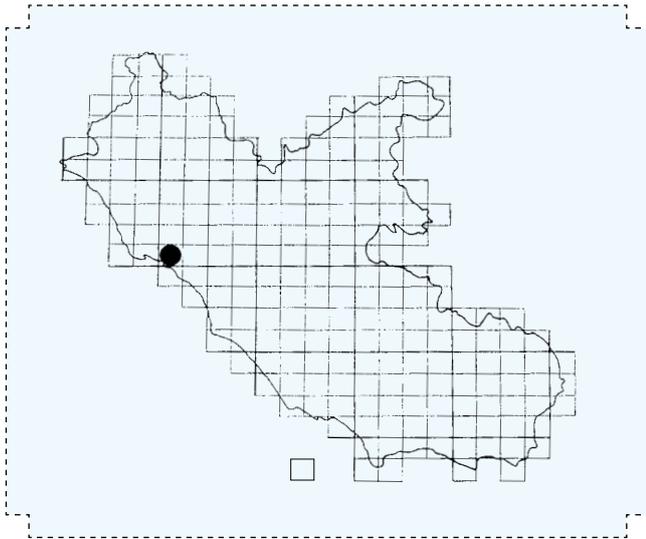
La specie in generale predilige per nidificare aree con vegetazione rada (macchia mediterranea) e affioramenti rocciosi in ambienti xerici e zone termofile della zona pedemontana (Brichetti e Fracasso, 2007). Anche le poche segnalazioni registrate durante la presente indagine sono state effettuate prevalentemente in ambienti aperti (insediamenti abitativi, aree agricole eterogenee e aree con vegetazione rada), in un caso la nidificazione è avvenuta lungo un canale all'interno della vasta zona forestale della Tenuta di Castelporziano (RM) (Guerrieri e De Giacomo, 2006).

Il sito di nidificazione di Filettino (FR), oltre a rappresentare il nuovo limite altitudinale della specie per l'Italia (1.065 m s.l.m., precedentemente: 0-300 m s.l.m., eccezionalmente 800 m; Brichetti e Fracasso, 2007), è risultato collocarsi in un contesto ambientale insolito, il nido era infatti posto su edificio in area suburbana, con presenza nell'area circostante di vegetazione sinantropica e ornamentale (Vuerich *et al.*, 2004). Gli altri due nidi, rinvenuti lungo il litorale romano, erano posti uno sotto un ponte e uno in tubo in cemento per lo scarico di un vaso artificiale.

Status e conservazione

La popolazione italiana, collocata ai margini dell'areale, è considerata "in pericolo critico" con una

1983-1986



Michèle Cento

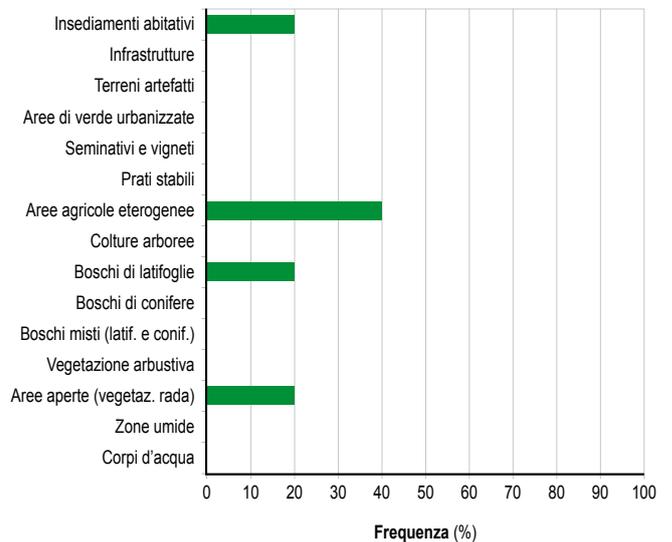
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	1	100%
●	PROBABILE	–	–
●	EVENTUALE	–	–
TOTALE		1	0,5%

estrema localizzazione dei siti riproduttivi e una stima di 15-40 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007). La specie, non inserita in categorie SPEC, appare in incremento numerico su gran parte dell'areale europeo, con espansione di areale verso nord avvenuta soprattutto negli anni '70 - '90, in parte imputabile ai cambiamenti climatici.

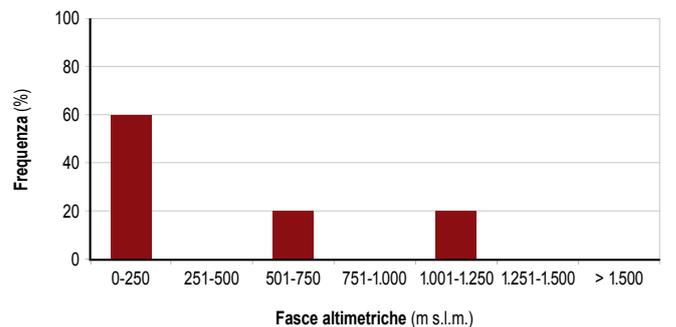
Tra le minacce figurano la trasformazione dei siti riproduttivi, la distruzione dei nidi, l'uso di pesticidi, l'occupazione di nidi da parte di altre specie e le trasformazioni ambientali nelle aree di svernamento africane (LIPU e WWF, 1999; Brichetti e Fracasso, 2007).

Corrado Battisti

Distribuzione ambientale (N = 5)



Distribuzione altitudinale (N = 5)



CALANDRO *Anthus campestris*



William Vivarelli

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Motacillidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	-

Note tassonomiche, corologia e fenologia

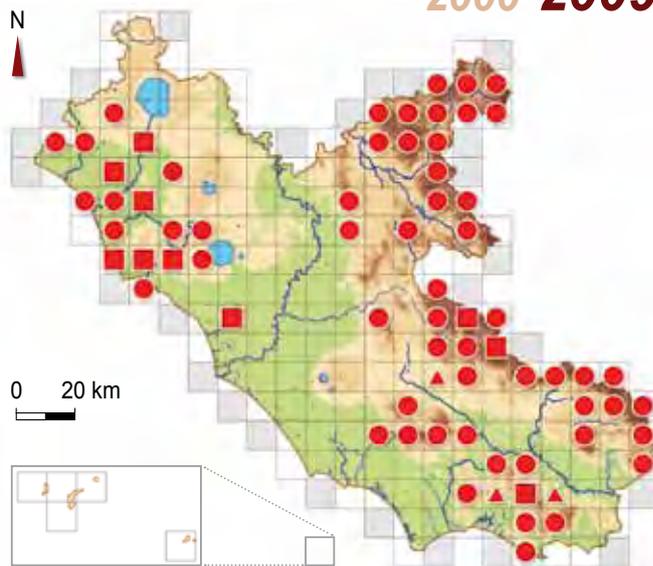
Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. Presente nella maggior parte delle nazioni europee con popolazioni più cospicue in Spagna, Turchia, Russia e Romania. In Italia nidifica in tutte le regioni, ma risulta più comune e diffusa in quelle centro-meridionali e in Sardegna, con ampi vuoti di areale in Toscana, Lazio, Campania, Calabria e Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2007). Estremamente localizzata sulle Alpi e in Pianura Padana. Nel Lazio, come nel resto della penisola, è migratrice regolare. Durante i periodi migratori (agosto-settembre e aprile-maggio) la diffusione nella regione è più ampia. Nella regione sono anche riportati possibili casi di svernamento (Corso e Gildi, 2000).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione indica che nel Lazio il Calandro occupa quattro ambiti geografici: i rilievi appenninici e preappenninici del reatino, i rilievi appenninici al confine con l'Abruzzo (dai Monti Simbruini alle Mainarde), la catena dei Volsci (Monti Lepini, Monti Ausoni, Monti Aurunci), che sembra in connessione con l'ambito precedente, e le zone collinari interne alla fascia tirrenica settentrionale (Monti della Tolfa e aree limitrofe). Quest'ultimo ambito geografico sembra apparentemente del tutto disgiunto dai tre precedenti.

La carta interpolata conferma quanto riportato nella cartina di distribuzione, ma evidenzia una discreta probabilità di rilevamento anche in alcune zone della

2000-2009



NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 204 Quadrati UTM

■	CERTA	10	14,3%
●	PROBABILE	57	81,4%
▲	EVENTUALE	3	4,3%
TOTALE		70	34,3%

Provincia di Roma e, in minor misura, della Provincia di Viterbo dove la specie invece non è stata contattata durante i rilievi di PAUNIL. L'attuale distribuzione del Calandro rispecchia fundamentalmente quella riportata nella prima indagine degli uccelli nidificanti nel territorio regionale (Boano *et al.*, 1995) con qualche segnalazione in meno nel reatino (es.: nei Monti Sabini, Monti Lucretili, Montagne della Duchessa) e qualche segnalazione in più sui monti del Lazio meridionale (nei Monti Ernici, Monti della Meta, Monti Ausoni, Monti Aurunci). Non è nota la dimensione numerica della popolazione laziale.

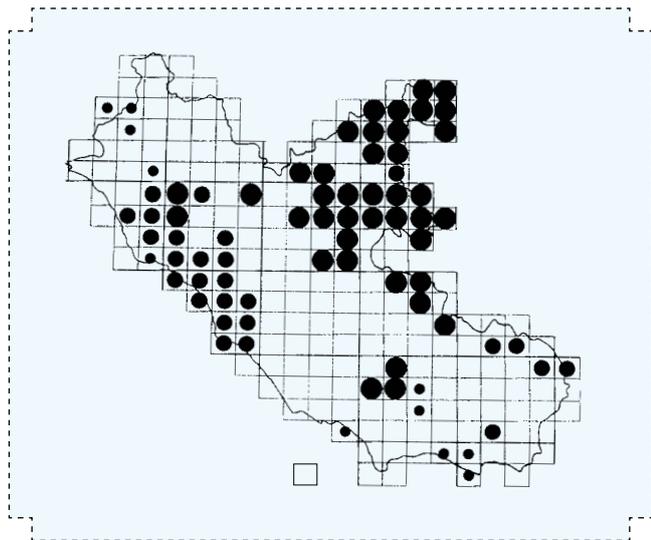
Preferenze ambientali nel Lazio

Il grafico delle preferenze ambientali mostra che il Calandro nidifica in ambienti aperti ovvero zone con vegetazione arbustiva ed erbacea, aree agricole eterogenee, aree aperte con vegetazione rada e prati stabili. Tra questi ambienti preferisce quelli xerofili, con ampio scheletro roccioso affiorante, a copertura erbacea rada che corrispondono spesso a zone pascolate (Sorace, 2008). Evita le zone urbane, boschive e agricole a conduzione intensiva. Rilevato da zone a ridosso della fascia costiera (es. 100 m s.l.m. nei Monti della Tolfa) fino alle praterie di altitudine (oltre 1.800 m s.l.m.) con una associazione positiva con le zone a maggior quota (Tab. 6).

Status e conservazione

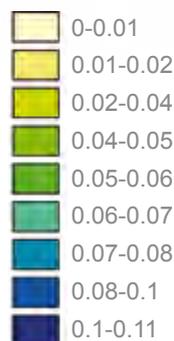
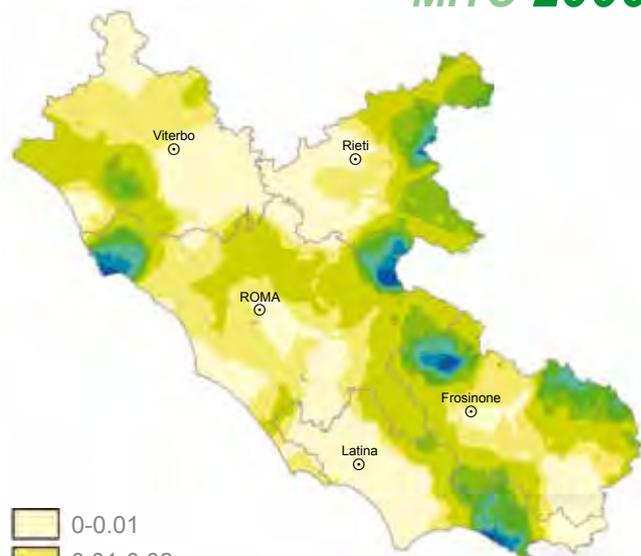
Incluso nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	40	51,3%
●	PROBABILE	27	34,6%
●	EVENTUALE	11	14,1%
	TOTALE	78	37,0%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

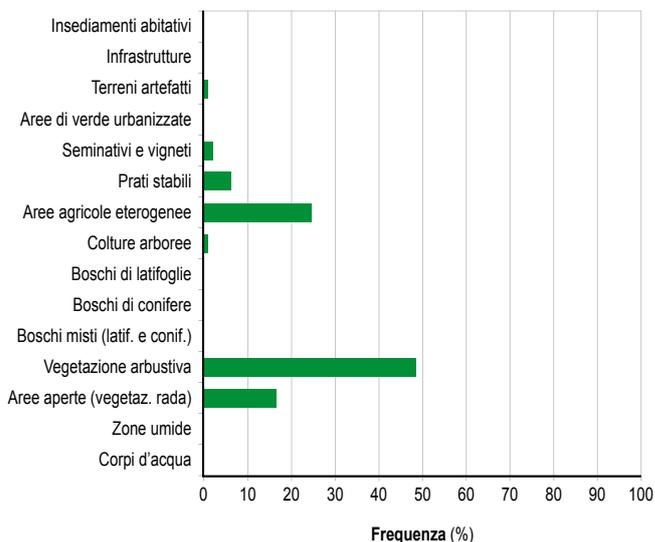
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

CE, il Calandro è considerato in diminuzione in Europa (SPEC 3; BirdLife International, 2004). Comunque i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1991-2007, indicano che l'andamento demografico della specie è incerto (PECBMS, 2009). La popolazione nazionale viene stimata in 15.000-40.000 coppie nidificanti (Brichetti e Fracasso, 2007). Non è inserita nelle categorie della Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 2001).

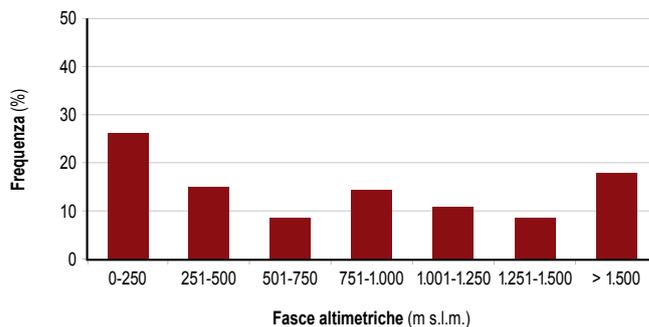
Lo status della popolazione nidificante nella regione non è noto. In alcune aree in cui sono stati effettuati censimenti in anni recenti (es.: Monti Lepini, Monti Lucretili) la specie è risultata decisamente rara; tuttavia in altre aree (es.: Monti Ausoni e Monti Aurunci) può risultare più abbondante. È plausibile che l'alterazione e la riduzione dell'habitat, in particolare delle praterie e dei pascoli collinari e montani, abbia contribuito al declino della specie. Al decremento possono avere contribuito anche i cambiamenti climatici o altri fattori che sembrano agire nelle aree di svernamento africane o di transito migratorio (Suárez, 1994; Huntley *et al.*, 2007). È necessaria la conservazione degli ambienti aperti pascolati, in particolare nelle zone di versante aride e pietrose. In queste zone, il pascolo dovrebbe essere incentivato. Laddove il pascolo non fosse sufficiente a mantenere una copertura erbacea rada potrebbe essere opportuno procedere con attività di sfalcio e di decespugliamento.

Alberto Sorace

Distribuzione ambientale (N = 97)



Distribuzione altitudinale (N = 142)

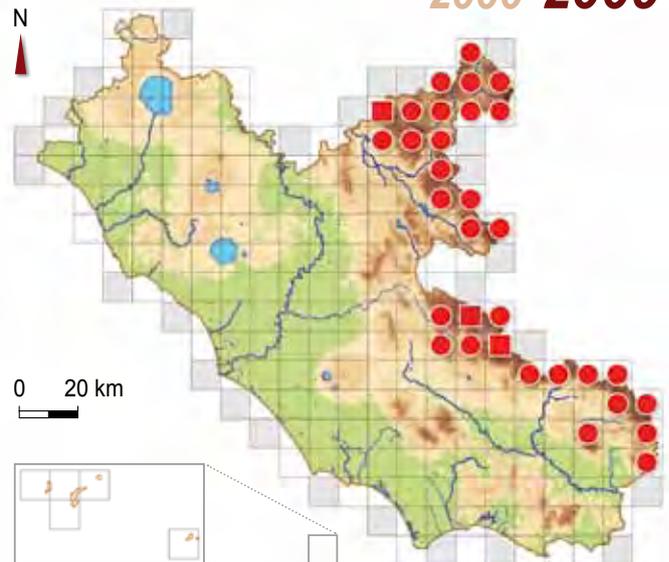


PRISPOLONE *Anthus trivialis*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Motacillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	3	9,4%
●	PROBABILE	29	90,6%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		32	15,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroasiatica. Nel Palearctico occidentale nidifica la sottospecie nominale *A. t. trivialis*. In Europa è assente da Islanda, sud della Penisola Iberica, gran parte dell'Irlanda e delle isole mediterranee ed è più abbondante in Russia e Fennoscandia. Le popolazioni europee sono migratrici di lunga distanza e svernano principalmente in Africa centrale e sud-orientale e sporadicamente o dubitativamente nel bacino del Mediterraneo (Hagemeijer e Blair, 1997; Handrinos e Akriotis, 1997; Brichetti e Fracasso, 2007).

In Italia è nidificante e migratrice regolare. Nidifica su Alpi e Appennini, ma è meno diffusa e abbondante da nord verso sud, irregolare all'Isola d'Elba ed occasionale in Sicilia. Saltuarie presenze invernali, da considerare con riserva, sono segnalate in diverse regioni (Brichetti e Fracasso, 2007). La regione baltica è l'area di origine del massimo numero di soggetti ricatturati in Italia, inanellati prevalentemente presso gli osservatori ornitologici costieri svedesi, finlandesi, russi e polacchi. Anche le ricatture di individui inanellati in Paesi dell'Europa centro-orientale, come Germania e Repubblica Ceca, sono numerose (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'ampia distribuzione delineata segue i rilievi appenninici, comprendendo Monti della Laga, Monti Reatini, Monti del Cicolano, Monti Simbruini, Monti Ernici,

Monti del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, Monti della Meta-le Mainarde e Monte Cairo. Mancano dati per le province di Viterbo e Latina.

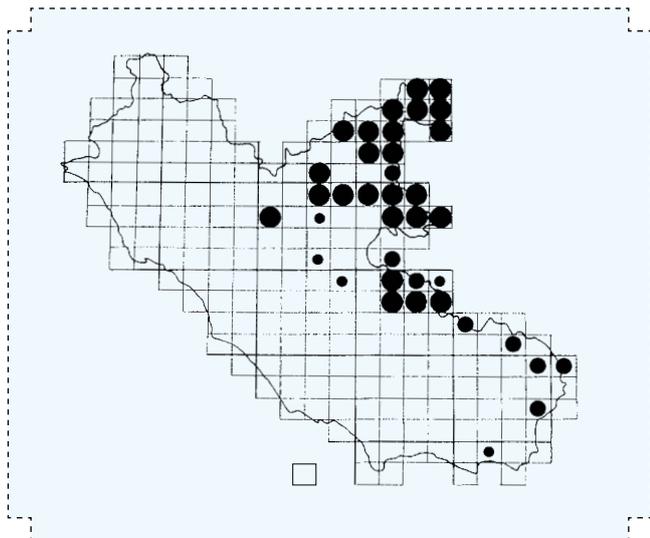
Rispetto al primo Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) non è stata confermata la presenza sui Monti Sabini, Monti Carseolani, Monte Soratte (cfr. anche Ukmar *et al.*, 2007), Monti Lucretili e Monti Aurunci, ma è stata evidenziata una maggiore continuità della distribuzione sui rilievi del frusinate. Alcune lacune potrebbero essere dovute a difetto d'indagine. La popolazione nazionale, in decremento, è stimata in 100.000-200.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007). Non sono disponibili stime della consistenza della popolazione nidificante nella regione.

Preferenze ambientali nel Lazio

I 43 dati ambientali raccolti sono risultati così distribuiti: 57% aree agricole eterogenee, 25% vegetazione arbustiva o erbacea (perlopiù aree a pascolo naturale e praterie), 18% boschi a prevalenza di faggio. Analogamente, il primo Atlante regionale evidenzia la preferenza della specie per ambienti montani, in particolare margini di boschi, radure e praterie con alberi sparsi (Boano *et al.*, 1995), come riscontrato anche a livello nazionale (Brichetti e Fracasso, 2007).

Su 62 osservazioni, il 6% è stato effettuato entro 1.000 m s.l.m., il 46% tra 1.000 e 1.500 m, il 49% oltre 1.500 m. Gli estremi altitudinali sono stati registrati a circa 700 m presso Picinisco (FR) e a circa 1.970 m sul Monte Crepacuore (Monti Simbruini, FR). Sulle

1983-1986



Clotilde Tomei

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	25	65,8%
●	PROBABILE	8	21,1%
●	EVENTUALE	5	13,2%
	TOTALE	38	18,0%

Alpi la specie è più diffusa tra 1.000-1.200 e 1.800-2.000 m, sugli Appennini tra 1.000 e 1.900 m. Minimo e massimo altimetrici nazionali sono stati riscontrati in Piemonte, rispettivamente a 250 e 2.350 m (Brichetti e Fracasso, 2007).

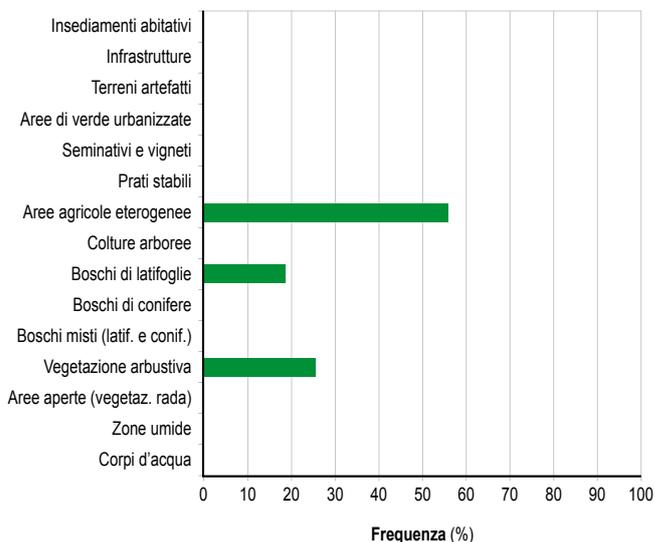
Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa del Prispolone, considerato “favorevole” (Non-SPEC, status “sicuro”) ad inizio anni '90 (Tucker e Heath, 1994), è tuttora ritenuto tale (BirdLife International, 2004). Comunque sulla base dei dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, l'andamento demografico recente di questa specie mostra un moderato decremento (<http://www.ebcc.info/pecbm.html>). I dati del progetto MITO2000 indicherebbero che anche in Italia nel periodo 2000-2005 le popolazioni nidificanti avrebbero subito una diminuzione moderata con una variazione media annua pari a -7,6% (<http://www.mito2000.it>). Il Prispolone non è incluso nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

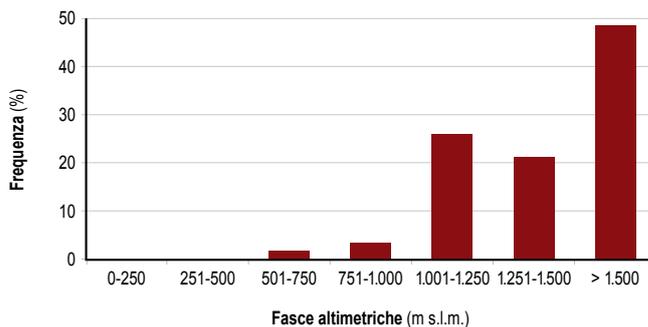
L'imboschimento naturale o artificiale che porta a una riduzione di habitat riproduttivo e di alimentazione, l'uso di pesticidi e le uccisioni illegali sono le minacce evidenziate per la specie (Brichetti e Fracasso, 2007).

Michele Cento

Distribuzione ambientale (N = 43)



Distribuzione altitudinale (N = 62)

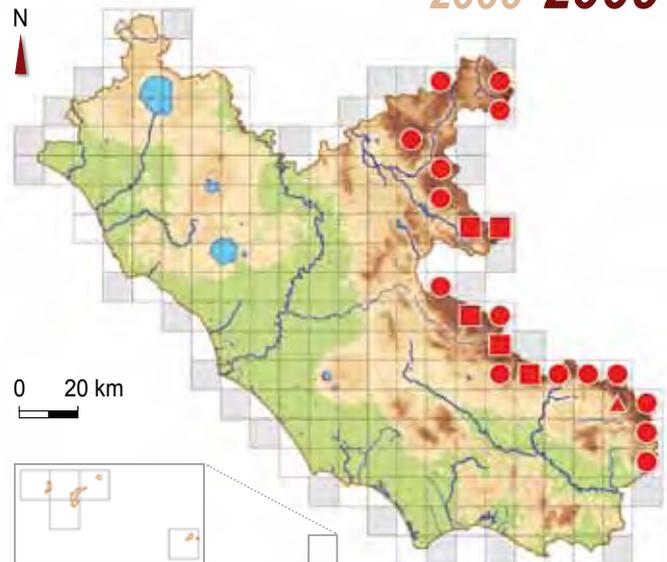


SPIONCELLO *Anthus spinoletta*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Motacillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	5	23,8%
●	PROBABILE	15	71,4%
▲	EVENTUALE	1	4,8%
TOTALE		21	10,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatica, presente nel Palearctico occidentale con due sottospecie. È distribuita sulle aree montane dell'Europa centro-occidentale e meridionale: dai Pirenei fino ai Carpazi, fino ad oltre 2.500 m di quota. Si ritrova inoltre sul Caucaso, in Turchia ed in Medio Oriente. Presenta una fenologia da migratore o da migratore parziale; una parte delle popolazioni effettua delle migrazioni verticali, scendendo in inverno dalle zone montane nelle vallate sottostanti, lungo le rive di laghi e fiumi; altri individui migrano verso sud lungo le coste dell'Atlantico e del Mediterraneo, un numero minore sverna in Maghreb (Spina e Volponi, 2008b). In Italia risulta essere parzialmente nidificante, sedentaria. La maggiore diffusione si ha sulle Alpi; per la catena appenninica è scarsa e localizzata, a presenza frammentata nel settore meridionale. Si osserva in Sicilia e Sardegna. Svernante e migratrice regolare (Brichetti e Massa, 1998), con movimenti concentrati tra settembre-novembre e febbraio-aprile (Macchio *et al.*, 1999).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dall'indagine risulta una distribuzione non dissimile da quella del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995). Questa segue strettamente l'andamento della catena appenninica. La distribuzione è ristretta e la presenza diffusa. L'areale regionale, rispetto alla ricerca precedente, risulta leggermente ridotto per alcuni settori, soprattutto nel Reatino. È presente sul versante la-

ziale dei Monti della Laga, Monti Reatini, Monti della Duchessa, Monti Ernici-Simbruini. Nuovi dati indicano la sua presenza anche nei settori montani più meridionali della regione (Mainarde e Monti della Meta). Nella regione sono state rilevate delle abbondanze della specie comprese tra 2,2 e 3,9 individui per 1.000 m (Calvario e Sarrocco, 1997).

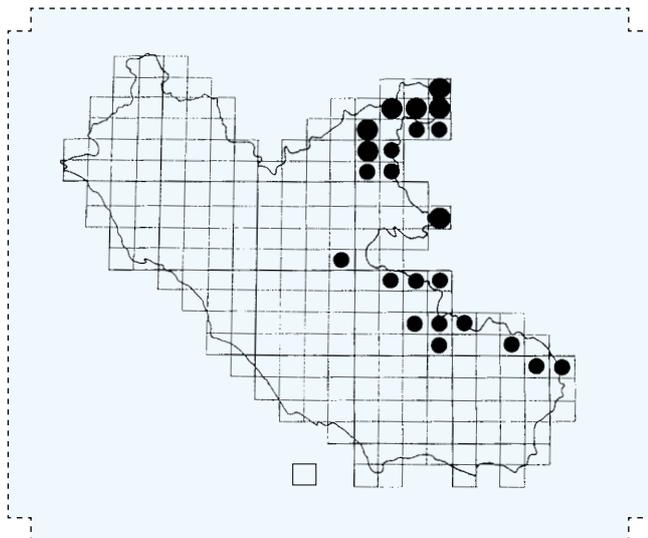
Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio, coerentemente con l'ecologia della specie (Brichetti e Fracasso, 2007), risulta essere strettamente legata agli ambienti montani ed in particolare alle praterie primarie, cacuminali, occupate da vegetazione erbaceo-arbustiva, talvolta scarsa, e con rocce affioranti (oltre il 96% dei records). È distribuita quasi esclusivamente oltre i 1.500 m (90% dei records).

Status e conservazione

Lo Spioncello è inserito nella IUCN Red List come specie a basso rischio (IUCN, 2009), mentre non è considerata in alcun modo minacciata nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). La specie è tutelata grazie alla ratifica, da parte dell'Italia, della Convenzione di Berna, Allegato III (L. 503/81). La popolazione europea è stimata in oltre 640.000 coppie (BirdLife International, 2004), quella italiana in 70.000-150.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007). Secondo la simulazione prodotta nei modelli realizzati per l'atlante climatico europeo per gli uccelli nidificanti, l'areale europeo della specie nel tardo XXI secolo si

1983-1986



Stefano Laurenti

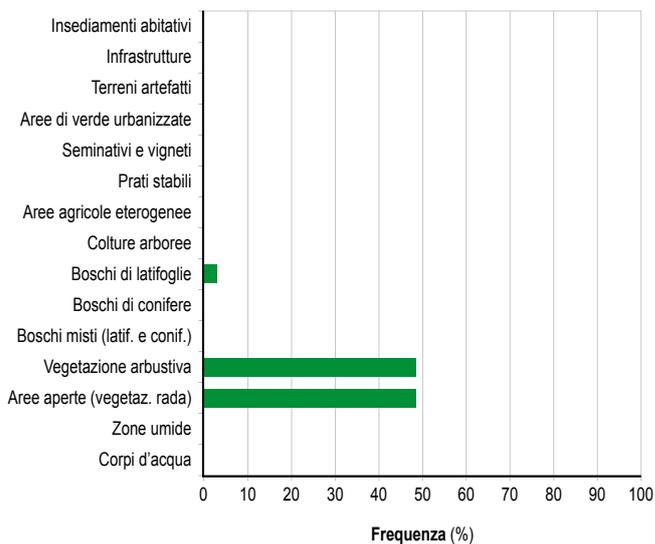
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	7	30,4%
●	PROBABILE	16	69,6%
●	EVENTUALE	–	–
TOTALE		23	10,9%

estenderà verso latitudini più settentrionali e non comprenderà l'Appennino (Huntley *et al.*, 2007).

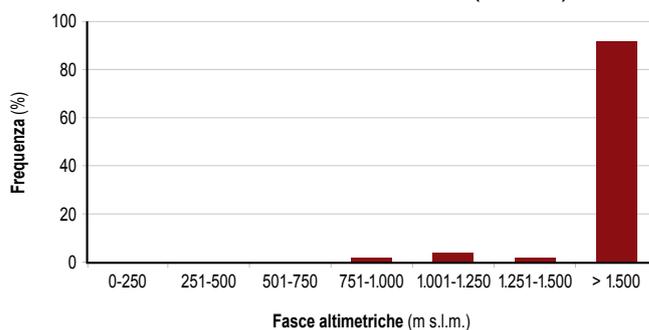
I maggiori fattori di minaccia sono costituiti dagli imboschimenti e dalla costruzione di strutture di fruizione dell'alta montagna (impianti sciistici e di risalita). Il disturbo antropico in periodo riproduttivo e i cambiamenti nelle pratiche di allevamento estensivo in alta quota, costituiscono degli ulteriori fattori di disturbo.

Ermanno De Pisi

Distribuzione ambientale (N = 33)



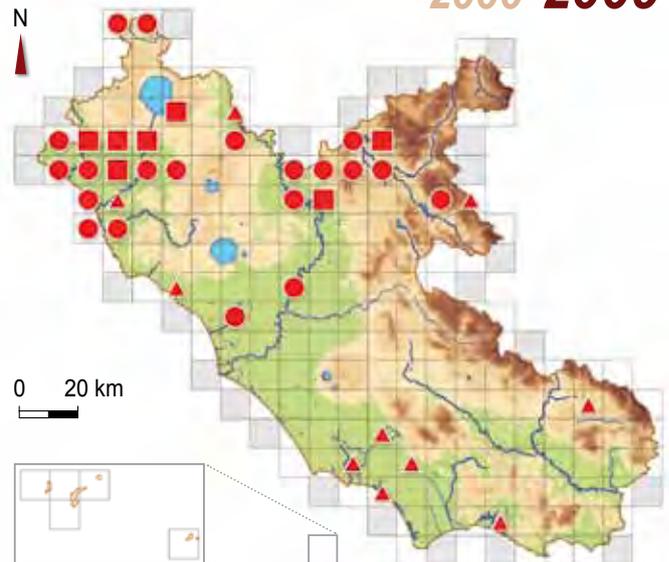
Distribuzione altitudinale (N = 47)



CUTRETTOLA *Motacilla flava*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Motacillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	7	18,9%
●	PROBABILE	20	54,1%
▲	EVENTUALE	10	27,0%
TOTALE		37	18,1%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica. Lo status tassonomico della Cutrettola è a tutt'oggi estremamente complesso ed ancora in via di definizione. In Europa è migratrice e nidificante ed essendo un migratore a lungo raggio raggiunge i quartieri di svernamento in Africa tropicale e subtropicale. È presente con 11 sottospecie di cui 8 nidificanti (Brichetti e Fracasso, 2007).

L'areale riproduttivo si estende in tutto il continente, dal Mediterraneo fin oltre il Circolo Polare Artico. Nella tundra artica il limite nord della sua distribuzione è costituito dalla isoterma del mese di luglio, non inferiore ai 10°C (Hagemeyer e Blair, 1997).

In Italia è migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare. Il nostro Paese rappresenta uno dei più meridionali dell'areale di nidificazione, infatti, è rara ed irregolare nelle estreme regioni del sud della Penisola, nella Sicilia e nella Sardegna. Nidifica prevalentemente in Pianura Padana dove la distribuzione è alquanto uniforme mentre è scarsa nell'Appennino centrale e lungo il versante tirrenico. In Italia è predominante la sottospecie *M. f. cinereocapilla*. Inoltre sono presenti altre due sottospecie: la *M. f. feldegg* e la *M. f. flava*.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dall'analisi della cartina di distribuzione del Lazio la Cutrettola risulta prevalentemente presente in due settori: nel Reatino e nella zona che corre lungo la fascia costiera di Tarquinia fino ad arrivare al confine con

la Toscana, compresa la parte di entroterra localizzata tra Tuscania, Canino e Montefiascone. Nel resto della regione mostra una distribuzione localizzata.

Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata dalla precedente indagine, si evince come la specie abbia subito un leggero ridimensionamento del proprio areale come evidenziato dalla mancanza di presenze sul litorale romano, compresa la foce del Tevere, e nel settore centro-orientale, lungo il confine con l'Abruzzo. Risulta difficile una stima aggiornata del numero delle coppie nel territorio regionale in assenza di censimenti specifici recenti. Il precedente Atlante riportava una consistenza della popolazione nidificante compresa fra le 100-1.000 coppie (Boano *et al.*, 1995), mentre quella nazionale, considerata per difetto, è stimata in 100.000-200.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

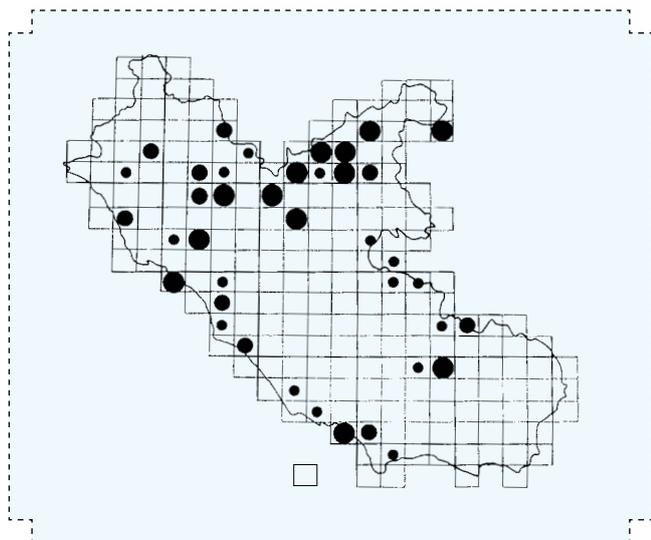
Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio la specie frequenta prevalentemente seminativi ed aree agricole eterogenee, acque interne e prati stabili. In misura assai modesta, aree con vegetazione arbustiva ed erbacea e zone aperte con scarsa vegetazione. La distribuzione altimetrica evidenzia una netta preferenza per le aree poste sino a 250 m s.l.m., oltre tale quota le segnalazioni subiscono un brusco decremento.

Status e conservazione

Già considerata specie a status di conservazio-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	13	33,3%
●	PROBABILE	10	25,6%
●	EVENTUALE	16	41,0%
	TOTALE	39	18,5%

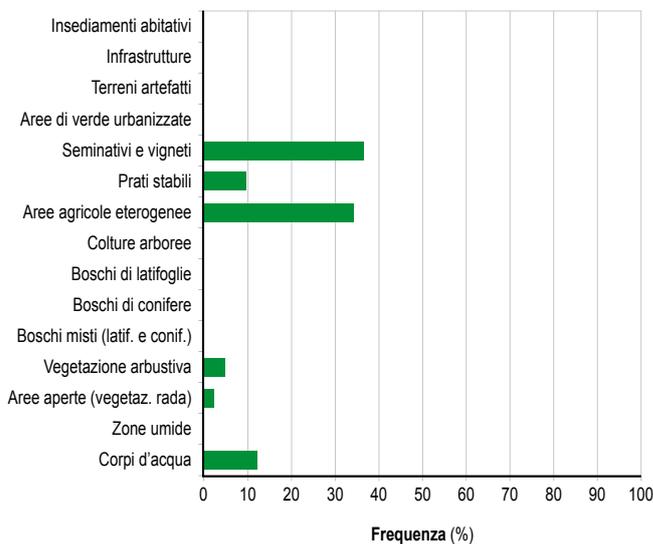


Stefano Laurenti

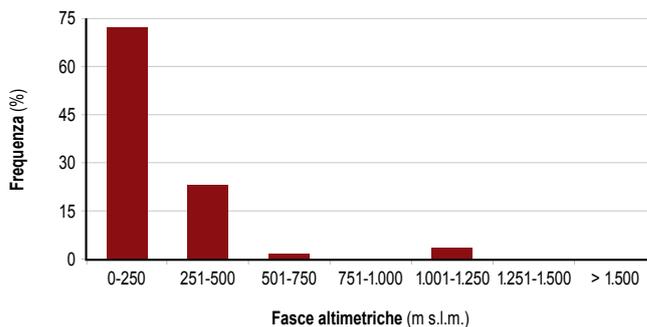
ne favorevole (Tucker e Heath, 1994), la Cutrettola a livello europeo viene ancora confermata con uno stato di conservazione "sicuro", Non-SPEC (BirdLife International, 2004), nonostante il calo avvenuto in diversi Paesi europei, principalmente nell'importante contingente della Romania, in altre popolazioni chiave come quelle di Russia, Bielorussia, Polonia, Ucraina e Bulgaria. Nel monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata in "moderato declino", con un decremento nel breve periodo (1990-2006) del 24% (PECBMS, 2009). La Cutrettola non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999), ma è una specie inclusa nell'Al. III della Convenzione Internazionale di Berna e, viste le preferenze ambientali nel Lazio, sarebbe auspicabile un maggior controllo sull'uso di fitofarmaci ed erbicidi in agricoltura.

Enzo Savo

Distribuzione ambientale (N = 41)



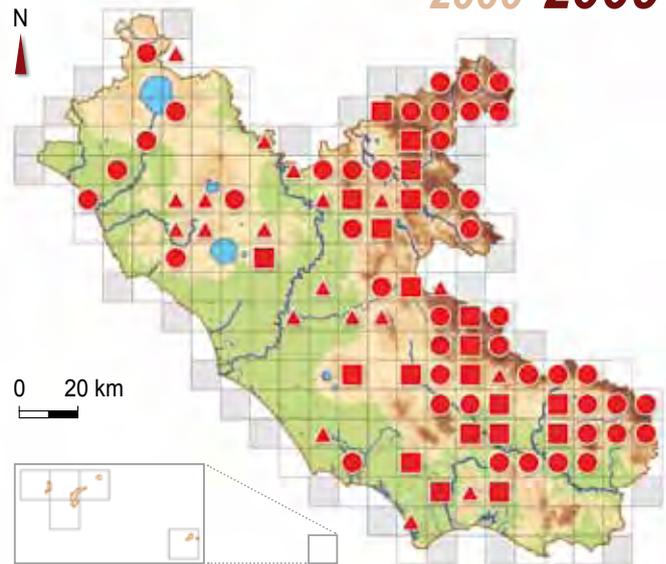
Distribuzione altitudinale (N = 61)



BALLERINA GIALLA *Motacilla cinerea*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Motacillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	21	25,0%
●	PROBABILE	44	52,4%
▲	EVENTUALE	19	22,6%
TOTALE		84	41,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica. Nel Palearctico occidentale è distribuita in gran parte dell'Europa occidentale con una popolazione consistente in Romania seguita da Francia e Turchia e popolazioni modeste in Italia, Austria, Repubblica Ceca, Germania e Bulgaria. Le popolazioni settentrionali e orientali sono migratrici. In Italia la specie è migratrice, svernante regolare e sedentaria nidificante sulla penisola, in Sardegna, Sicilia e in alcune isole minori. Comune e diffusa su Alpi e Appennino centro-settentrionale, mentre è più scarsa e localizzata nelle regioni meridionali e insulari con ampi vuoti di areale lungo la costa adriatica, in Pianura Padana, in Puglia e in Sicilia.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

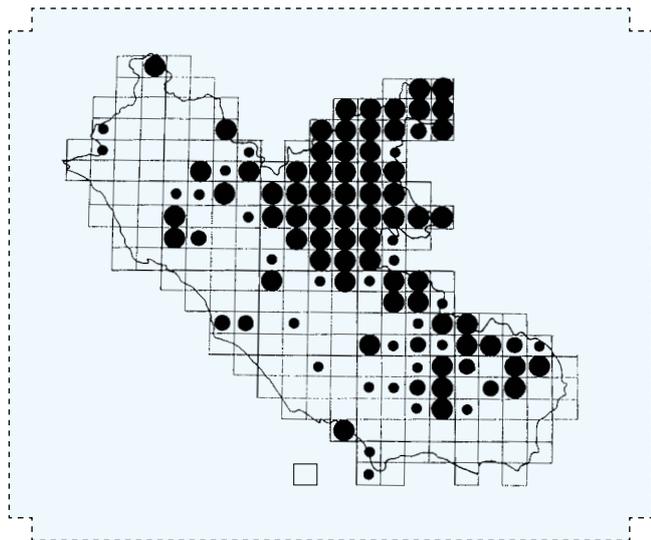
La sua distribuzione coincide abbastanza fedelmente con la presenza dei rilievi montuosi dell'Antiappennino, del Preappennino e dell'Appennino (Monti Sabini, Monti della Laga, Monti Simbruini, Le Mainarde e Monti Lepini) e con i comprensori collinari caratterizzati dalla presenza di corsi d'acqua a carattere torrentizio, mentre in pianura l'ambiente occupato è costituito da canali e risorgive. Più localizzata a nord, nel Viterbese, nella Provincia di Roma e nelle zone costiere, dove la presenza si fa più consistente in inverno anche se in modo non uniforme (Biondi *et al.*, 1999). Rispetto al precedente Atlante, la distribuzione è rimasta più o meno invariata, mostrando un minor numero

di quadranti a nidificazione certa nella provincia di Rieti e al confine della provincia di Roma. A Roma sono state stimate 10-15 cp ad inizio anni '90 (Cignini e Zapparoli, 1996) e in un'indagine sul Fiume Melfa la specie è risultata presente con un valore di IKA (Indice chilometrico di abbondanza) pari a 2,5 (Sorace, 1996).

Preferenze ambientali nel Lazio

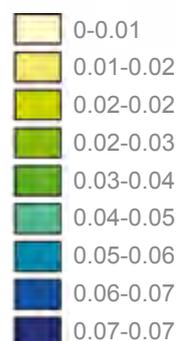
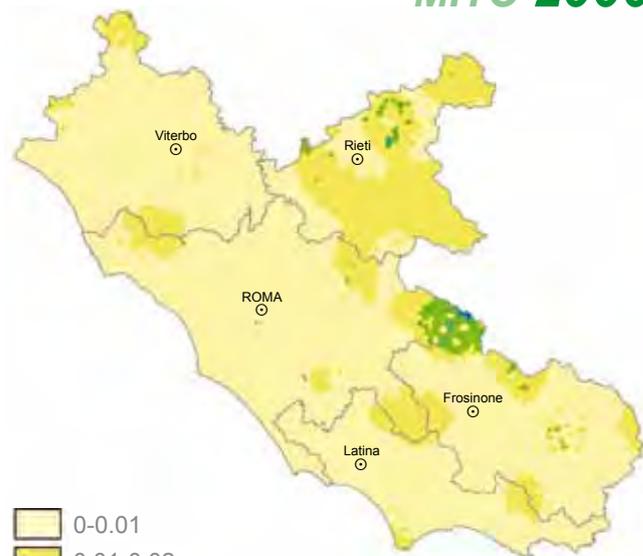
La specie è stata osservata maggiormente nella tipologia ambientale "corpi d'acqua", mostrando il suo forte legame con la presenza di corpi idrici a decorso rapido, con presenza di massi, piccole forre rocciose o ostacoli artificiali che creano salti d'acqua ed aumento della velocità della corrente, letti fluviali ghiaiosi e/o ciottolosi con presenza di alberi ed arbusti utilizzati come siti di rifugio (Cramp, 1988). Uno studio svolto in Abruzzo, sul Fiume Sangro, ha messo in evidenza una correlazione diretta tra l'aumento della pendenza del profilo di equilibrio del fiume e la densità della specie (Bernoni, 1987). In inverno la specie è presente lungo la fascia costiera e, seppur meno esigente rispetto al periodo riproduttivo, rimane legata agli ambienti acquatici, anche lenticivi, costituiti da sponde di stagni, acquitrini e canali di bonifica (Biondi *et al.*, 1999). Per quanto riguarda la distribuzione altitudinale, la specie è stata osservata principalmente al di sotto dei 1.250 m s.l.m. con un discreto numero di osservazioni tra 0-500 m. In Italia è indicata come più diffusa tra i 300-400 e 1.600-1.700, con discrete presenze fino a 2000 e sporadiche fino ad un massimo di 2.400-2.600

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	66	64,7%
●	PROBABILE	9	8,8%
●	EVENTUALE	27	26,5%
	TOTALE	102	48,3%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

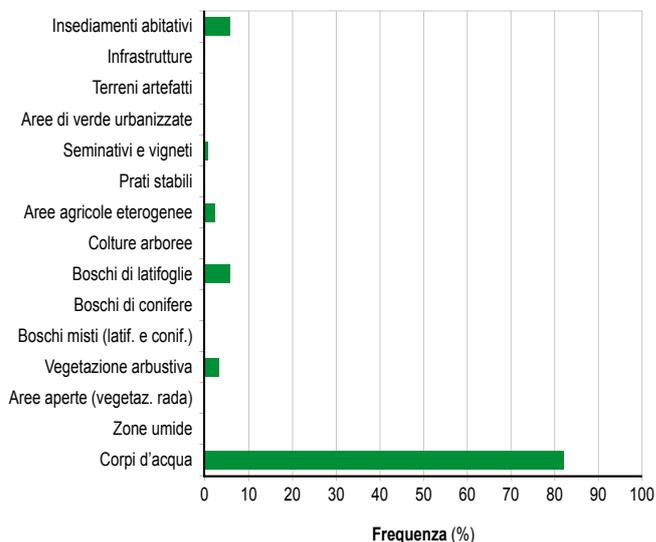
m sulle Alpi. I risultati dei dati interpolati nella cartina MITO mostrano come la specie sia distribuita con un numero di coppie per 10 punti superiori a 0,02, solo in modo frammentato e localizzato (con un massimo pari a 0,06 cp/10 punti) in zone montuose dell'Appennino centrale.

Status e conservazione

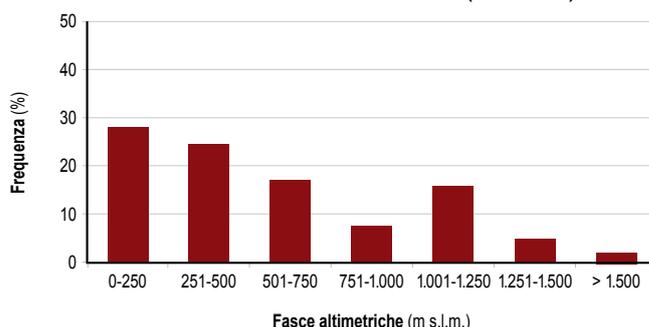
La maggior parte delle popolazioni europee risulta stabile. Trend positivi si registrano nelle Isole Britanniche e nella Fenno-Scandinavia. La categoria di minaccia secondo BirdLife International (2009) è LC (*Least Concern*), lo stato della specie è considerato "sicuro" (BirdLife International, 2004). Nel monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata in "moderato declino", con un decremento nel breve periodo (1990-2006) del 31% (PECBMS, 2009). In Italia la specie è presente con una popolazione nidificante stimata in 40.000-80.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007). A scala nazionale la specie è ritenuta stabile con decremento locale e fluttuazioni dovute alla mortalità invernale (Brichetti e Fracasso, 2007). La specie non è presente nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Nonostante la relativa stabilità, a causa dello stato di grave degrado in cui versano molti corsi d'acqua, la specie potrebbe essere in flessione rispetto al passato (Boano *et al.*, 1995).

Emanuela Lorenzetti

Distribuzione ambientale (N = 122)



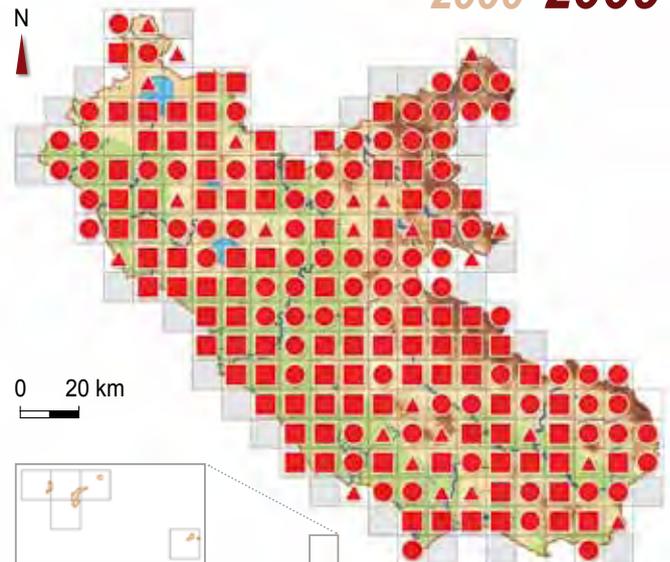
Distribuzione altitudinale (N = 146)



BALLERINA BIANCA *Motacilla alba*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Motacillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	92	46,7%
●	PROBABILE	81	41,1%
▲	EVENTUALE	24	12,2%
TOTALE		197	96,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie poltipica a distribuzione paleartico-orientale. In Europa settentrionale e centro-orientale *Motacilla alba* è migratrice o parzialmente migratrice, in Europa occidentale e meridionale sedentaria e dispersiva. In Italia è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante su tutta la penisola, in Sicilia ed in alcune isole minori come l'Isola d'Elba, Tremiti e Eolie. In Sicilia presenta ampi vuoti di areale, e risulta completamente assente in Sardegna.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

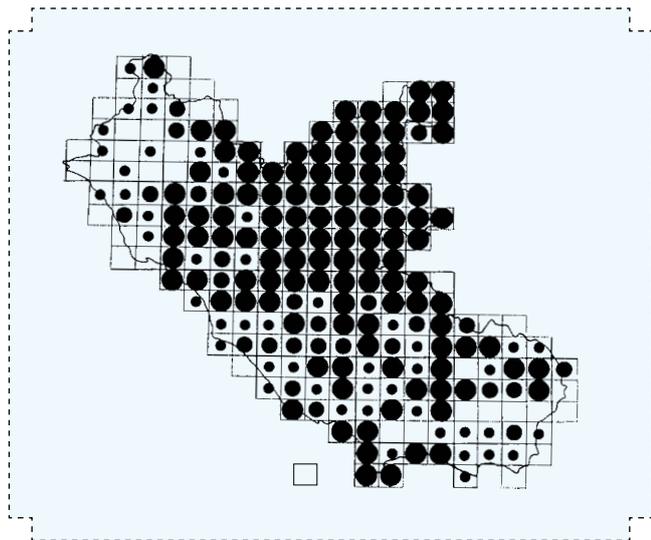
La carta della distribuzione mostra come la specie sia diffusa in modo uniforme su tutta la regione. Rispetto al precedente Atlante regionale non è stata confermata la nidificazione certa sulle Isole Ponziane e la specie è stata rinvenuta in un maggior numero di quadranti a nord e a sud. Ciò con tutta probabilità non è riferibile ad una sua espansione ma piuttosto ad una precedente carenza di osservazioni. In varie indagini effettuate nel Lazio presenta valori di IKA (Indice Chilometrico di Abbondanza) pari a 0,6 nei coltivi (Valle del Baccano), 0,3 nei pascoli (Altopiano del Rascino) (Calvario e Sarrocco, 1997), e valori di IKA pari a 6,7 presso il Fiume Melfa (Sorace, 1996). Nel Parco Regionale dell'Appia Antica la percentuale di occupazione dei quadranti ammonta al 24,6 % (per approfondimenti sulle frequenze nelle varie tipologie ambientali vedi Taffon *et al.*, 2008), mentre a Ostia, in ambiente urbanizzato tale valore corrisponde a 68,3

% (Demartini *et al.*, 2006). Non ci sono indicazioni aggiornate sulla consistenza della specie nel Lazio, potendo quindi indicare soltanto la precedente stima della specie pari a 10.000 coppie (Boano *et al.*, 1995). Nel Lazio è stato segnalato un caso di nidificazione in coppia mista di *Motacilla a. alba* e la sottospecie *M. a. yarrellii* (Fratlicelli, 1997) e di individui con caratteri morfologici intermedi attribuibili ad ibridi (Fratlicelli, 2001a). La carta interpolata delle abbondanze indica una distribuzione continua della specie con 0,06-0,07 cp/10 punti, con valori più elevati in alcuni settori costieri centrali ed in aree collinari e montuose interne (0,07-0,09 cp/10 punti). Alcuni comprensori dell'Appennino e del Lazio costiero centrale mantengono picchi di abbondanza della specie maggiori di 0,1 cp/10 punti.

Preferenze ambientali nel Lazio

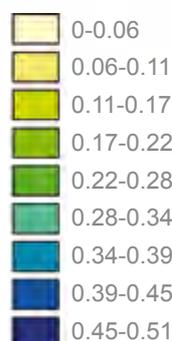
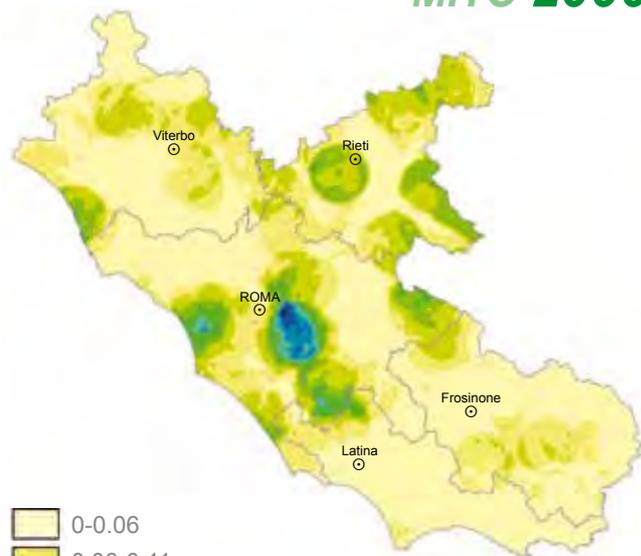
La specie presenta un'ampia valenza ecologica. Il maggior numero di osservazioni è localizzato nella tipologia ambientale "insediamenti abitativi", seguita da "corpi d'acqua", "aree agricole eterogenee" e, in minor misura, dalla "vegetazione arbustiva". Infatti la specie pur essendo legata ad una grande varietà di ambienti acquatici, agli spazi aperti con vegetazione erbacea bassa o del tutto assente, si insedia anche in habitat apparentemente subottimali grazie alla spiccata sinantropia, favorita dal fatto che le attività umane hanno creato zone aperte con bassa vegetazione. Le osservazioni della specie risultano avere un andamento

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	116	61,4%
●	PROBABILE	25	13,2%
●	EVENTUALE	48	25,4%
	TOTALE	189	89,6%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

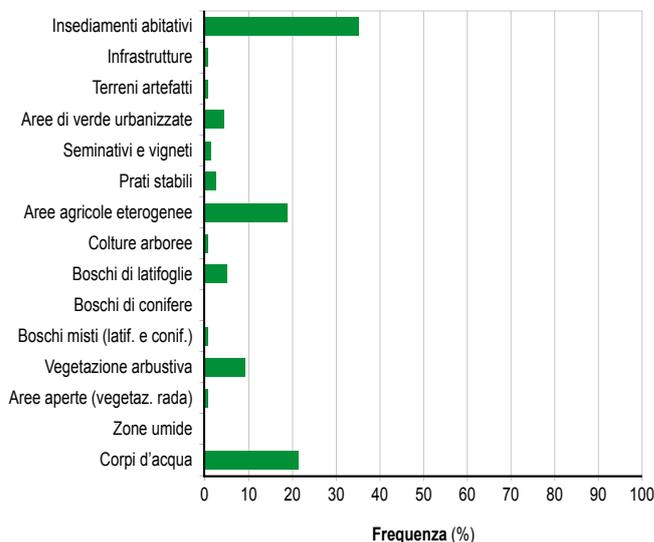
inverso all'altitudine mostrando un picco tra 0 e 250 m s.l.m. e osservazioni eccezionali oltre i 1.500 m. Tale risultato potrebbe essere influenzato presumibilmente dallo sforzo di ricerca e non da una reale corrispondenza tra numero di osservazioni e effettiva preferenza ecologica. In Italia la specie risulta più diffusa fino ai 1.500-1.700, con presenze discrete fino ai 2.000 m s.l.m. (Brichetti e Fracasso, 2007).

Status e conservazione

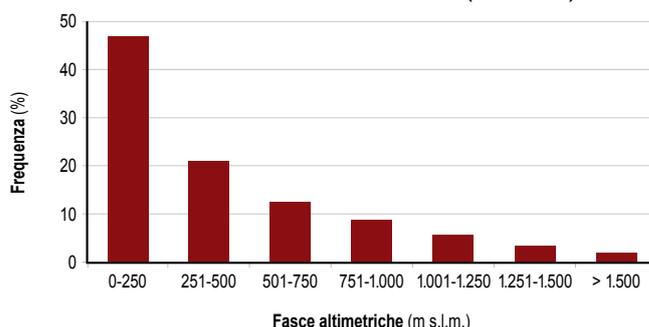
La maggior parte delle popolazioni europee risultano stabili. La categoria di minaccia secondo BirdLife International (2009) è LC (*Least Concern*), secondo BirdLife International (2004) lo stato della specie è considerato "sicuro". Nel progetto sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata in "moderato declino" (PECBMS, 2009). La popolazione italiana nidificante è stimata in 150.000-300.000 coppie ed è ritenuta stabile a scala nazionale (Brichetti e Fracasso, 2007). Non è presente nella Lista Rossa (LIPU e WWF, 1999). Negli ambienti agricoli la tendenza sembra essere alla diminuzione, molto probabilmente dovuta alla modificazione del sistema di conduzione agricola e di allevamento del bestiame, mentre si ha una recente tendenza a incrementare la presenza nei centri urbani (Brichetti e Fracasso, 2007).

Emanuela Lorenzetti

Distribuzione ambientale (N = 474)



Distribuzione altitudinale (N = 673)

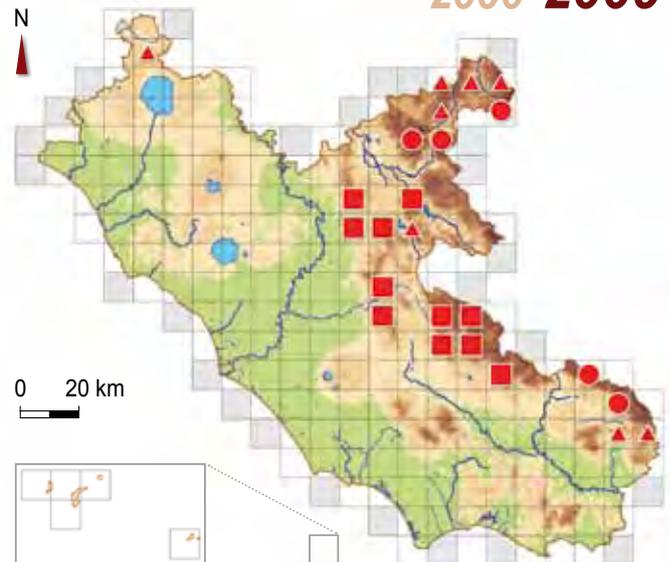


MERLO ACQUAIOLO *Cinclus cinclus*

2000-2009



Michele Mendi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Cinclidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	11	45,8%
●	PROBABILE	5	20,8%
▲	EVENTUALE	8	33,3%
TOTALE		24	11,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica. In Europa è presente, con varie sottospecie e popolazioni più consistenti in Romania, Turchia, Francia, Regno Unito e penisola scandinava. Sedentaria nelle aree montane e pedemontane meridionali, parzialmente migratrice nelle aree settentrionali, compie anche spostamenti verticali in inverno. In Italia è presente la sottospecie *C. c. aquaticus*, che si distingue dalle altre per il piumaggio bruno rossiccio della testa e del petto, distribuita su tutto l'arco alpino e la dorsale appenninica, Sicilia compresa, dove peraltro è in forte diminuzione a causa della irreggimentazione e cementificazione degli alvei (Sarà *et al.*, 1994). Presente anche in Sardegna e con nuclei disgiunti in Pianura Padana, sui rilievi della Toscana centrale e del Lazio.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

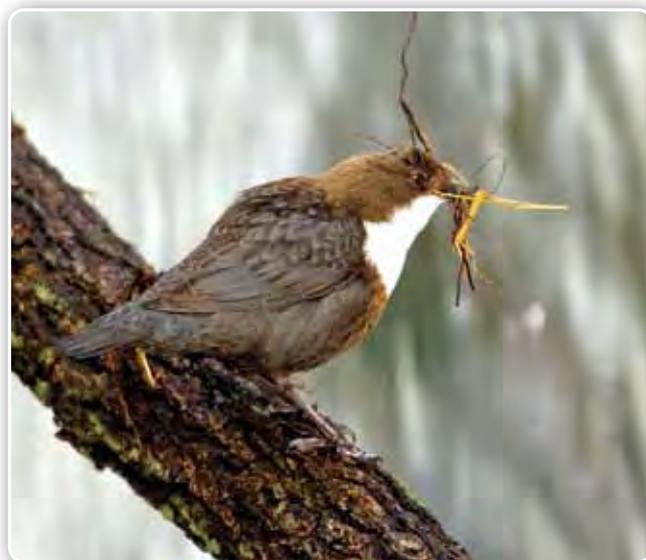
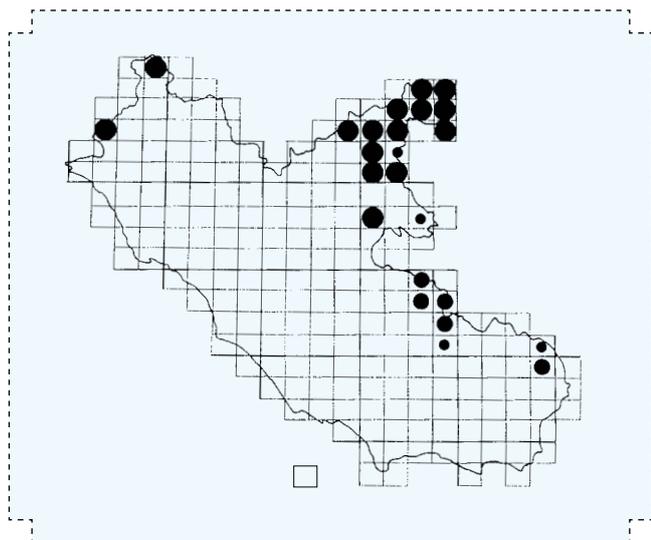
Nel Lazio la specie è presente stabilmente nei bacini dell'Aniene, del Velino, del Farfa e del Tronto. Ulteriori presenze sono registrate sui Monti Lucretili, Sabini, Ernici, Cicolano e Meta-Mainarde. La presenza nel Viterbese è da considerarsi sporadica e discontinua in alcuni torrenti (Subissone, Mignone, Fiora, Treja). Non si possono fare confronti precisi con la distribuzione della specie rilevata nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) a causa delle differenti modalità di registrazione dei dati da parte di alcuni rilevatori tuttavia la distribuzione sembra abbastanza stabile con qualche spostamento verso quote più basse

che, precedentemente, non erano state indagate. La consistenza della specie nel Lazio era stimata in circa 140 coppie distribuite in 95 siti (Boano, 1999), tuttavia il sempre più accentuato e generale impoverimento delle falde, sia di origine naturale che umano, verificatesi nell'ultimo decennio, il disturbo con conseguente abbandono di siti "storici" (P. Harris, com. pers.; vedi anche Sorace *et al.*, 2002), la probabile predazione da parte di Mustelidi, devono far rivedere tale stima verso un, anche notevole, ribasso all'interno della fascia 11-100 coppie. Nella regione è stata stimata una densità di 0,33-1 cp/km (Boano, 1999) ma saltuariamente sono state rilevate densità maggiori (P. Harris, com. pers.).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Merlo acquaiolo frequenta corsi d'acqua a carattere torrentizio annuale con presenza di massi, ghiaie, cascate e turbolenze con spiccata preferenza per i substrati calcarei rispetto a quelli di origine vulcanica (Boano, 2000). È stato osservato ad altezze comprese tra i 200 ed i 1.800 m s.l.m. ma normalmente predilige le quote comprese tra i 400 ed i 1.200 m s.l.m. Alcuni dati indicano che nella regione i siti riproduttivi della specie posti alle quote minori (sotto i 300 m s.l.m.) sono abbandonati più frequentemente di quelli posti ad altitudini più elevate in relazione a un maggiore grado di inquinamento delle acque (Boano, 1999; Sorace *et al.*, 2002). Usa per la nidificazione strutture artificiali (ponti, sbarramenti) o naturali (cascate, pareti scoscese) sempre in vicinanza dell'acqua. Nella scelta

1983-1986



William Vivarelli

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	15	62,5%
●	PROBABILE	5	20,8%
●	EVENTUALE	4	16,7%
	TOTALE	24	11,4%

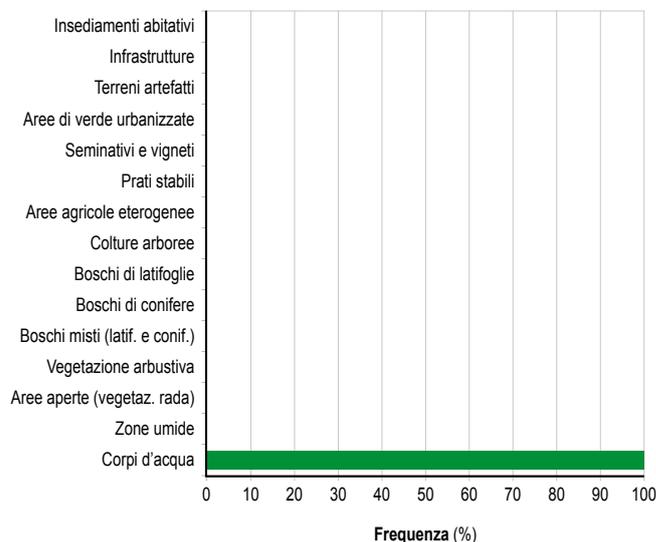
del sito di nidificazione è molto esigente e questo è un fattore limitante del numero di coppie che possono frequentare un singolo torrente.

Status e conservazione

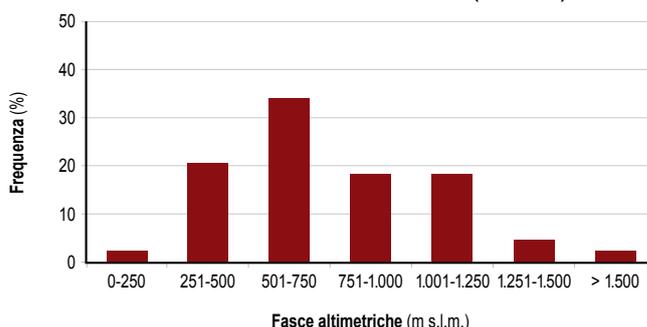
Malgrado le popolazioni di Merlo acquaiolo siano in decremento in alcune nazioni europee (es.: Regno Unito), complessivamente in Europa la specie viene considerata Non-SPEC, con stato di conservazione "sicuro" e una popolazione stimata in oltre 170.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia, la specie risulta stabile con decremento o fluttuazione locale (Brichetti e Fracasso, 2007). Nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (LIPU e WWF, 1999) la specie è considerata "vulnerabile" tuttavia, stante quanto sopra detto, in funzione del trend di peggioramento delle condizioni ambientali sarebbe più corretto classificarla "in pericolo", almeno per il Lazio. Specifiche misure di conservazione non possono che riguardare la salvaguardia dei corsi d'acqua potenzialmente adatti per i quali occorrerebbe un dettagliato monitoraggio sia qualitativo che quantitativo. Per quanto attiene all'estrema specializzazione riguardante la scelta dei siti di nidificazione, il posizionamento di cassette nido potrebbe accrescere, anche sensibilmente (Tyler e Ormerod, 1994), il numero delle coppie. Si dovranno inoltre prevedere interventi di eradicazione di predatori alloctoni.

Aldo Boano

Distribuzione ambientale (N = 39)



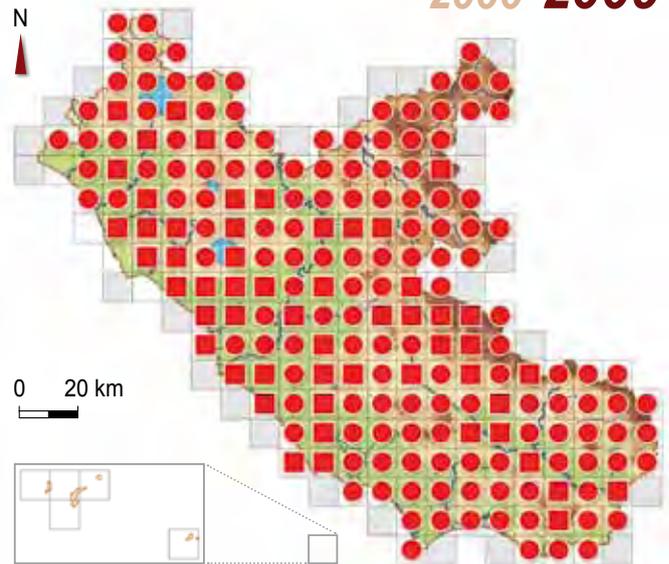
Distribuzione altitudinale (N = 44)



SCRICCIOLO *Troglodytes troglodytes*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Troglodytidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	55	27,6%
●	PROBABILE	144	72,4%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		199	97,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie poltipica, a distribuzione oloartica, con ampia variabilità geografica. In Europa è presente quasi ovunque, con l'esclusione del settentrione scandinavo e russo e dell'Europa sud-orientale. Le popolazioni nord orientali ed orientali sono migratrici, mentre quelle occidentale e meridionale sono sedentarie o parzialmente migratrici (Spina e Volponi, 2008b).

In Italia la specie è parzialmente sedentaria, nidificante, migratrice regolare e svernante. È diffusa lungo l'intera Penisola, ad eccezione della Puglia, dove è presente nella sola porzione garganica. In Sardegna è presente con la sottospecie *T. t. koenigi* che sostituisce la forma nominale, *T. t. troglodytes*, presente nelle altre regioni italiane. Nidifica dal livello del mare fino al limite superiore delle formazioni arboree (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio la specie è parzialmente sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante (Brunelli e Fraticelli, 2010). Nella regione è ampiamente diffusa, copre pressoché tutto il territorio laziale con maggiore intensità nella fascia a ridosso della dorsale appenninica, dell'Alto Lazio, dell'Antiappennino meridionale (Monti Lepini), lungo tutto il litorale e nell'ambito metropolitano di Roma. Si sottolinea l'incremento dei rilevamenti dell'11% nella copertura territoriale rispetto al precedente Atlante (199 tavolette IGMI anziché 179) (Boano *et al.*, 1995).

Rientra tra le specie comuni nella regione, con una distribuzione delle abbondanze per lo più elevata in tutto il territorio (0,25-0,35 cp/10 punti).

Alcuni comprensori appenninici (Monti della Laga, Reatini, Duchessa, Simbruini), collinari (Tolfa, Colli Albani) e costieri (Castelporziano, Circeo), ricoperti da ampie superfici forestali presentano delle abbondanze più elevate, maggiori di 0,45 coppie ogni 10 punti di ascolto.

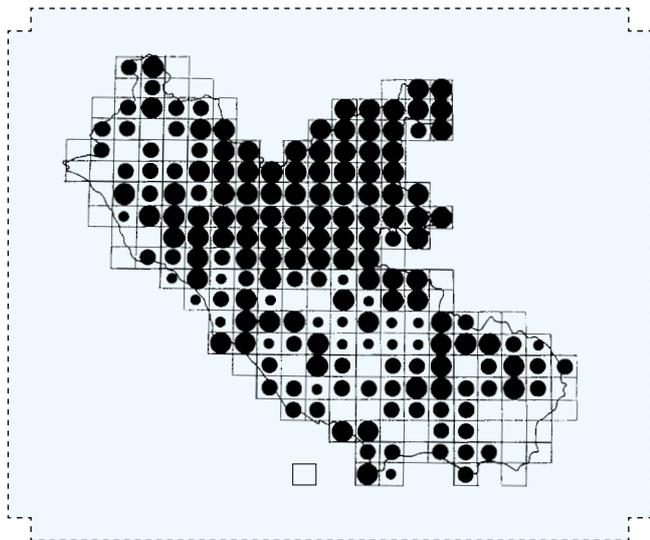
Preferenze ambientali nel Lazio

Nidifica con preferenza nelle fasce altitudinali comprese tra 0 e 1.000 m, con densità maggiori alle quote di 0-600, non disdegnando quelle superiori; occasionalmente si spinge oltre i 1.800 m.

Predilige i boschi di latifoglie, soprattutto quelli mesofili, con folto sottobosco ed in misura minore le aree ricoperte da sola vegetazione arbustiva. Nella regione sono state ottenute delle densità della specie comprese tra le 7,3 e le 23,8 coppie per 10 ettari, con i valori più elevati registrati in querceti maturi (Bernoni *et al.*, 1989).

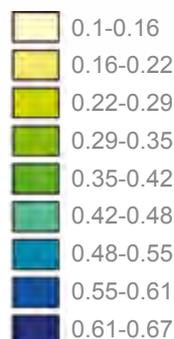
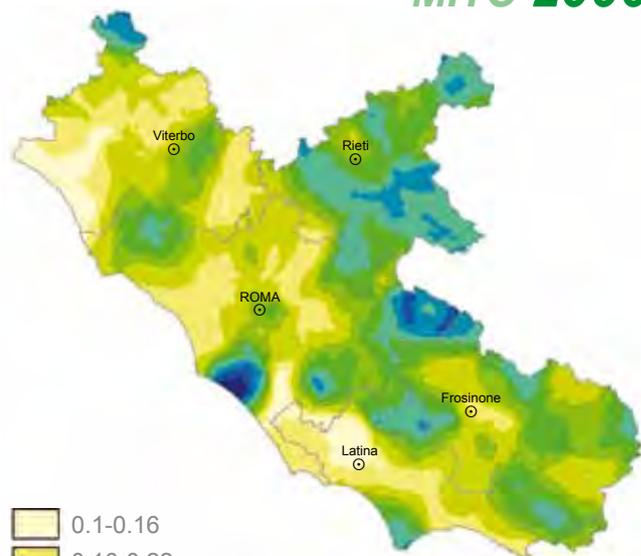
Significative sono anche le presenze in ambienti sinantropici come parchi, giardini, aree a verde attrezzato, orti urbani e suburbani. In questi ultimi ambienti agli individui sedentari si aggiungono in autunno-inverno soggetti delle popolazioni montane che effettuano erratismi verticali verso quote più basse, nonché individui delle popolazioni nordiche in migrazione verso sud (Licheri e Spina, 2002).

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	102	57,0%
●	PROBABILE	57	31,8%
●	EVENTUALE	20	11,2%
	TOTALE	179	84,8%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

Lo stato di conservazione della specie in Europa, dove ne viene registrato un lieve aumento, è considerato "sicuro" (BirdLife International, 2004). Nel progetto sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata in "moderato incremento", con un trend positivo stimato del 44% sul lungo periodo, 1982-2006 (PECBMS, 2009).

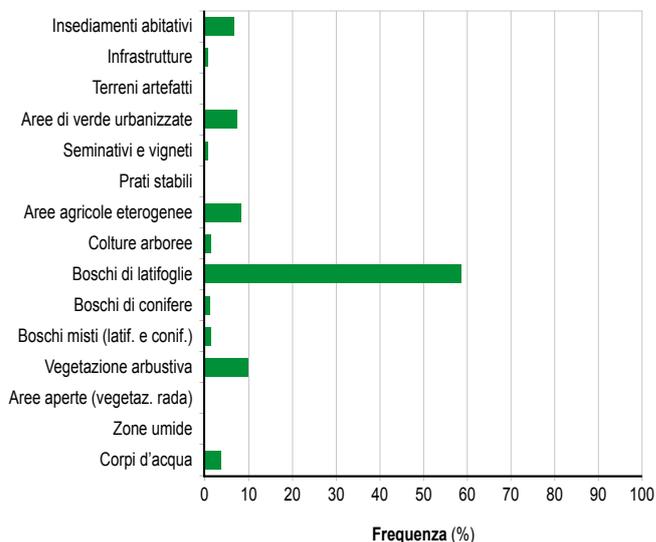
In Italia si stima una popolazione costituita da 1-2,5 milioni di coppie, con un "valore" ornitologico nazionale di 34,2, rispetto ad una media generale di 50,4 (Brichetti e Fracasso, 2007).

Lo Scricciolo non è inserito nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (LIPU e WWF, 1999). È inserito altresì nell'Allegato III della Convenzione di Berna (Spagnesi e Zambotti, 2001).

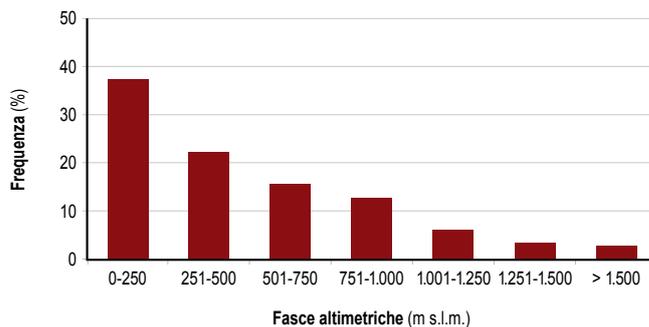
Specie estremamente versatile ed adattabile, sembra risentire localmente dei tagli e della pulitura del sottobosco (Caldonazzi *et al.*, 1991)

Luigi Marozza

Distribuzione ambientale (N = 723)



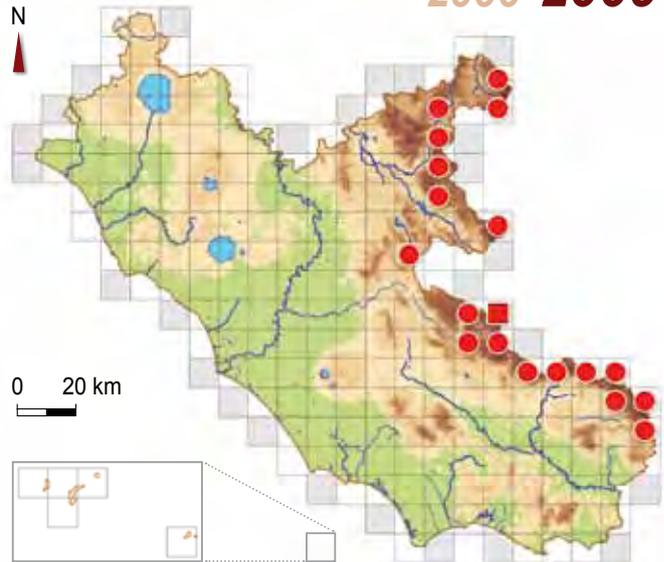
Distribuzione altitudinale (N = 1103)



PASSERA SCOPAIOLA *Prunella modularis*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Prunellidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	5,3%
●	PROBABILE	18	94,7%
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		19	9,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a distribuzione europea con 8 sottospecie riconosciute di cui due interessano l'Italia: la sottospecie nominale *P. m. modularis* e *P. m. mabbotti*. Mentre la prima occupa l'intero arco alpino, la seconda (*P. m. mabbotti*), seppure scarsamente differenziata dalla specie nominale, interessa il settore appenninico e dunque anche l'areale laziale (Brichetti e Fracasso, 2007). Le popolazioni europee sono residenti, migratrici parziali; quelle che occupano le regioni settentrionali e centrali dell'areale sono completamente migratrici. Le aree di svernamento comprendono i Paesi del Mediterraneo, dalla Penisola Iberica all'Anatolia (Spina e Volponi, 2008b). In Italia è parzialmente migratrice, svernante e sedentaria nidificante (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie nidifica in un'area ristretta, esclusivamente appenninica. Occupa le dorsali montuose dell'Appennino ed in particolare i Monti della Laga, Reatini, Montagne della Duchessa, Monti Ernici e Simbruini, Monti della Meta e Mainarde. Sono 19 le unità di rilevamento (9,3% del totale) interessate dalla nidificazione (certa e probabile) rispetto alle 17 del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995). Mancano a livello regionale informazioni di densità e consistenza numerica.

Preferenze ambientali nel Lazio

È una specie tipicamente montana con preferenze

altitudinali dai 1.000 (rilevato un solo caso di nidificazione a quote più basse) agli oltre 1.500 m (circa il 60% delle osservazioni). La massima quota registrata è intorno ai 2.300 m (Cima della Laghetta, Monti della Laga, RI).

Predilige boschi di latifoglie, ambienti ecotonali con vegetazione arbustiva ed erbacea e, in misura minore, boschi di conifere.

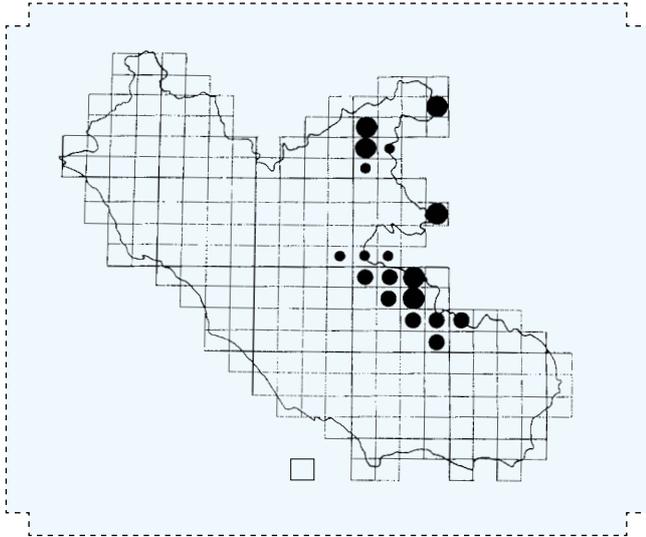
Durante gli erratici autunno-invernali, spostandosi a quote più basse, diviene generalista ed è facile osservarla anche in aree di pianura e collinari, laddove sono presenti mosaici arbustivi e alberature, oppure a piccoli gruppi in giardini, parchi, ambienti antropizzati.

Status e conservazione

A livello europeo la specie è considerata in uno stato "sicuro" (BirdLife International, 2004), anche se nel monitoraggio delle specie comuni in Europa i dati raccolti evidenziano un decremento sul lungo e breve periodo, compreso tra il 10 ed il 30% (PECBMS, 2009). Secondo le previsioni riportate nel modello distributivo di Huntley *et al.* (2007), l'areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si dovrebbe frammentare alle medie latitudini, e la specie potrebbe scomparire dall'intera dorsale appenninica.

In Italia è stimata una popolazione di 100.000-200.000 coppie, con un "valore" nazionale 39,4, a fronte di una media generale di 50,4 (Brichetti e Fracasso, 2007). Non è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (LIPU e WWF, 1999).

1983-1986



Paul Harris

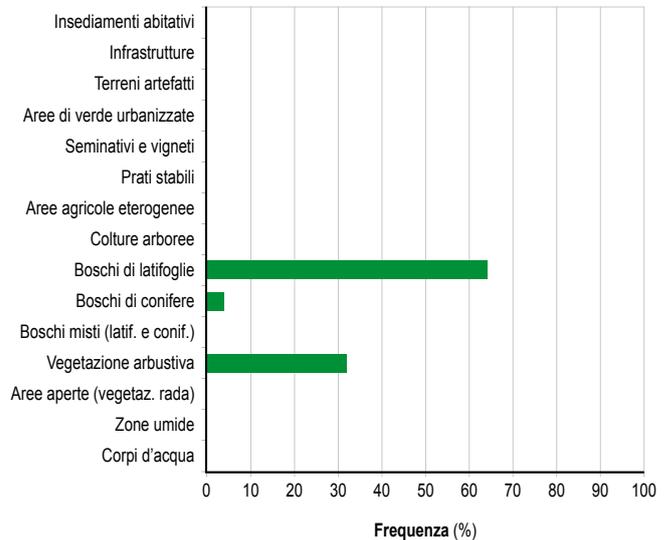
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	6	35,3%
●	PROBABILE	6	35,3%
●	EVENTUALE	5	29,4%
	TOTALE	17	8,1%

2007). Non è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (LIPU e WWF, 1999).

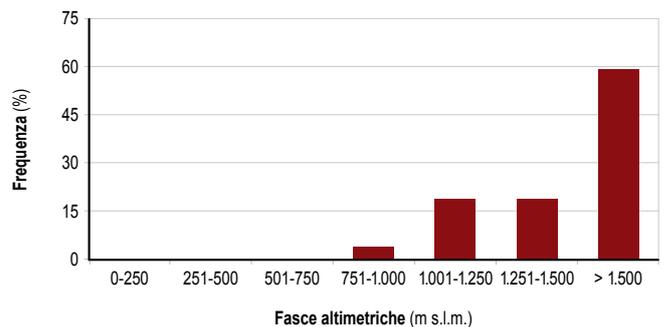
Andrebbero comunque prese in considerazione alcune minacce alla conservazione degli habitat di nidificazione, in particolare la trasformazione e la frammentazione ambientale, anche per imboschimento naturale. Rientra nella categoria di tutela di Berna Allegato III (Spagnesi e Zambotti, 2001).

Luigi Marozza

Distribuzione ambientale (N = 25)



Distribuzione altitudinale (N = 27)



SORDONE *Prunella collaris*

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Prunellidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

Note tassonomiche, corologia e fenologia

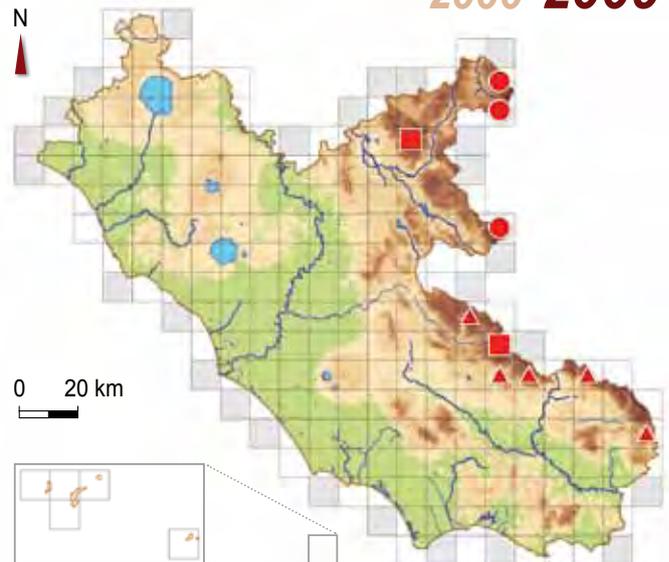
Specie politipica, a distribuzione eurocentroasiatica. È distribuita in prevalenza nelle aree centro-meridionali del sub-continente europeo, dalla Penisola Iberica alle montagne del Caucaso, fino ad una quota di 2.700 m s.l.m., sedentaria solo nelle aree più occidentali e meridionali del continente. È presente anche in aree montuose dei Carpazi ed in Russia. I contingenti migratori svernano a sud dell'areale, dalla Penisola Iberica al Medio Oriente (Macchio *et al.*, 1999). Per l'Italia risulta essere nidificante sedentaria, migratrice parziale ed erratica, svernante regolare a sud e nelle isole. Solo sulla catena delle Alpi è distribuita con regolarità; diversamente, per la catena appenninica, presenta un areale frammentato, con due nuclei distinti, nell'Appennino settentrionale (Emilia e Toscana) e centrale (Abruzzo e Lazio). La presenza della specie nell'Appennino meridionale è solo probabile (Brichetti e Fracasso, 2007).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'areale regionale della specie ricalca l'andamento della catena dell'Appennino: è presente sui Monti della Laga, sui Monti Reatini (Terminillo), sulle Montagne della Duchessa, nel settore dei Monti Ernici-Simbruini e nelle aree più meridionali della catena (Mainarde e Monti della Meta).

È da considerarsi a distribuzione ristretta e presenza localizzata. Dal confronto con il precedente Atlante regionale la distribuzione regionale risulta simile (Boa-

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	20,0%
●	PROBABILE	3	30,0%
▲	EVENTUALE	5	50,0%
TOTALE		10	4,9%

no *et al.*, 1995). Si rileva una contrazione di areale soltanto nel reatino ed una sua espansione nelle aree montane più meridionali, a ridosso del Parco Nazionale d'Abruzzo e delle aree montuose del Molise. Nella regione sono state rilevate delle abbondanze comprese tra 1,1 e 1,2 individui per 1.000 metri (Calvario e Sarrocco, 1997).

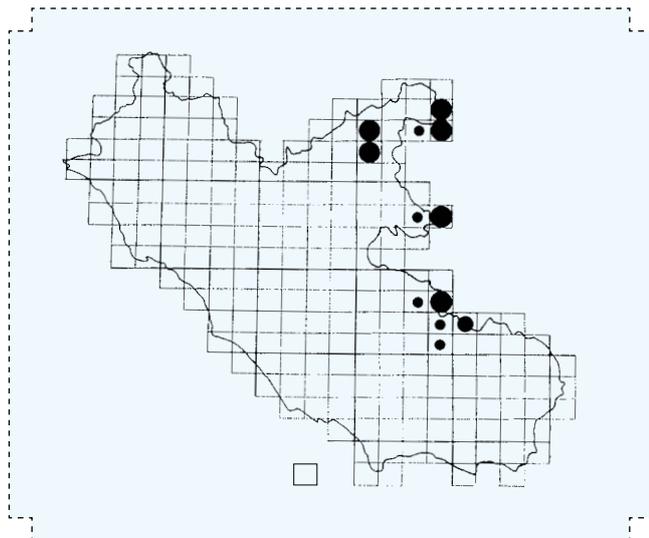
Preferenze ambientali nel Lazio

È specie strettamente legata alle zone rupestri d'altitudine, al di sopra del limite della vegetazione arborea. Dall'indagine risulta, difatti, una netta preferenza per aree aperte, prative o con vegetazione a distribuzione scarsa, e rocce affioranti; con una distribuzione altimetrica caratterizzata da un'assoluta preferenza per aree poste al di sopra dei 1.000 m di quota, con una preponderanza per quelle al di sopra del 1.500 m s.l.m. (60% dei records).

Status e conservazione

Il Sordone è inserito nella più bassa categoria (LC) della IUCN Red List aggiornata al 2009, con una popolazione europea stimata in 100.000-180.000 coppie (BirdLife International, 2004), stabile e dall'areale molto vasto. Secondo i modelli realizzati per l'atlante climatico europeo degli uccelli nidificanti, l'areale europeo della specie nel tardo XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali, scomparendo dall'Appennino centrale (Huntley *et al.*, 2007). La consistenza della

1983-1986



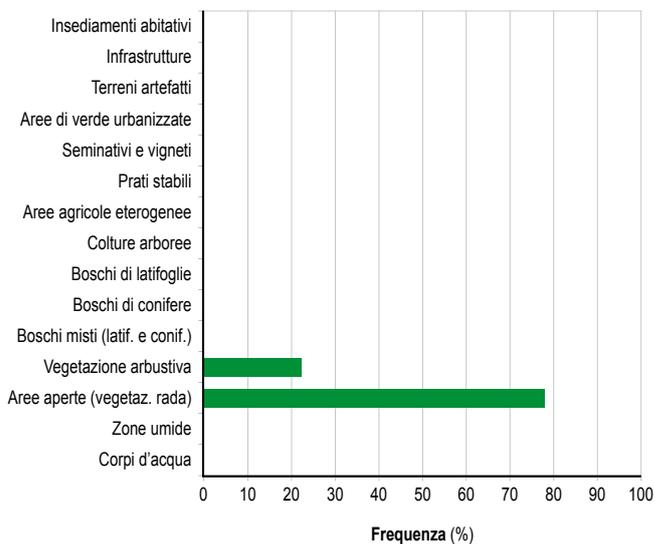
Paul Harris

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	6	50,0%
●	PROBABILE	1	8,3%
●	EVENTUALE	5	41,7%
TOTALE		12	5,7%

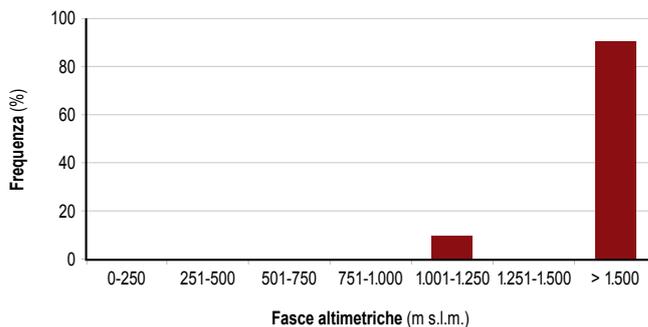
popolazione italiana è stimata tra le 10.000 e le 20.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 1997). È tutelata in virtù della ratifica della Convenzione di Berna (L. 503/81), Allegato III. Come tutte le specie di alta quota, risente delle alterazioni ambientali provocate dal proliferare di impianti sciistici e di fruizione dell'alta montagna. Cause di minaccia non secondarie sono da ritenersi il disturbo antropico (escursionismo) e l'abbandono della pastorizia tradizionale d'alta quota.

Ermanno De Pisi

Distribuzione ambientale (N = 18)



Distribuzione altitudinale (N = 21)

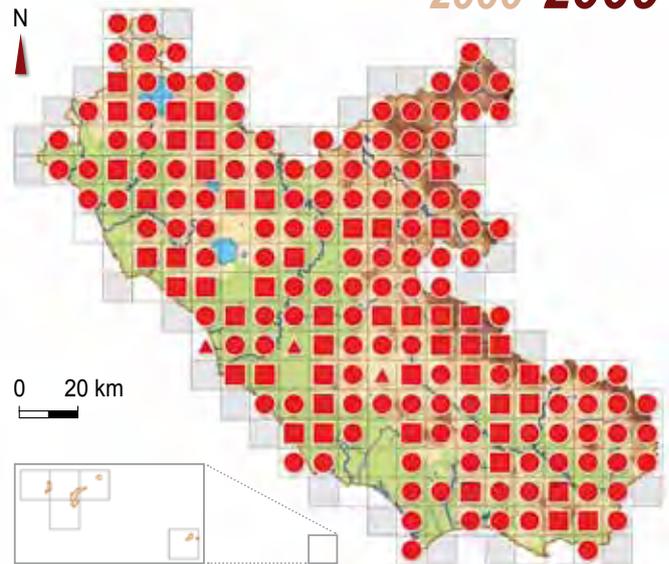


PETTIROSSO *Erithacus rubecula*

Christian Angelici



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	49	26,6%
●	PROBABILE	132	71,7%
▲	EVENTUALE	3	1,6%
TOTALE		184	90,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione europea, con popolazioni parzialmente migratrici, i cui maschi sono più sedentari delle femmine; totalmente migratrici nei settori nord-orientali dell'areale, in gran parte sedentarie nella parte meridionale. Sverna in Europa meridionale, nel bacino del Mediterraneo, Nord Africa e Medio Oriente (Cramp, 1988). L'Italia esercita un ruolo di crocevia per le rotte di migrazione di uccelli provenienti da, e diretti verso, aree geografiche vastissime (Spina e Volponi, 2008b). La specie mostra una spiccata fedeltà ai siti di svernamento, con un'evidente territorialità nel periodo autunno-invernale (Fratricelli e Gustin, 1986).

In Italia, il Pettirosso è un migratore regolare e svernante regolare, con un'ampia diffusione; è presente in tutta la Penisola, in Sardegna, in Sicilia e in alcune isole minori, con aree di assenza in Pianura Padana centro-orientale, nel Salento, nelle Murge e nella Sicilia meridionale (Brichetti e Fracasso, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Il Pettirosso è una specie comune presente nel Lazio con una distribuzione ampia ed una presenza molto diffusa (90,2% delle UR). Il confronto dell'attuale distribuzione con quella dell'Atlante precedente (Boano *et al.*, 1995) non mostra differenze significative. Si osserva invece un'inversione del rapporto nidificazioni certe e probabili, che nel precedente Atlante erano rispettivamente del 57,1% e 35,9%.

La densità della specie è più elevata nelle aree interne, montane e sub-montane. Nel Lazio è stata riscontrata una densità di 8,1/10,5 cp/10 ha in un ambiente di querceto maturo e 3,4 cp/10 ha in una cerreta mediterranea (Brichetti e Fracasso, 2008). Nella città di Roma sono state rilevate densità variabili tra 3,6 e 14,3 cp/10 ha (Cignini e Zapparoli, 1996).

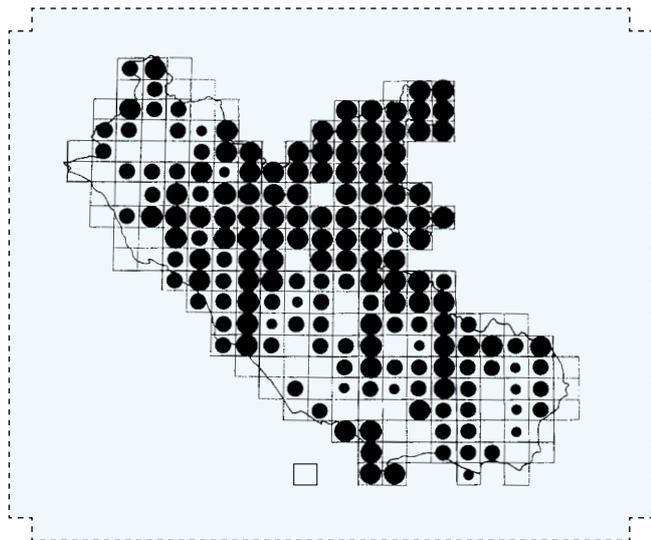
Anche la carta interpolata mette in evidenza abbondanze maggiori nelle aree forestate montuose ed altocollinari (Appennino, Pre- e Anti-Appennino, complessi vulcanici) con valori superiori alle 0,5 coppie/10 punti. Ampie aree di pianura e costiere non sono occupate o presentano basse abbondanze (0,05-0,1 cp/10 punti).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie frequenta nel periodo riproduttivo gli ambienti boscati e alberati (80% delle osservazioni), di varia composizione, con preferenza per le formazioni di latifoglie delle aree montane, sub-montane e di pianura, caratterizzate da fitta vegetazione del sottobosco, presenza di corpi d'acqua, sentieri e sterrate. È diffusa tuttavia anche nelle formazioni di querce sempreverdi e nelle pinete delle aree costiere laziali, nonché negli ambienti antropizzati come parchi urbani e giardini (Boano *et al.*, 1995; Brichetti e Fracasso, 2008).

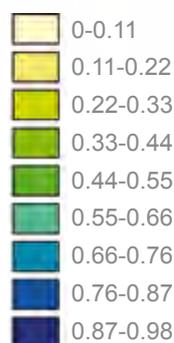
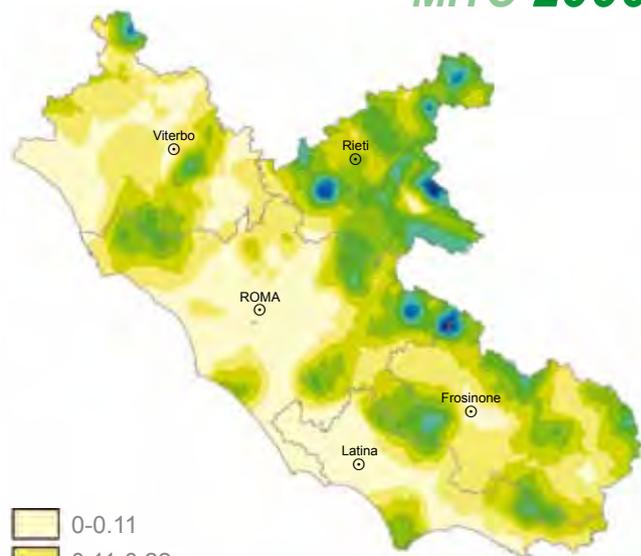
La distribuzione altitudinale della specie nel Lazio va dal livello del mare ai 1.900 m s.l.m., con presenze maggiori dal livello del mare ai 750 m s.l.m., poi a decrescere a quote maggiori.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	97	57,1%
●	PROBABILE	61	35,9%
●	EVENTUALE	12	7,1%
	TOTALE	170	80,6%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

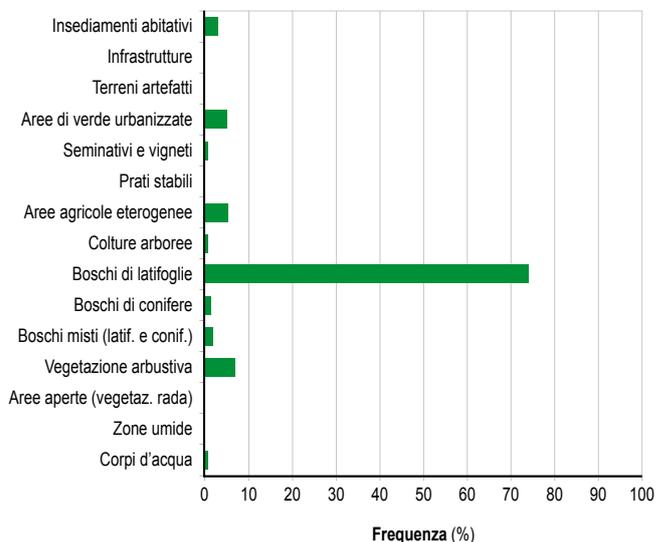
Le popolazioni europee mostrano tendenze demografiche stabili o positive (PECBMS, 2009).

In Italia la dimensione di popolazione è stimata in 1-3 milioni di coppie, con un trend stabile, e dinamiche di incremento o decremento a scala locale, in relazione alle condizioni climatiche invernali (Brichetti e Fracasso, 2008).

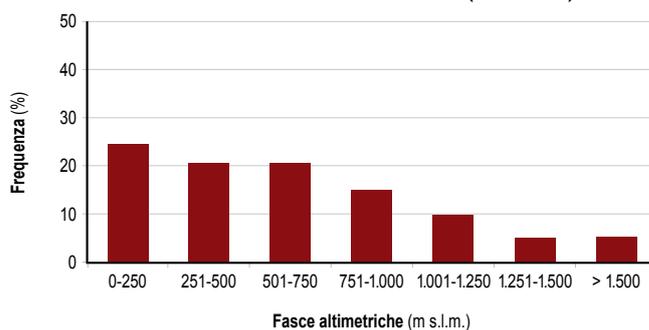
I fattori di minaccia per questa specie sono da individuare nella perdita di habitat, legata alla distruzione diretta, ma anche al degrado delle cenosi forestali con riduzione del sottobosco. Un impatto rilevante è rappresentato dal prelievo illegale in alcune valli dell'Italia settentrionale, nel Meridione e nelle piccole isole, in cui il bracconaggio con trappole e lacci è ancora diffuso (Brichetti e Fracasso, 2004). Tale situazione è evidenziata anche dai dati di ricattura, in cui prevalgono i soggetti morti a causa di abbattimenti o cattura diretta. Questa situazione è resa evidente dalle segnalazioni all'estero di soggetti marcati in Italia. Ad esempio, sembra avere un ruolo rilevante l'area della Gran Kabylie in Algeria, la quale si caratterizza per intense attività di trappolaggio e caccia. Un ulteriore fattore limitante per la specie è costituito dalla predazione operata da animali domestici, in particolare dai gatti, a cui il Pettiroso sembra essere particolarmente sensibile a causa della sua tecnica di alimentazione terricola (Spina e Volponi, 2008b).

Fabrizio Bulgarini

Distribuzione ambientale (N = 537)



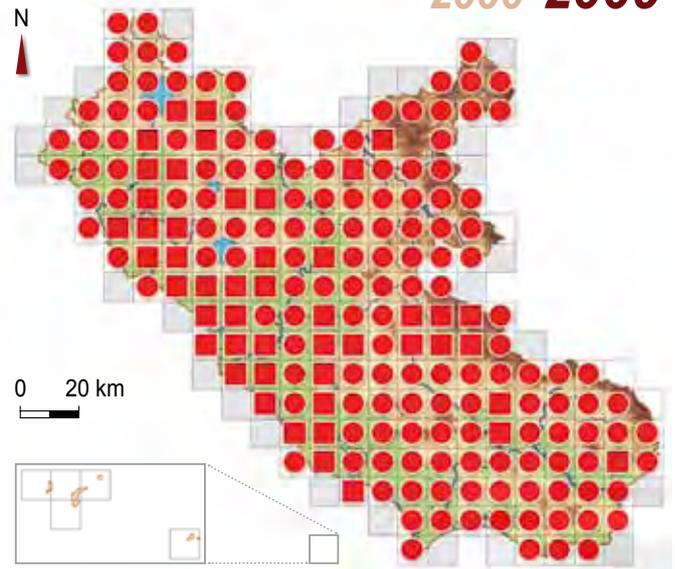
Distribuzione altitudinale (N = 811)



USIGNOLO *Luscinia megarhynchos*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	48	24,1%
●	PROBABILE	151	75,9%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		199	97,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie presente nel Palearctico occidentale. Migratore regolare, nidificante e svernante irregolare. In estate è diffuso nell'Europa occidentale, centrale e meridionale, nell'Asia Minore e nell'Africa del Nord. L'Usignolo è un migratore a lungo raggio, trans-sahariano, con quartieri di svernamento posti nell'Africa tropicale (Spina e Volponi, 2008b). In Italia è presente durante il periodo estivo sia sul continente che sulle isole maggiori (Bricchetti e Fracasso, 2008). Rarissimi gli individui che svernano nella Penisola. Occupa soprattutto le aree di pianura e di rado i territori sopra gli 800 m, anche in zona alpina. Sull'Appennino raggiunge, anche se occasionalmente, i 1.000 m in quello settentrionale, mentre occupa anche i 2.000 m in quello meridionale (Meschini e Frugis, 1993).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina della distribuzione regionale evidenzia la presenza della specie nella quasi totalità del territorio (97,5% delle unità di rilevamento); è assente solo dalle Isole Ponziane. Anche nel precedente atlante (Boano *et al.*, 1995) la percentuale di tavolette occupate dalla specie era particolarmente elevata (86,7%) e la differenza con lo studio attuale è probabilmente da collegare solo ad un miglioramento della copertura che ad un ampliamento dell'areale della specie. La popolazione nidificante del Lazio risulta essere abbondante e comune in tutte le province. Dati riferiti agli anni '80 indicano una densità nel Lazio pari a 18,4 cp/10 ha in un bosco

mediterraneo (Fratricelli e Sarrocco, 1984); ulteriori studi fatti nell'area urbana di Roma, attestano la consistenza di 0,9 e 2,2 cp/10 ha (Battisti, 1986; Ianniello, 1989; Salvati, 1993). La carta interpolata dell'Usignolo evidenzia le abbondanze maggiori sui complessi collinari ed alto collinari (0,59-0,73 cp/10 punti), coincidenti con i sistemi vulcanici e preappenninici, e in alcuni comprensori costieri dell'Alto Lazio (Maremma laziale) e del centro (Castelporziano e Castelfusano). Consistenze minori si rilevano nelle zone montane appenniniche ed in alcuni comprensori pianeggianti della Campagna Romana e della Pianura Pontina.

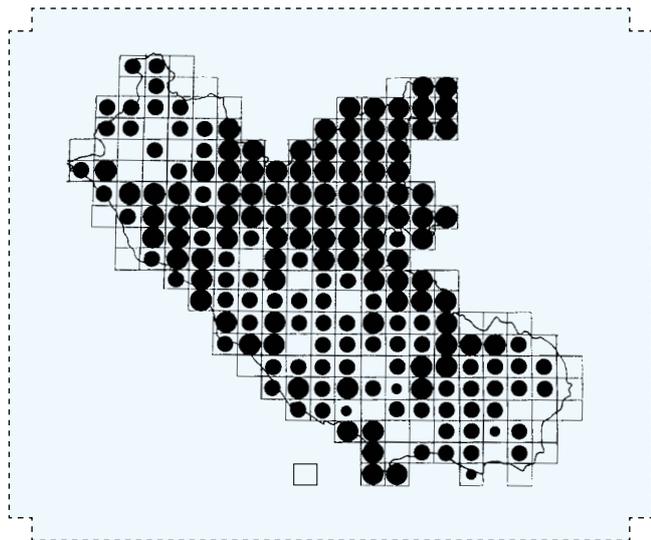
Al di fuori del periodo riproduttivo la specie è presente nel Lazio come migratore, con alcune osservazioni già dalla fine di febbraio e con occasionali presenze in inverno sul litorale (Bulgarini *et al.*, 1994; Sorace, 1996).

Preferenze ambientali nel Lazio

L'Usignolo occupa vari ambienti a vegetazione arborea ed arbustiva, prevalentemente i boschi di latifoglie (42% delle segnalazioni) e le aree spiccatamente ecotonali, come quelle agricole eterogenee (23%) e quelle a vegetazione arbustiva (14%). Occupa anche i boschi ripari o i lembi di boscaglia in prossimità delle zone umide. Frequenta anche le zone urbanizzate e le aree verde pubblico (meno del 10%).

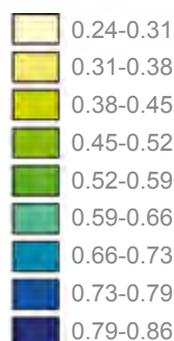
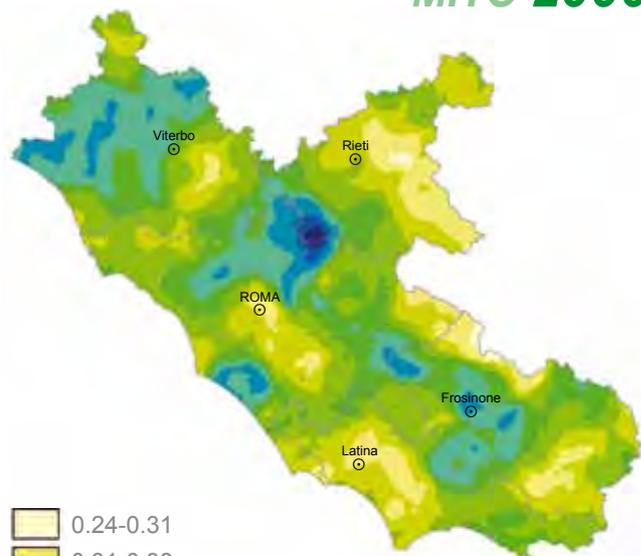
Nella regione risulta una tipica specie degli orizzonti mediterraneo e submediterraneo, occupando quasi esclusivamente le fasce altimetriche poste al di sotto

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	100	54,6%
●	PROBABILE	79	43,2%
●	EVENTUALE	4	2,2%
	TOTALE	183	86,7%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

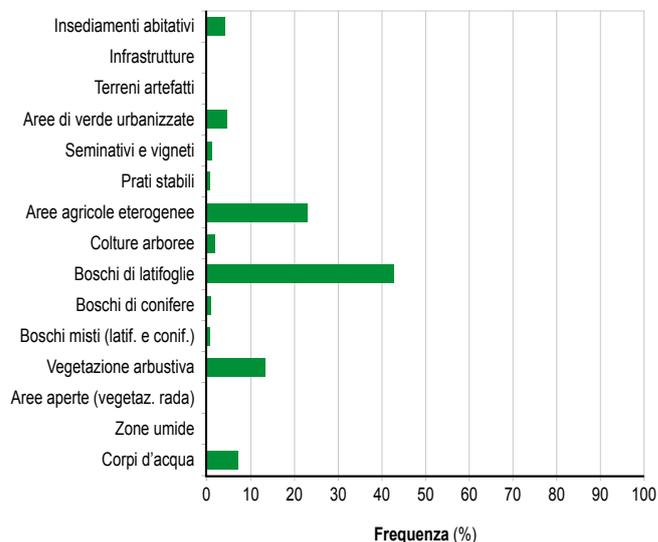
dei 1.000 m, con una maggiore frequenza tra 0-250 m (oltre il 50% delle segnalazioni).

Status e conservazione

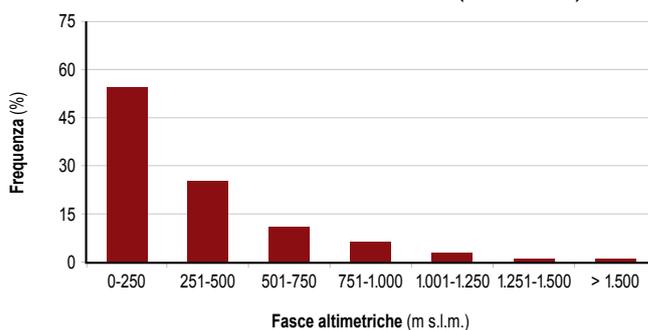
Le popolazioni europee mostrano tendenze demografiche stabili o positive, e la specie attualmente non presenta problemi concreti di conservazione. Un leggero decremento è stato registrato nel 1990-2006 nell'ambito del monitoraggio delle specie comuni in Europa (PECBMS, 2009). In Italia è presente una popolazione stimata in 1-1,5 milioni di coppie (Brichetti e Fracasso, 2008). L'Usignolo non è inserito nella Lista Rossa nazionale.

Giuseppe Landucci

Distribuzione ambientale (N = 697)



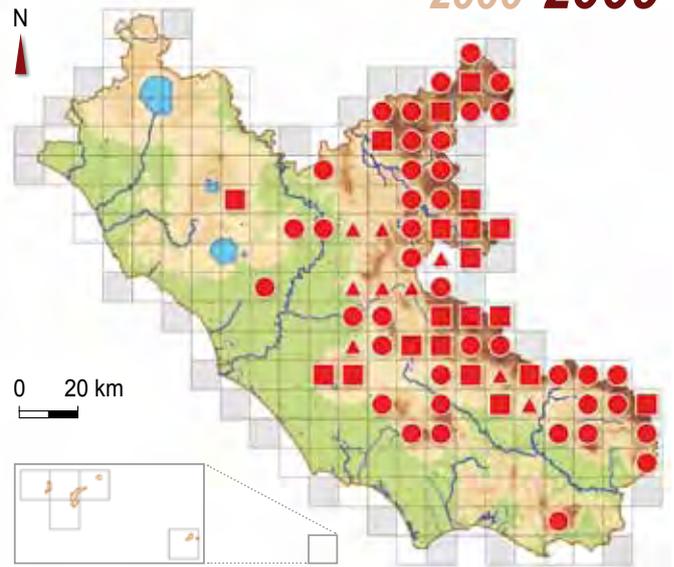
Distribuzione altitudinale (N = 1225)



CODIROSSO SPAZZACAMINO *Phoenicurus ochruros*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	20	29,0%
●	PROBABILE	40	58,0%
▲	EVENTUALE	9	13,0%
TOTALE		69	33,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. Il Codiroso spazzacamino ha nelle diverse porzioni del suo vasto areale popolazioni residenti, parzialmente o totalmente migratrici. Quelle che si riproducono nelle regioni europee centro e nord-orientali svernano nel bacino del Mediterraneo e nel Nord Africa occidentale, mentre quelle che si riproducono nei Balcani e nella Penisola Iberica sono considerate sedentarie (Spina e Volponi, 2008b). In Europa il Codiroso spazzacamino nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti in Francia, Germania, Spagna e Svizzera. In Italia è migratrice regolare e nidificante. Ampiamente distribuita nell'arco alpino e lungo la dorsale appenninica centro-settentrionale (raggiungendo anche i 3.000 m s.l.m.), è assente nell'entroterra pugliese ed in Sardegna; in Sicilia occupa la fascia settentrionale dell'isola (Brichetti e Fracasso, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio la specie presenta una distribuzione ampia, risultano occupate il 34% delle unità di rilevamento, con una presenza che probabilmente può essere considerata diffusa. È presente principalmente nella zona appenninica lungo i rilievi che vanno dall'alto reatino fino all'estremità meridionale dei Monti della Meta. Nel Viterbese è presente esclusivamente nel comprensorio dei Monti Cimini; segnalata come nidificante probabile nell'Antiappennino meridionale (Monti Lepini

e Monti Aurunci). I dati di presenza del Codiroso spazzacamino confrontati con quelli del precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) mostrano una concentrazione minore nella provincia reatina, inoltre non risulta più segnalato come nidificante nel tratto costiero del promontorio del Circeo e risulta assente nella parte settentrionale della Regione. In due località dell'Appennino, in praterie primarie, in quota sono state registrate delle abbondanze della specie comprese tra 1,7 e 2,6 ind./km (Calvario e Sarrocco, 1997).

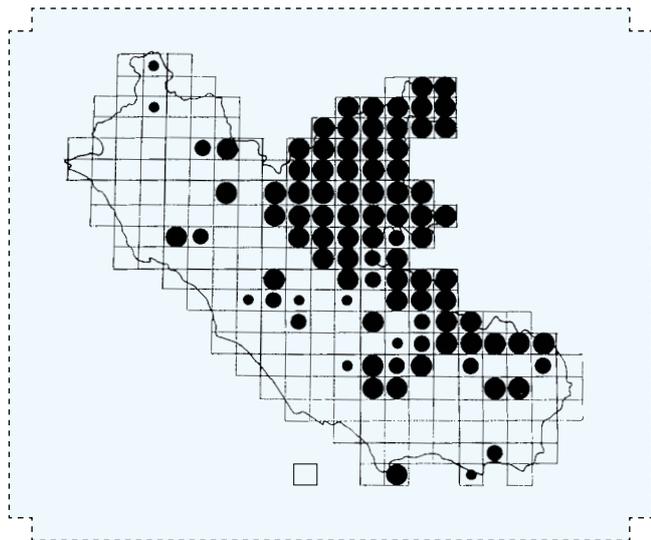
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie si riproduce prevalentemente in aree aperte, altocollinari o montane, con vegetazione scarsa, in zone rupestri, e anche in zone urbanizzate, per lo più di centri minori. La distribuzione altimetrica mostra una preferenza per la fascia altitudinale che va dai 750 ai 1.250 m; è inoltre particolarmente frequente oltre i 1.500 m di quota, andando ad occupare oltre che le praterie primarie anche le praterie secondarie. I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO evidenziano valori di abbondanza più elevati lungo l'Appennino, in corrispondenza dei rilievi della provincia reatina (Cicolano e Monti Reatini) e del gruppo montuoso Simbruini-Ernici.

Status e conservazione

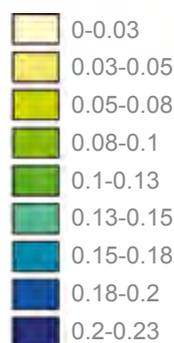
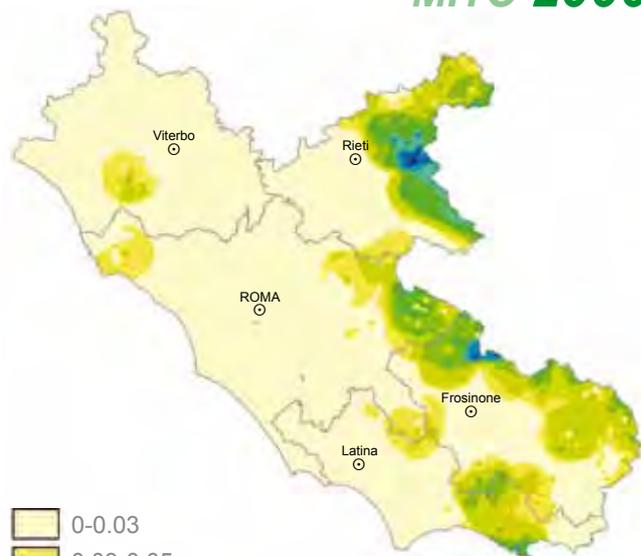
La popolazione europea è stimata in 4-8,8 milioni di coppie, con popolazioni numerose in Francia e Germania. Il Codiroso spazzacamino nella recente

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	72	77,4%
●	PROBABILE	13	14,0%
●	EVENTUALE	8	8,6%
	TOTALE	93	44,1%

MITO 2000



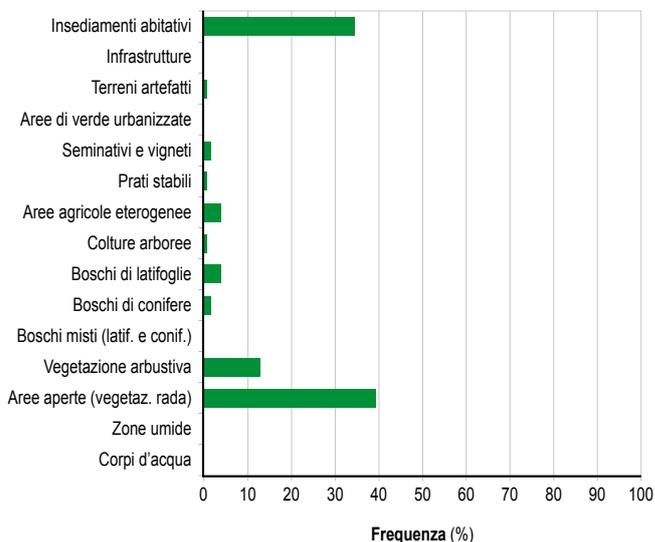
— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

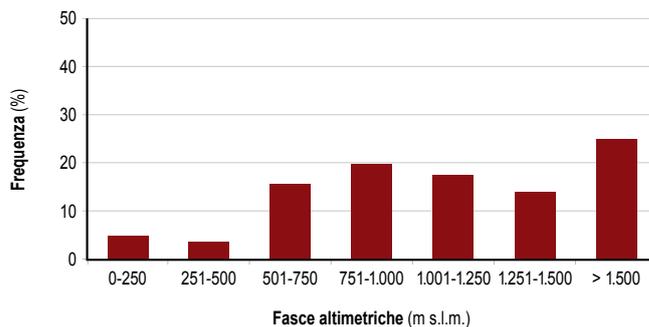
revisione operata da BirdLife International (2004) viene ritenuto Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro". Nell'ambito del programma di monitoraggio europeo delle specie comuni il Codiroso spazzacchino è considerato stabile sia nel breve, 1990-2006, che nel lungo periodo, 1980-2006 (PECBMS, 2008). Secondo le previsioni del modello distributivo riportato da Huntley *et al.* (2007), l'areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali delle attuali, con una probabile riduzione delle presenze nell'Europa meridionale, inclusa gran parte della penisola italiana. La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). La popolazione italiana è stimata tra le 200.000 e le 400.000 coppie, con una tendenza alla stabilità ed alla colonizzazione di aree urbane; vengono tuttavia registrati dei lievi decrementi a scala locale (Brichetti e Fracasso, 2008).

Marco Trotta

Distribuzione ambientale (N = 125)



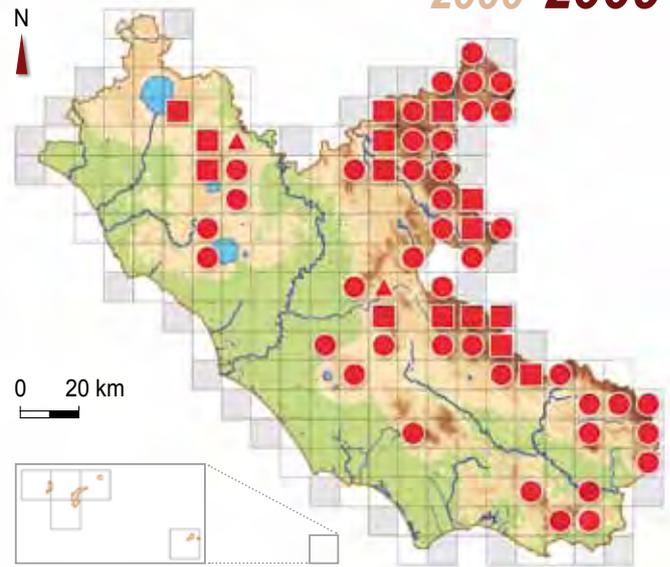
Distribuzione altitudinale (N = 172)



CODIROSSO COMUNE *Phoenicurus phoenicurus*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	15	25,9%
●	PROBABILE	41	70,7%
▲	EVENTUALE	2	3,4%
TOTALE		58	28,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroasiatica. Migratore trans-sahariano, con movimenti su ampio fronte, principalmente notturni. In Europa occupa le zone a clima boreale e temperato-caldo, raggiungendo ad est il Lago Bayjkal. In Italia è nidificante e migratore regolare, con rari casi di svernamento. Si riproduce lungo l'intera Penisola, anche se con una maggiore continuità nella fascia alpina, lungo il versante adriatico e nelle zone collinari e montane del centro-nord. Nelle regioni meridionali la distribuzione è frammentata; risulta assente da gran parte di Puglia e Basilicata, sporadico in Sicilia con presenze limitate ad alcuni gruppi montuosi, assente dalla Sardegna. L'Italia è interessata da un consistente flusso migratorio, che nella fase post-riproduttiva inizia in agosto con un massimo nella prima decade di ottobre; i movimenti pre-riproduttivi partono da febbraio fino ad arrivare ad un massimo stagionale nell'ultima decade di aprile (Brichetti e Fracasso, 2008; Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nella regione la distribuzione è ampia è la presenza è probabilmente diffusa, con circa il 30% delle unità di rilevamento occupate. La specie è distribuita in modo per lo più continuo nelle zone montane appenniniche, Monti Reatini, della Laga, Monti Simbruini e Ernici e nel comprensorio della Meta-Mainarde; occupa anche i settori collinari e submontani dell'Alta Tuscia e del Preappennino e in modo più sporadico è presente

anche sull'Antiappennino (Monti Lepini e Aurunci). Confrontando l'attuale distribuzione con quella del precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia una presenza più consistente nelle aree montuose meridionali, non sono invece confermate le segnalazioni nel tratto costiero centro-meridionale della regione. Non è conosciuta la consistenza della popolazione regionale, che tuttavia potrebbe essere compresa tra le 100 e le 1.000 coppie.

Preferenze ambientali nel Lazio

È una specie per lo più forestale, che predilige la fascia alto collinare e montana, occupando spesso in tali ambienti le porzioni ecotonali o gli ambiti eterogenei.

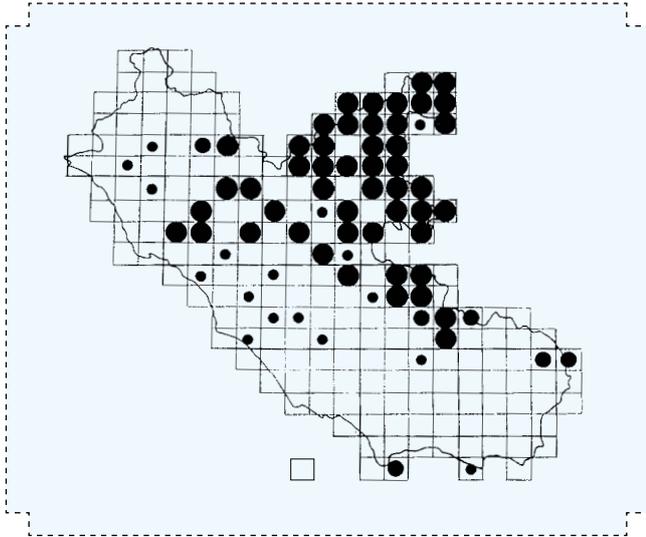
La specie si riproduce prevalentemente in boschi di latifoglie (50% delle osservazioni), ma è segnalata anche in zone urbanizzate ed aree agricole eterogenee. La distribuzione altimetrica mostra una preferenza per la fascia altitudinale che va dai 750 ai 1.250 m, oltre i 1.500 m le presenze subiscono un decremento.

Status e conservazione

Le popolazioni europee hanno mostrato preoccupanti decrementi, dovuti a cambiamenti ambientali, sia nelle aree riproduttive che in quelle di svernamento africane (Spina e Volponi, 2008b).

Lo stato di conservazione del Codirosso comune è, comunque, rimasto invariato, la specie era infatti considerata SPEC 2 con uno stato di conservazione

1983-1986



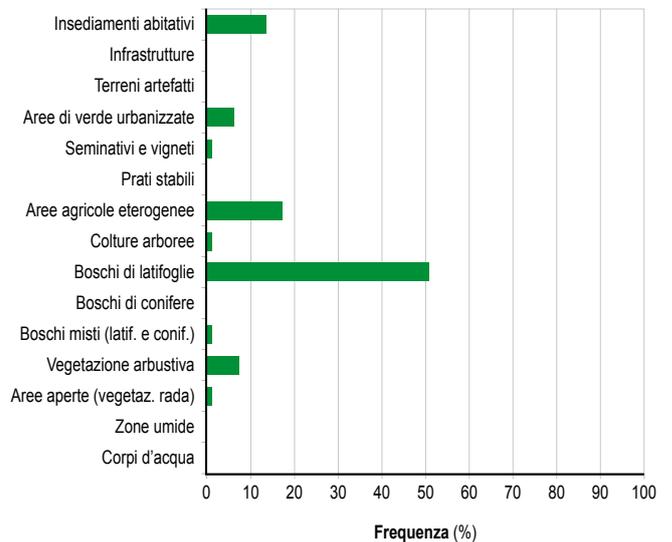
Giuseppe Passacantando

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	49	68,1%
●	PROBABILE	6	8,3%
●	EVENTUALE	17	23,6%
	TOTALE	72	34,1%

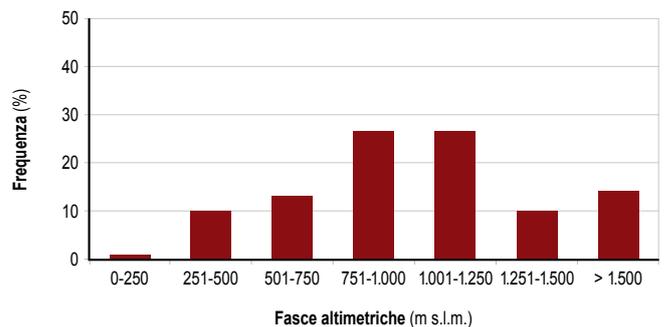
“sfavorevole” da Tucker e Heath (1994), e nella recente revisione operata da BirdLife International (2004) viene ritenuta in uno stato di conservazione “depauperato”. Tuttavia una tendenza all’incremento è stata evidenziata nell’ambito del programma di monitoraggio europeo delle specie comuni che considera il Codirosso comune in leggero incremento sia nel breve, 1990-2006, che nel lungo periodo, 1980-2006, con una percentuale di incremento rispettivamente del 38 e del 9% (PECBMS, 2009). La popolazione europea è stimata in 6,8-16 milioni di coppie, di cui 5-12 milioni in Russia. Quella nazionale è compresa in 100.000-300.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2008). La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

Marco Trotta

Distribuzione ambientale (N = 81)



Distribuzione altitudinale (N = 92)

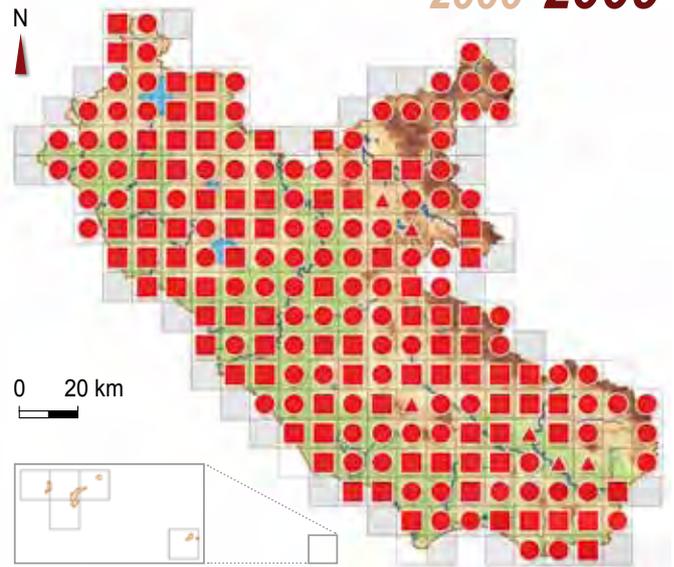


SALTIMPALO *Saxicola torquatus*

Christian Angelici



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	83	43,0%
●	PROBABILE	104	53,9%
▲	EVENTUALE	6	3,1%
TOTALE		193	94,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica, a distribuzione paleartico-paleotropicale.

In Italia nidifica la sottospecie *Saxicola torquatus rubicola*; altre forme per la Sicilia sono ancora in via di eventuale definizione tassonomica (Brichetti e Fracasso, 2008). In Italia e nel Lazio il Saltimpalo è specie parzialmente sedentaria, migratrice e nidificante. Presenta una distribuzione molto ampia che include tutto il territorio nazionale comprese Sicilia, Sardegna e le isole minori, mancando solamente dalle cime alpine ed appenniniche. Il transito migratorio autunnale sul territorio nazionale ha un picco in ottobre, mentre quello promaverile in marzo. Tre ricatture in Italia, di cui due nel Lazio, indicano un'origine dall'Europa centro-orientale (Repubblica Ceca, Ungheria) degli individui in migrazione nel nostro Paese e l'importanza del bacino del Mediterraneo per lo svernamento della specie (Spina e Volponi, 2008b). La maggior parte degli individui inanellati in Italia con riprese estere sono stati ricatturati in Nord Africa (Tunisia, Marocco).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio, la distribuzione di *S. t. rubicola* è molto ampia e la presenza diffusa.

Confrontando la distribuzione del precedente Atlante Regionale (Boano *et al.*, 1995) con quella rappresentata nel presente lavoro si evidenzia una sostanziale sovrapposizione di areale. Le piccole differenze sono interpretabili nel maggior sforzo di indagine

e migliore copertura. L'areale della specie nella regione appare quindi stabile. I dati del progetto MITO2000 indicano che nella regione, nel periodo 2000-2006, il Saltimpalo mostra un andamento incerto (<http://www.reterurale.it>). Non sono disponibili dati sulla consistenza numerica della specie.

Preferenze ambientali nel Lazio

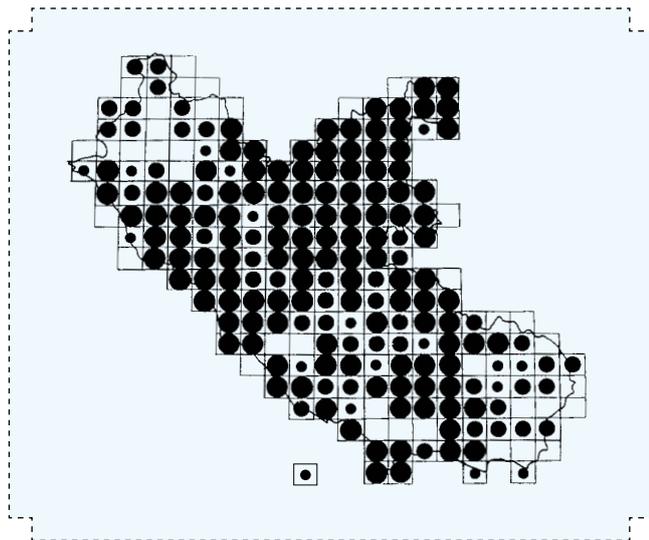
Il Saltimpalo è una specie tipica degli agro-ecosistemi, fortemente legata agli ambienti aperti, rappresentando un buon modello per analizzare il grado di naturalità delle cenosi prative. Le preferenze ambientali indicano difatti la categoria delle aree agricole eterogenee come quella più ampiamente utilizzata e, in subordine, le aree a vegetazione arbustiva e le zone con seminativi e vigneti.

Osservando la cartina MITO, le maggiori densità si rilevano comunque in fascia costiera, di pianura e della bassa collina. Le stesse osservazioni si desumono analizzando il profilo altimetrico in cui si evidenzia che la classe più utilizzata è quella compresa tra gli 0 e i 250 m s.l.m. con segnalazioni che decrescono all'aumentare dell'altitudine.

Status e conservazione

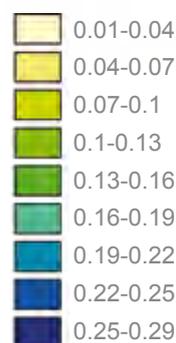
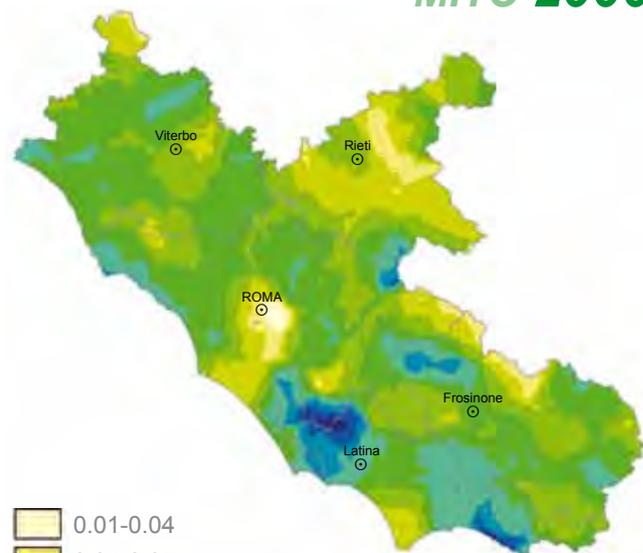
Il Saltimpalo è considerato specie con trend stabile nella revisione di BirdLife International (2004) e il suo status è considerato "sicuro". In Europa ha ampia distribuzione e una popolazione valutata in 2-4,6 milioni di coppie, con consistenze numeriche rilevanti in

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	123	65,8%
●	PROBABILE	46	24,6%
●	EVENTUALE	18	9,6%
	TOTALE	187	88,6%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

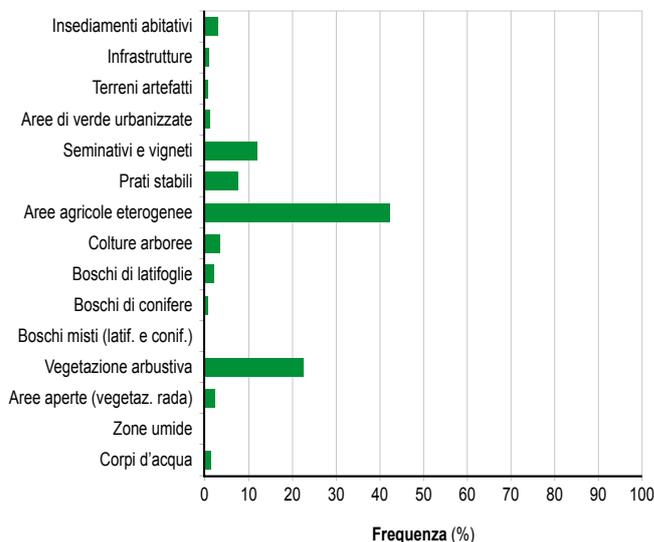
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Francia, Spagna, Portogallo, Russia e Turchia. I dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, confermano la stabilità dell'andamento demografico recente di questa specie. Non è inserito nella direttiva Uccelli 2009/147/CE, né nella Lista Rossa nazionale. In Italia la popolazione è valutata in 300.000-600.000 coppie nidificanti, il trend è caratterizzato da decremento locale e fluttuazioni correlate alle condizioni meteorologiche del periodo invernale che, se particolarmente avverse, possono decimare alcune popolazioni svernanti (Brichetti e Fracasso, 2008).

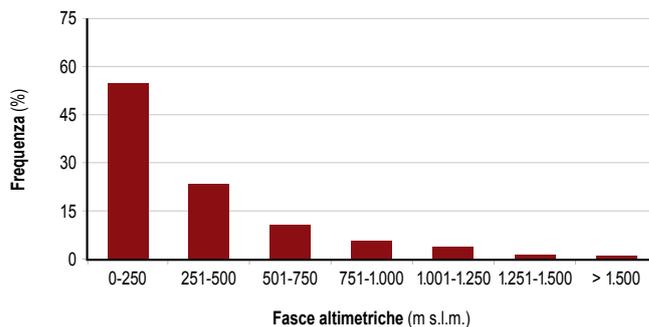
Nel Lazio lo stato di conservazione è da considerarsi buono e l'unica minaccia può essere ricondotta alle attività agricole di tipo intensivo.

Angelo Meschini

Distribuzione ambientale (N = 478)



Distribuzione altitudinale (N = 742)

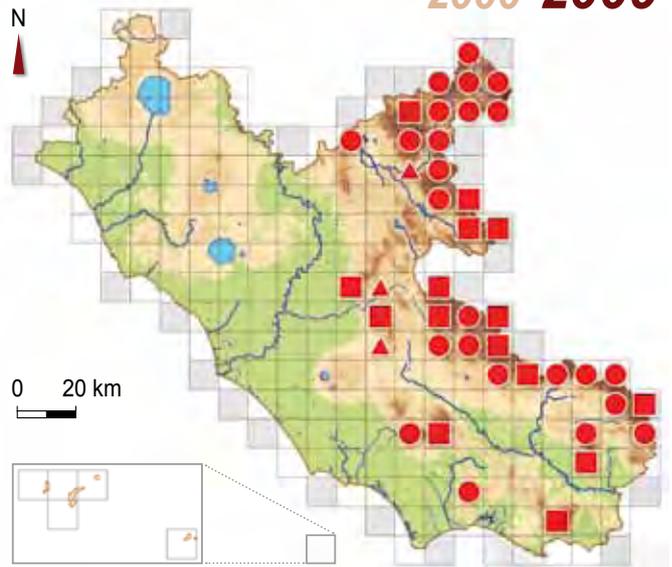


CULBIANCO *Oenanthe oenanthe*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	15	35,7%
●	PROBABILE	24	57,1%
▲	EVENTUALE	3	7,1%
TOTALE		42	20,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione oloartica, presente nel Palearctico occidentale con quattro sottospecie. È un migratore trans-sahariano che compie movimenti su largo fronte attraverso l'Europa meridionale, il Mediterraneo e la costa nord-africana (Volponi e Spina, 2008). Il Culbianco in Europa è uno dei Turdidi più diffusi; è infatti presente dalle coste mediterranee alle estreme latitudini artiche fino a raggiungere i confini orientali del continente. Le popolazioni più consistenti risiedono in Turchia, Scandinavia, Russia, Spagna, Ucraina e Italia. In Italia è migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare. È presente diffusamente sull'arco alpino (tra i 1.200 m e 2.700 m s.l.m.) e lungo la dorsale appenninica; occupa anche la Sicilia e la Sardegna anche se la specie è più localizzata; alcuni indizi di nidificazione sono riportati anche per l'isola di Pantelleria (Brichetti e Fracasso, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione nel Lazio è ampia e la presenza è con probabilità diffusa; la specie ha sostanzialmente mantenuto inalterato il suo areale, con una percentuale di unità di rilevamento simile (20,6%) rispetto a quella riscontrata (22,7%) durante il precedente Atlante dei nidificanti (Boano *et al.*, 1995). Questo a dimostrazione che le aree in precedenza occupate, praterie montane e d'altitudine, offrono ancora un habitat idoneo alla specie. Oltre agli ambienti schiettamente montani ed altomontani della dorsale appenninica, il Culbianco oc-

cupa i rilievi dell'Antiappennino, Monti Lepini, Ausoni e Aurunci, e quelli del Preappennino, Monti Sabini, Monti Prenestini, Monti Lucretili, gruppo del Monte Cairo. Pochi sono i dati di abbondanza della specie nel Lazio, ad esclusione di quello già segnalato nel precedente Atlante relativo ad una zona utilizzata come pascolo su Monte Cairo (FR) di 6,4 ind./km (Sorace, 1995) e di quelli riportati da Calvario e Sarrocco (1997), che in praterie montane e d'altitudine hanno ottenuto dei valori compresi tra 1,8 e 4,5 ind./km.

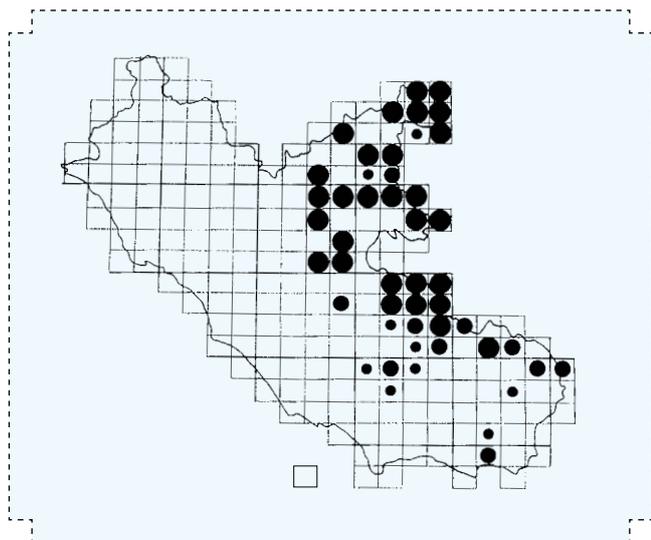
Preferenze ambientali nel Lazio

È una specie montana e altomontana, che occupa in prevalenza praterie di quota con scarsa vegetazione arbustiva ed erbacea spesso collocate in prossimità di aree sottoposte a pascolo. L'habitat riproduttivo è caratterizzato in genere da affioramenti rocciosi o da massi isolati utilizzati dalla specie come punti di osservazione, limiti del territorio e siti per collocare il nido. Dal grafico che rappresenta la distribuzione altimetrica delle aree di nidificazione emerge una netta preferenza per le quote superiori ai 1.000 fino ad oltre i 1.500 m s.l.m. (quota max 2.358 m), con una maggiore frequenza nelle fasce 1.251-1.500 e > 1.500 m s.l.m. Sono da sottolineare segnalazioni a quote relativamente basse (quota min. 625 m).

Status e conservazione

Negli ultimi anni il contingente europeo è stato oggetto di un moderato declino causato dal calo regi-

1983-1986

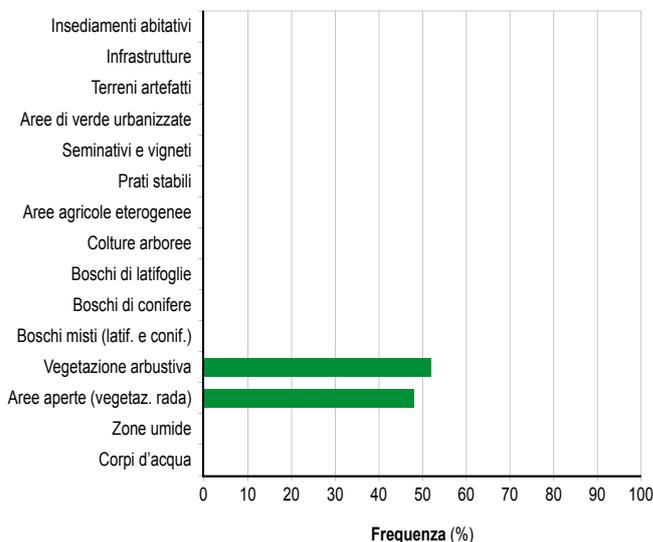


Alberto Sorace

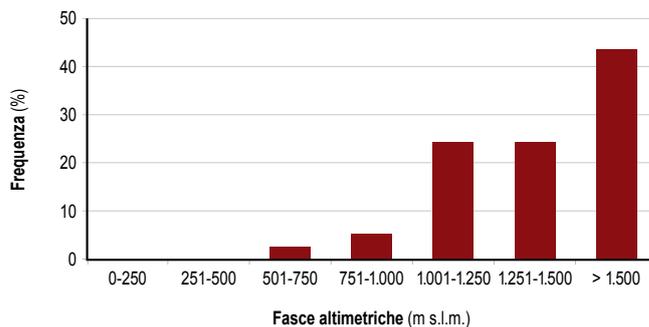
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	29	60,4%
●	PROBABILE	10	20,8%
●	EVENTUALE	9	18,8%
	TOTALE	48	22,7%

strato nella popolazione della Turchia e, a seguire, in quelle della Scandinavia e dell'Italia. Le cause sono riconducibili a più fattori, ma probabilmente, i due più significativi sono rappresentati dalle trasformazioni ambientali avvenute nelle zone di nidificazione a bassa quota ed alla siccità che ha avuto luogo nei quartieri di svernamento africani (Hagemijer e Blair, 1997). Per questi motivi la specie è inserita tra le SPEC 3, con uno stato di conservazione sfavorevole, con popolazione o areale non concentrata in Europa (BirdLife International, 2004). Nel progetto di monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata "in leggero decremento" nel lungo periodo 1980-2006 (PECBMS, 2009). Secondo le previsioni del modello di distribuzione riportato da Huntley *et al.* (2007), l'areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si frammenterà alle medie latitudini, ed avrà una distribuzione discontinua lungo l'Appennino. La popolazione nazionale è stimata in 100.000-200.000 coppie, con una tendenza al decremento numerico in alcune aree (Brichetti e Fracasso, 2008). La specie non è attualmente inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999), ma essendo inclusa nell'All. II delle Convenzioni Internazionali di Berna e di Bonn, sarebbe comunque opportuno prevedere misure di tutela attraverso il controllo dei rimboschimenti e, più in generale, dell'utilizzo non compatibile delle aree aperte.

Distribuzione ambientale (N = 77)



Distribuzione altitudinale (N = 111)

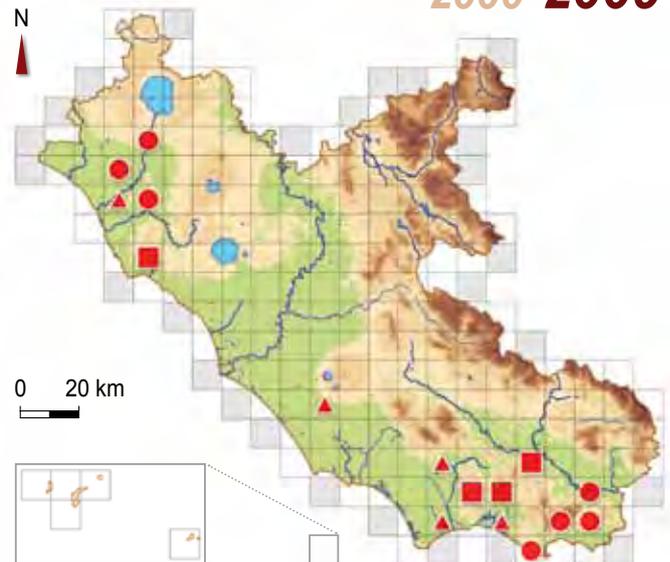


Enzo Savo

MONACHELLA *Oenanthe hispanica*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	4	25,0%
●	PROBABILE	7	43,8%
▲	EVENTUALE	5	31,3%
TOTALE		16	7,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olomediterranea. La Monachella è un migratore trans-sahariano regolare, sverna in aree semi-desertiche e di savana ad *Acacia* sp., in tutta la fascia settentrionale dell'Africa tropicale, dall'Etiopia al Senegal. Sono riconosciute due sottospecie, entrambe polimorfiche: *O. h. hispanica* che nidifica nell'Europa sud-occidentale e Nord Africa e *O. h. melanoleuca* che nidifica a est dell'Italia sud-orientale (Cramp, 1988).

Il nostro Paese è interessato dalla presenza di entrambe le sottospecie: *O. h. melanoleuca* nidifica in Sicilia, Puglia, Basilicata, Calabria, Lazio, Toscana, Molise e Campania; segnalata anche in Trentino, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria e Emilia-Romagna. La presenza invece di *O. h. hispanica* come nidificante sembrerebbe da confermare sulle coste e isole tirreniche. Gli individui italiani, come quelli balcanici, costituirebbero popolazioni intermedie, di transizione tra le due sottospecie, quella orientale e occidentale, con individui non sempre determinabili sul campo.

La Monachella arriva nel nostro Paese tra marzo e maggio, con picco nella terza decade di aprile. *O. h. melanoleuca* mostra arrivi più precoci rispetto a *O. h. hispanica*. I maschi arrivano prima delle femmine nelle aree riproduttive.

La migrazione di ritorno verso i quartieri di svernamento africani avviene tra agosto e ottobre, ed è notevolmente meno evidente a causa della caratteristica migrazione ad arco.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

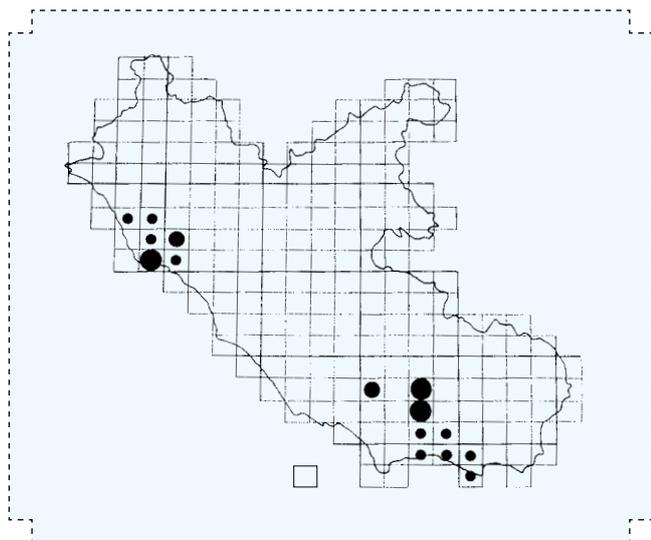
La specie ha una distribuzione ristretta, con una presenza che può essere considerata localizzata; è segnalata sostanzialmente nelle medesime aree in cui è stata individuata nel precedente Atlante: Monti della Tolfa, Monti Aurunci e Monti Ausoni (Boano *et al.*, 1995), oltre che sui Monti Lepini (Corsetti, 1988). Gli individui nidificanti nel Lazio sono riferibili alla sottospecie *O. h. melanoleuca*, tuttavia esistono sia dati storici, anche se successivamente non confermati, sia dati recenti (sui Monti della Tolfa e Provincia di Frosinone) relativi a osservazioni in periodo riproduttivo di individui appartenenti alla sottospecie *O. h. hispanica*.

Nel Lazio la presenza è stimata in 10-20 coppie sugli Ausoni e Aurunci, 4-12 coppie sui Monti della Tolfa (Gustin e Brunner, 2003). Una ricerca condotta in quest'ultima area, precedentemente al periodo di rilevamento dell'Atlante, stimava una densità massima di 0,25 maschi/10 ettari, con territori di 6-8 ettari (Guerrieri *et al.*, 2001).

Preferenze ambientali nel Lazio

La Monachella nidifica in ambienti aperti caratterizzati dalla presenza di vegetazione bassa, cespugli e pietraie, con clima arido e forte insolazione. Oltre il 50% delle osservazioni si riferiscono ad ambienti cespugliati, il 27% ad aree aperte con vegetazione rada. I dati di presenza della specie sui Monti della Tolfa sono riferiti a habitat di praterie xeriche fortemente pascolate da bovini e equini, con preferenza dei versanti meridio-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	3	20,0%
●	PROBABILE	2	13,3%
•	EVENTUALE	10	66,7%
TOTALE		15	7,1%



Caspare Guerrieri

nali dei rilievi costieri tra 200 e 400 m s.l.m. (Guerrieri *et al.*, 2001). Sui Monti Lepini la specie è stata rilevata in terreni caratterizzati da morfologia accidentata, aridi e in zone percorse dal fuoco, tra i 400 e i 600 m s.l.m. (Corsetti, 1988). Le segnalazioni della specie ricadono per la maggioranza nelle fasce altimetriche 0-250 e 251-500 (81% del totale); la quota massima di nidificazione è 1.212 m s.l.m. (Monti Aurunci, LT).

Status e conservazione

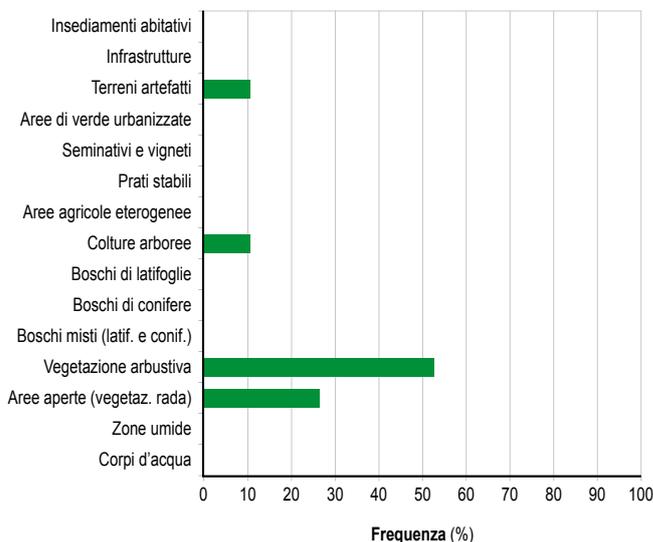
Nella Lista Rossa IUCN 2009 è considerata specie "Least Concern" (BirdLife International, 2009); in quella nazionale la Monachella è inserita nella categoria "Vulnerabile" (LIPU e WWF, 1999).

La popolazione italiana è stimata in 1.000-2.000 coppie, con un trend in decremento e contrazione dell'areale. In alcune aree della Penisola italiana la popolazione potrebbe essere sottostimata (Brichetti e Fracasso, 2008).

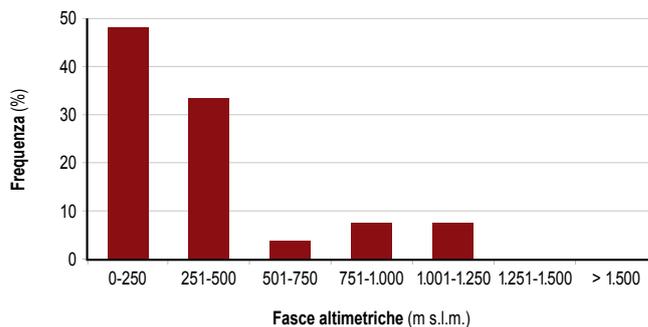
Il principale fattore di minaccia per la Monachella sembra rappresentato dall'alterazione e dalla distruzione dell'habitat di nidificazione, non solo per cause di origine antropica diretta, come ad esempio le modifiche delle pratiche agricole e zootecniche tradizionali, ma anche per le dinamiche di ripresa spontanea del bosco. La specie è anche sensibile ai cambiamenti climatici in atto, in particolare nelle aree di svernamento (Brichetti e Fracasso, 2008).

Fabrizio Bulgarini

Distribuzione ambientale (N = 19)



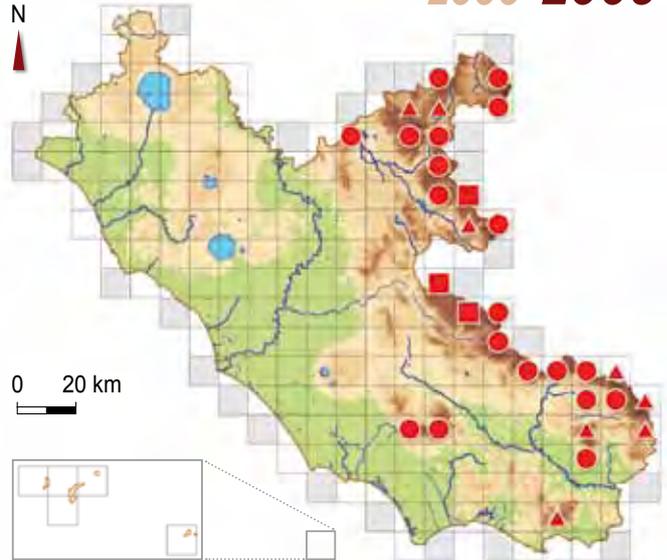
Distribuzione altitudinale (N = 27)



CODIROSSONE *Monticola saxatilis*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	3	10,0%
●	PROBABILE	19	63,3%
▲	EVENTUALE	8	26,7%
TOTALE		30	14,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. In Europa nidifica principalmente sulle catene montuose delle penisole Iberica, Italiana e Balcanica, su Alpi e Carpazi, e in Turchia, paese con la popolazione più consistente. Migratrice notturna trans-sahariana, con quartieri invernali localizzati nell'Africa subsahariana, nella fascia afro-tropicale ed in particolare nelle porzioni settentrionali ed orientali delle foreste pluviali di Nigeria, Camerun e Zambia (Hagemeijer e Blair, 1997; Brichetti e Fracasso, 2008; Spina e Volponi, 2008b).

In Italia è migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. L'areale di nidificazione interessa primariamente Alpi e Appennini. La specie è localizzata con poche coppie sui rilievi delle isole maggiori. Occasionali presenze invernali sono note in alcune regioni (Brichetti e Fracasso, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione è risultata ampia, estesa ai principali gruppi montuosi dell'Appennino laziale: Monti della Laga, Reatini, Sabini, del Cicolano (RI), Simbruini (RM, FR), Ernici, del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, della Meta-le Mainarde e Cairo (FR). La presenza è stata segnalata anche su due catene antiappenniniche del Lazio meridionale: Monti Lepini (RM, FR, LT) ed Aurunci (LT). Mancano dati per la sola provincia di Viterbo.

Il primo Atlante regionale presenta una maggiore

continuità della distribuzione nel reatino e sui rilievi appenninici della provincia di Roma, comprendendo anche i Monti Lucretili (RI, RM), mentre mostra alcune lacune nel frusinate (Boano *et al.*, 1995). L'attuale assenza di dati per alcune di queste aree potrebbe esser dovuta a carenze investigative.

La popolazione regionale nidificante, in precedenza valutata in 11-100 coppie (Arcà e Petretti, 1984), potrebbe essere stimata in 30-100 coppie.

Preferenze ambientali nel Lazio

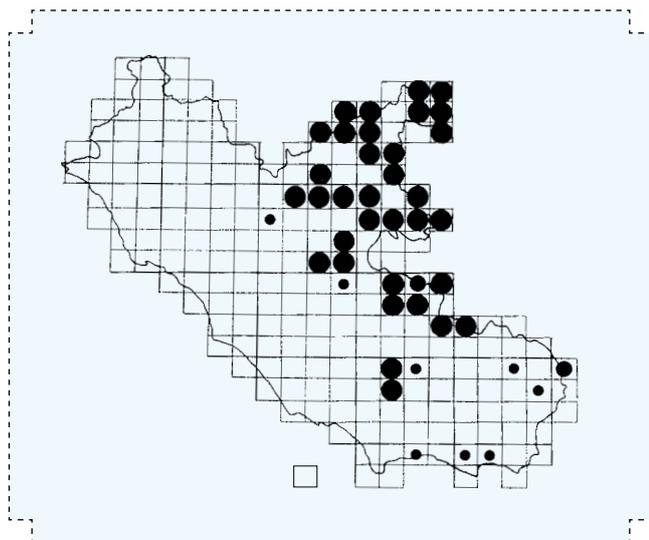
Dei 39 dati ambientali raccolti, il 64% è risultato riferito a rocce nude, falesie, rupi, affioramenti, il 33% ad aree a pascolo naturale e praterie, il restante 3% ad aree a verde urbanizzate. La specie ha dunque confermato la sua preferenza per zone rupestri e prati-pascoli sassosi o con affioramenti rocciosi in aree montane (Boano *et al.*, 1995; Brichetti e Fracasso, 2008). Su 46 osservazioni complessive, l'11% è stato effettuato al di sotto dei 1.000 m s.l.m., il 40% tra 1.000 e 1.500 m, il 52% oltre 1.500 m. Gli estremi altitudinali sono stati rilevati a circa 700 m presso Picinisco (FR) e a circa 2.300 m a Cima Lepri (Monti della Laga, RI).

In Italia la specie è più diffusa tra 1.500 e 2.100 m, localmente tra 500 e 1.000 m, con estremi a 150-200 e 2.600-2.660 m (Brichetti e Fracasso, 2008).

Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa, ad inizio anni '90 considerato "sfavorevole" (SPEC 3, status provvi-

1983-1986



Giuseppe Passacantando

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	34	77,3%
●	PROBABILE	2	4,5%
●	EVENTUALE	8	18,2%
TOTALE		44	20,9%

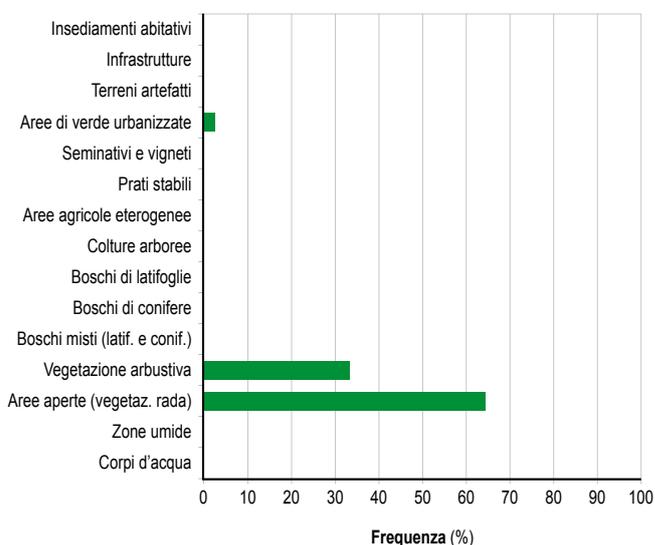
sorio “in declino”; Tucker e Heath, 1994), è ancora ritenuto tale (SPEC 3, status provvisorio “depauperato”; BirdLife International, 2004).

La popolazione italiana, in decremento, è stimata in 5.000-10.000 coppie e rappresenta una frazione significativa di quella europea (Brichetti e Fracasso, 2008).

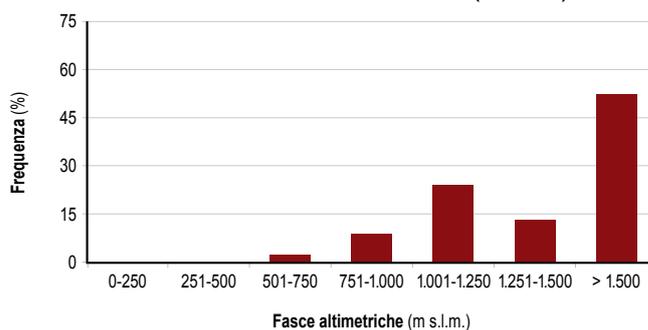
La specie è considerata “a più basso rischio” e “prossima alla minaccia” nella Lista Rossa nazionale, che identifica tra le minacce le modificazioni e trasformazioni dell’habitat e il cambiamento delle attività agricole e della pastorizia tradizionali; tra gli interventi di conservazione sono ritenuti necessari quelli conoscitivi, con gli obiettivi di definire la consistenza ed intraprendere il monitoraggio delle popolazioni (LIPU e WWF, 1999).

Michele Cento

Distribuzione ambientale (N = 39)



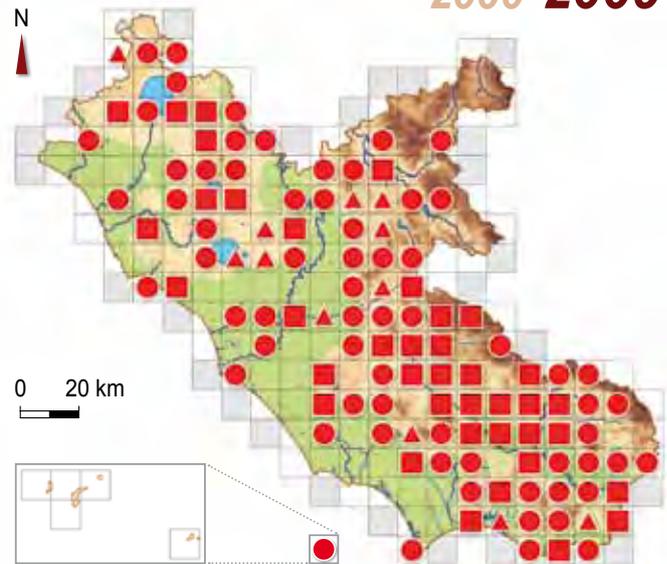
Distribuzione altitudinale (N = 46)



PASSERO SOLITARIO *Monticola solitarius*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	39	33,3%
●	PROBABILE	66	56,4%
▲	EVENTUALE	12	10,3%
TOTALE		117	57,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-orientale. In Europa nidifica la sottospecie nominale *Monticola s. solitarius* con popolazioni più numerose in Turchia, Grecia, Francia, Regno Armenia, Italia e Russia. Le popolazioni dei paesi meridionali sono residenti e parzialmente migratrici, sono noti movimenti altitudinali stagionali. In Italia, il Passero solitario presenta una distribuzione ampia al centro-sud con ampi vuoti in Toscana, Marche e Campania; nuclei disgiunti nella regione alpina, oasi xerothermiche lombarde fino al Carso triestino.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Analizzando la cartina di distribuzione, si desume un areale ampio che esclude le pianure costiere e le aree montuose più elevate del settore nord-orientale. La distribuzione interessa maggiormente l'area della collina appenninica e l'Alto Lazio nei borghi tufacei della Maremma e della media valle del Tevere. Altri nuclei consistenti interessano i Monti Sabatini, Lepini, Ausoni ed Aurunci. Nella città di Viterbo sono state reperite 12 coppie nidificanti (Meschini ined.).

Il confronto con la prima indagine esaustiva svolta sull'intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995) evidenzia un ampliamento della distribuzione nel settore settentrionale e centrale della regione, probabilmente dovuto ad una migliore copertura ed ad un maggiore sforzo di rilevamento.

Nel Lazio il Passero solitario è oggi presente in

modo diffuso e in espansione; tuttavia la stima di popolazione è in accordo con quella del precedente Atlante che la valutava nella classe di abbondanza 100-1.000 coppie.

Preferenze ambientali nel Lazio

Le preferenze ambientali del Passero solitario indicano una netta specializzazione per i centri urbani dove si riproduce in rocche, fortezze, masti, mura castellane e ambienti ruderali diversificati (oltre il 70% delle osservazioni). La scarsità di dati in ambienti naturali ed in particolare su falesie costiere del settore meridionale (ca 10%), è forse imputabile ad una copertura non del tutto completa.

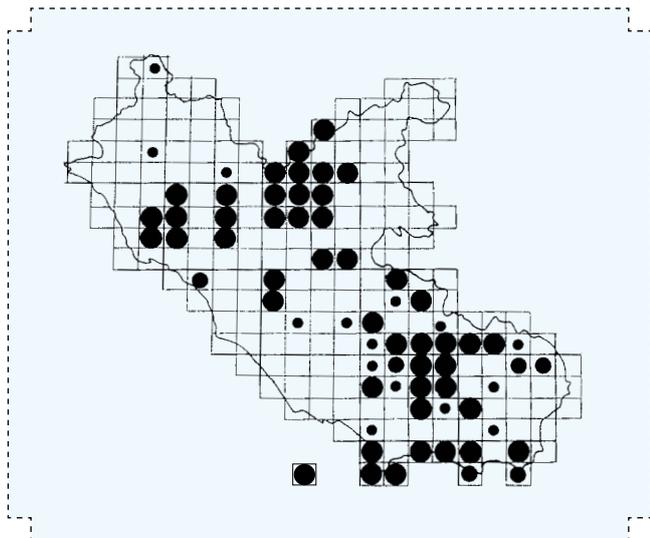
Nei centri urbani, si è notata nella scelta del sito riproduttivo la preferenza nel collocamento del nido in contesti che abbiano il margine esterno dell'area nido costituito da aree agricole o comunque aree di foraggiamento poco disturbate.

La classe altitudinale maggiormente utilizzata è quella dei 251-500 m. Oltre i 1000 m s.l.m. le presenze diventano occasionali. La specie è stata segnalata sull'Appennino (Monti della Meta) fino ai 1.800 m di quota.

Status e conservazione

Considerate le conoscenze abbastanza frammentarie sullo status del Passero solitario in Europa, Bird-Life International (2004) sottolinea un marcato declino nel ventennio 1970-1990 e una successiva tendenza

1983-1986



Gaspere Guerrieri

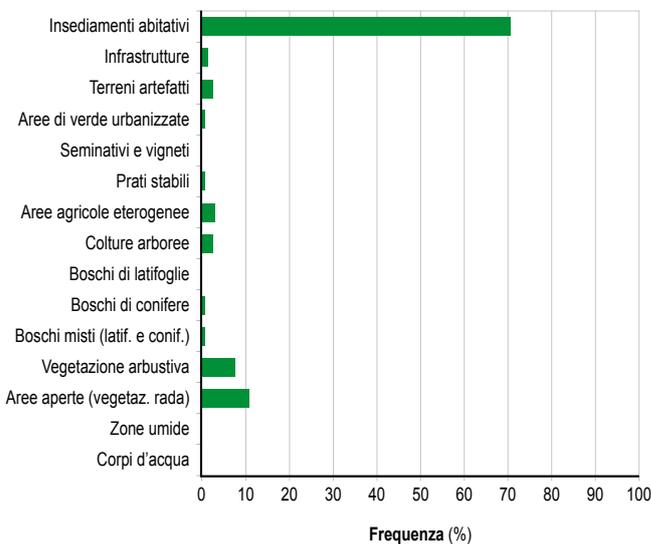
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	47	69,1%
●	PROBABILE	6	8,8%
●	EVENTUALE	15	22,1%
TOTALE		68	32,2%

alla stabilizzazione delle popolazioni nidificanti. È una specie inserita tra le “depauperate”, caratteristica che enfatizza da una parte, l’assenza di gravi minacce attuali e dall’altra sottolinea che il forte declino pregresso non è stato ancora compensato da trend demografici positivi tali da riportare la consistenza di popolazione ai livelli precedenti. La stima della consistenza numerica europea è valutata in 120.000-260.000 coppie (BirdLife International, 2004). La consistenza numerica nazionale è stimata in 10.000-20.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2008).

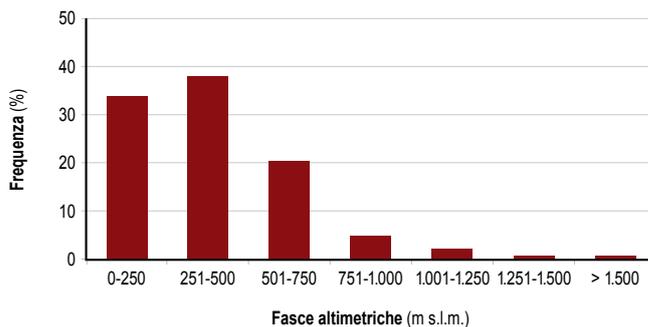
Nel Lazio lo stato di conservazione è da considerarsi soddisfacente, tuttavia una serie di minacce possono essere individuate nelle opere di stabilizzazione di manufatti antichi, nella semplificazione agricola e soprattutto, fattore questo che andrebbe considerato e contrastato con forza, la chiusura delle cavità nido per il Piccione domestico *Columba livia*, tecnica di gestione per il contenimento del Columbide, ma che esplica effetti fortemente negativi per una serie di specie che nidificano in cavità, quali la Civetta, l’Assiolo ed in particolare il Passero solitario.

Angelo Meschini

Distribuzione ambientale (N = 199)



Distribuzione altitudinale (N = 223)

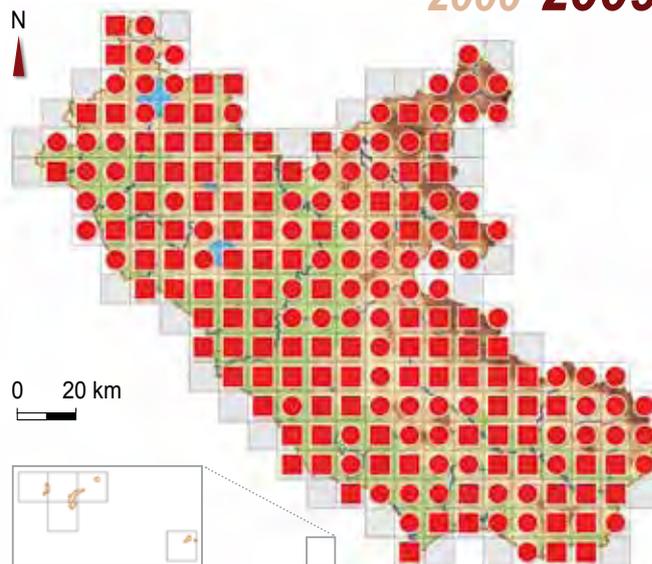


MERLO *Turdus merula*

Angelo Meschini



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	108	53,2%
●	PROBABILE	95	46,8%
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		203	99,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartico-orientale. Nel Paleartico occidentale nidificano almeno sei sottospecie. In Europa, eccetto gran parte dell'Islanda, della Fennoscandia e della Russia settentrionali, è presente in tutte le nazioni, spesso con popolazioni molto numerose. Largamente sedentaria altrove, nel nord e nord-est del continente e in zone montane è prettamente migratrice a corto raggio, con quartieri di svernamento fino al Mediterraneo, Nord Africa e Medio Oriente (Hagemeijer e Blair, 1997; Brichetti e Fracasso, 2008).

In Italia è parzialmente sedentaria, nidificante, migratrice regolare, svernante. La sottospecie nominale *T. m. merula* nidifica e sverna quasi ovunque, con lacune in periodo riproduttivo in gran parte del Salento e alcune isole minori (Brichetti e Fracasso, 2008). Il passaggio migratorio nel territorio nazionale è più intenso in autunno che in primavera, con un picco a ottobre. Gli individui in transito provengono da tutti i Paesi europei e soprattutto da aree poste nettamente ad E-NE rispetto al nostro Paese (Ungheria, Polonia, Repubblica Ceca, Slovenia) (Volponi e Spina, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione è risultata molto ampia ed interessa l'intera regione, ove la specie è generalmente molto diffusa e comune, ad eccezione delle Isole Ponziane (LT). La carta interpolata ottenuta con i dati del progetto MITO2000 indica che le densità potenziali del Merlo

nella regione sono risultate comprese tra 0,25-0,50 e 1,25-1,50 coppie per 10 punti di ascolto, rispettivamente in piane costiere antropizzate e in aree interne densamente boscate.

Il primo Atlante regionale presenta una distribuzione che ricalca quasi fedelmente quella attuale, con poche discontinuità di presenza probabilmente imputabili a carenze di rilevamento (Boano *et al.*, 1995).

La consistenza regionale non è nota ma è probabile che superi le 10.000 coppie.

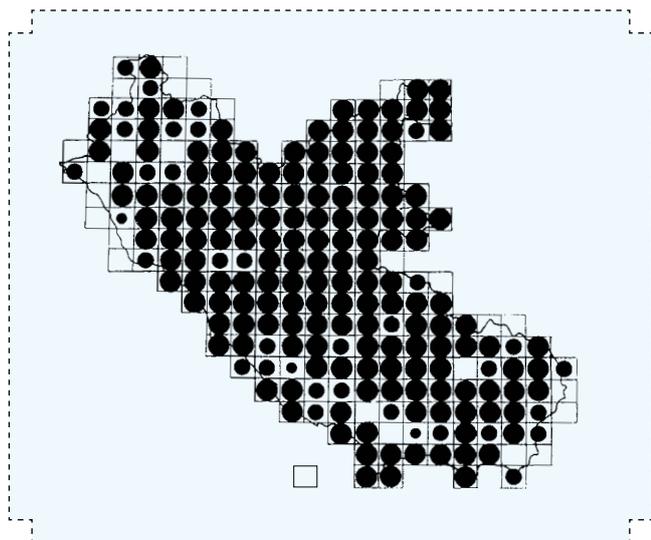
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie è stata segnalata in diversi ambienti: il 45% dei 1002 dati ambientali ricade nei boschi di latifoglie, il 20% è stato raccolto in zone agricole ed una pari percentuale in aree urbanizzate e di verde attrezzato (soprattutto giardini e parchi urbani) e il 15% in vegetazione arbustiva o erbacea. Ciò è in accordo con quanto noto in ambito nazionale, dove la nidificazione avviene negli ambienti più diversi, purché caratterizzati da una certa copertura arborea e cespugliosa, anche in centri urbani (Brichetti e Fracasso, 2008).

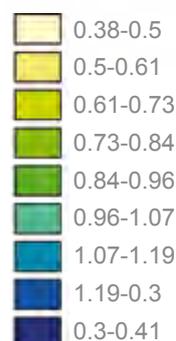
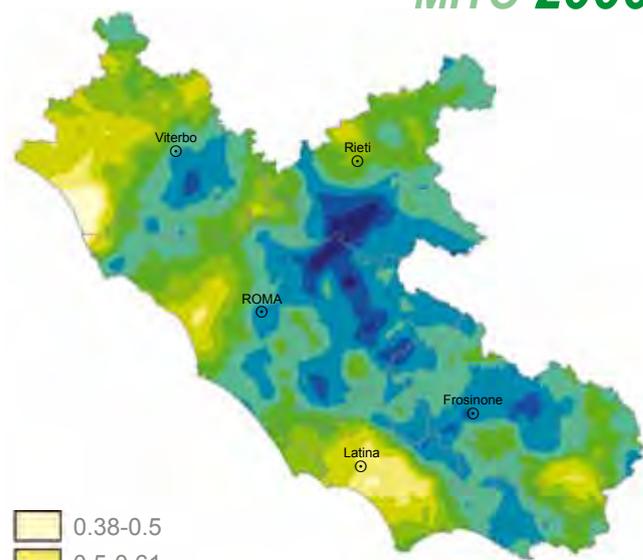
Le quote sono risultate variare dal livello del mare in diverse località a circa 1.900 m a Cima della Laghetta (Monti della Laga, RI). Si è evidenziata una chiara riduzione delle segnalazioni al crescere dell'altitudine. Infatti su 1.777 osservazioni, il 91% è stato effettuato entro 1.000 m s.l.m. In Italia la specie ha maggiore diffusione sotto i 900-1.000 m, con massimo altimetrico di 2.300 m in Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2008).

1983-1986

MITO 2000



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	163	81,9%
●	PROBABILE	33	16,6%
●	EVENTUALE	3	1,5%
TOTALE		199	94,3%



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

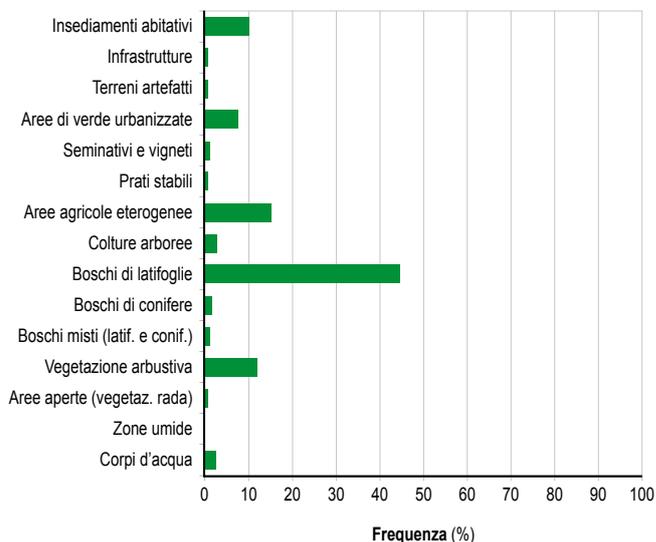
Status e conservazione

Lo stato di conservazione in Europa, considerato “favorevole” (SPEC 4, status “sicuro”) ad inizio anni '90 (Tucker e Heath, 1994), è tuttora ritenuto tale (Non-SPEC, status “sicuro”; BirdLife International, 2004). In accordo con i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme*, relativi al periodo 1980-2007, l'andamento demografico recente di questa specie mostra un moderato incremento (PECBMS, 2009). In Italia è considerata stabile con una popolazione stimata in 2-5 milioni di coppie, con incrementi a scala locale, espansione di areale e colonizzazione di centri urbani e piccole isole (Brichetti e Fracasso, 2008). La specie non è inclusa nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999), né in quelle laziali (Arcà e Petretti, 1984; Boano *et al.*, 1995).

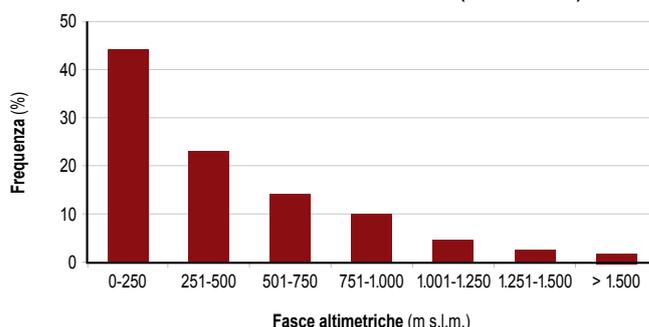
Tra le maggiori minacce evidenziate per la specie da Brichetti e Fracasso (2008), la trasformazione degli habitat naturali per distruzione di siepi e filari alberati interessa anche le popolazioni laziali, mentre il ruolo di altri fattori negativi come la contaminazione da metalli pesanti e pesticidi, le parassitosi e l'impatto con barriere di plexiglass non è noto a livello regionale.

Michele Cento

Distribuzione ambientale (N = 1002)



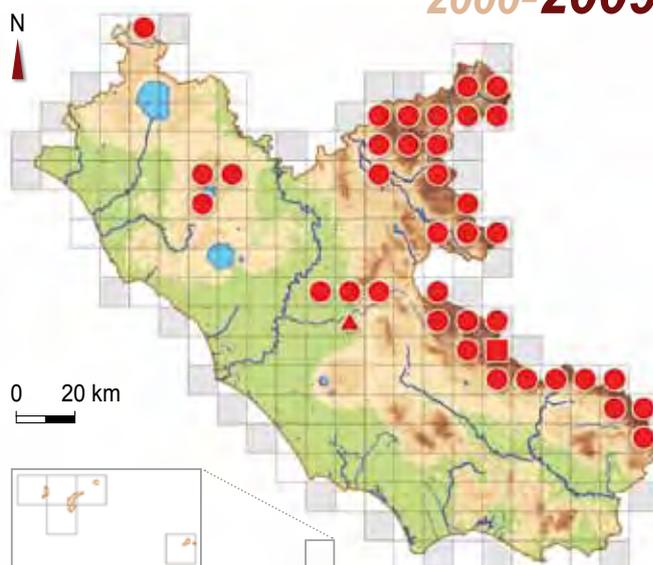
Distribuzione altitudinale (N = 1777)



TORDO BOTTACCIO *Turdus philomelos*

2000-2009

Bruno D'Amicis



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	2,6%
●	PROBABILE	36	94,7%
▲	EVENTUALE	1	2,6%
TOTALE		38	18,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica, eurosiberica. In Europa il Tordo bottaccio è comune e ampiamente diffuso. Nell'Europa meridionale l'areale della specie è limitato alle aree collinari-montuose idonee per caratteristiche ambientali e climatiche. In Italia la specie, migratrice, nidificante e svernante regolare, è ampiamente distribuita sulle Alpi, più scarsa e localizzata sugli Appennini con popolazioni isolate in aree pedemontane e collinari. In accordo con le ricatture di individui inanellati, l'Italia costituisce un importante nodo per il passaggio migratorio di individui della specie provenienti da quasi tutti i Paesi europei e dall'intero Palearctico occidentale (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Le UR occupate nel Lazio sono aumentate del 50% rispetto al precedente Atlante. Nuove aree di presenza del Tordo bottaccio sono i Monti Lucretili e Monte Rufeno, mentre la distribuzione sui maggiori rilievi appenninici risulta più continua sia nel Reatino che sui Monti Simbruini ed Ernici.

La specie appare, dunque, in espansione confermando la tendenza a colonizzare anche rilievi non appenninici, così come è avvenuto in Toscana (Tellini *et al.*, 1997) e in generale in Italia (Brichetti e Fracasso, 2008). La colonizzazione di una nuova area è stata documentata nella Riserva Naturale Monte Rufeno, nell'Alto Lazio, grazie a un programma di monitoraggio dell'avifauna nidificante avviato nel 1995. A partire

dal 1999 è stata accertata la riproduzione del Tordo bottaccio a quote comprese tra i 400 e i 600 m s.l.m. Da due coppie iniziali, dopo dieci anni si è passati ad almeno otto coppie nidificanti (Papi *et al.*, in stampa).

La specie è risultata presente con la stessa frequenza (nel 12,5% in 8 punti d'ascolto effettuati) nelle cerrete e nelle faggete dei Monti Cimini e con una frequenza leggermente maggiore (nel 18,8% in 16 punti) nei boschi di Monte Rufeno (Papi *et al.*, in stampa).

Preferenze ambientali nel Lazio

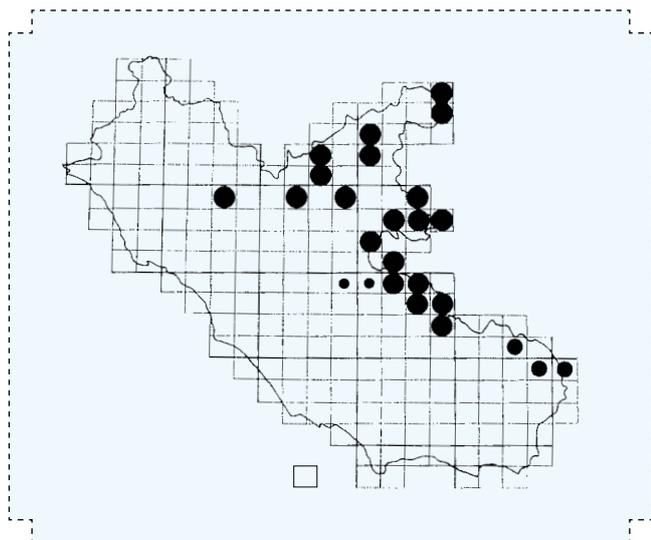
Il Tordo bottaccio mostra una netta preferenza per i boschi di latifoglie decidue; in particolare si rinviene soprattutto nei boschi di faggio e, secondariamente, in castagneti, cerrete e boschi misti di latifoglie mesofile in esposizioni settentrionali o in profonde e fresche vallate. A Monte Rufeno gli ambienti frequentati in periodo riproduttivo sono boschi misti di latifoglie decidue freschi, umidi e ricchi di sottobosco, con prevalenza di querce in versanti con esposizione nord oppure nelle fasce a ridosso dei torrenti.

Presente dalle prime fasce collinari fino a oltre i 1.800 m s.l.m, le segnalazioni della specie nel Lazio aumentano con l'altitudine.

Status e conservazione

A parte il decremento della popolazione tedesca, nel resto d'Europa il Tordo bottaccio è risultato stabile o in incremento, portando a considerare l'ampia popolazione continentale (> 20 milioni di coppie) a sta-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	20	80,0%
●	PROBABILE	3	12,0%
●	EVENTUALE	2	8,0%
	TOTALE	25	11,8%



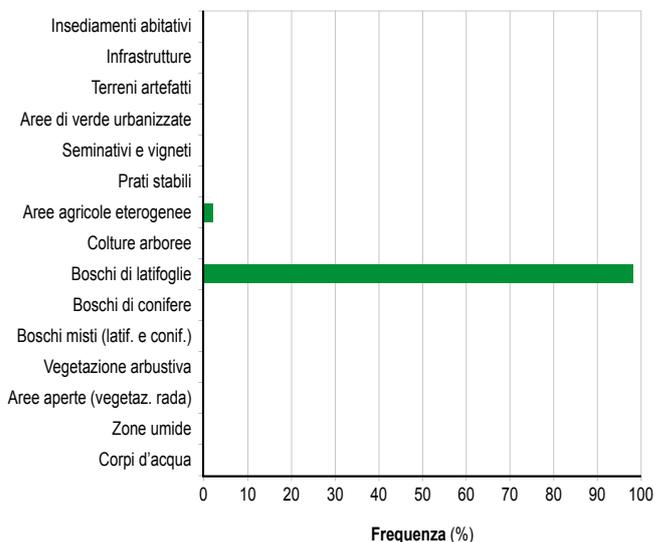
Stefano Ricci

tus "sicuro" (BirdLife International, 2004). Sulla base dei dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, l'andamento demografico recente di questa specie mostra un moderato incremento. Le popolazioni italiane, la cui consistenza viene valutata in 100.000-300.000 coppie, sono tendenzialmente stabili salvo incrementi locali (Brichetti e Fracasso, 2008). La specie non è inserita nella Lista Rossa italiana (LIPU e WWF, 1999).

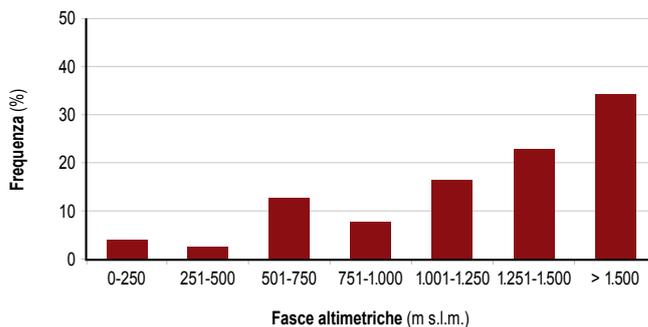
Trattandosi di una delle specie più cacciate in Italia, come nel resto del bacino del Mediterraneo (Spina e Volponi, 2008b), il prelievo venatorio sul Tordo bottaccio può risultare elevato. Secondo le simulazioni realizzate per l'atlante climatico europeo degli uccelli nidificanti, l'areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali, scomparendo dall'Appennino centrale (Huntley *et al.*, 2007). Le popolazioni del Tordo bottaccio situate a quote collinari risentono negativamente degli effetti degli interventi selvicolturali. Trattandosi di una specie tipicamente forestale, strettamente legata a un microclima fresco con bosco chiuso e ricco sottobosco, il taglio di avviamento a fustaia porta alla scomparsa della specie che ritorna nelle aree sottoposte ad intervento solo dopo 4-5 anni (Papi, 2001).

Roberto Papi

Distribuzione ambientale (N = 48)



Distribuzione altitudinale (N = 79)



TORDELA *Turdus viscivorus*

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Turdidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

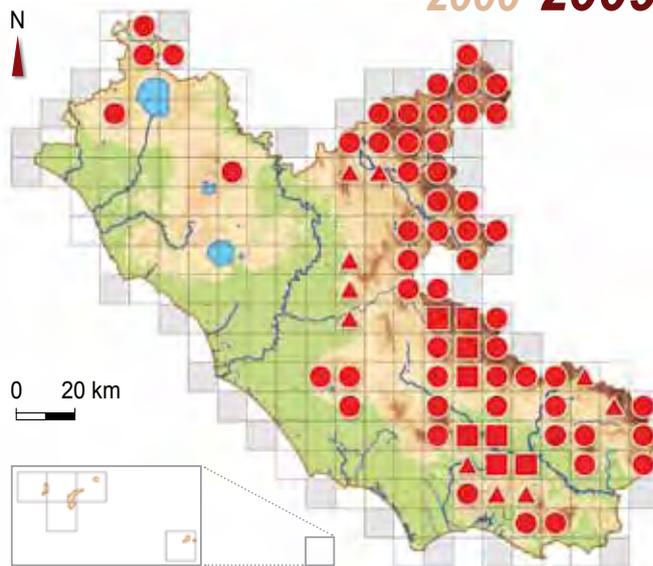
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a distribuzione olopaleartica. Nel Palearctico occidentale nidifica in una ampia porzione dell'Europa centro-occidentale, dalle coste settentrionali del Mediterraneo fino agli ambienti boreali della Fenoscandia e dei territori centro-occidentali dell'ex-Unione Sovietica. Le popolazioni nord-orientali sono migratrici, mentre, procedendo verso sud-ovest, la tordele diviene progressivamente sedentaria o dispersiva. I principali quartieri di svernamento si estendono dal Belgio, attraverso la Francia sud-occidentale, fino ai settori nordorientali iberici (Spina e Volponi, 2008b). In Italia è nidificante, migratrice regolare e svernante parziale, interessando con la sua presenza l'intero arco alpino, dalla Liguria al Carso, buona parte dell'Appennino e alcuni rilievi e zone collinari delle regioni centro-meridionali; è presente in Sardegna e Sicilia anche se con una distribuzione localizzata (Brichetti e Fracasso, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

A livello regionale può essere considerata una specie a distribuzione ampia e a presenza diffusa. Occupa tutti i complessi forestali della catena appenninica, gran parte del Preappennino, ed alcuni nuclei isolati sono presenti sui Colli Albani (RM, LT) ed in alcune aree della Provincia di Viterbo (Monte Rufeno, Selva del Lamone). Rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) la specie sembra avere mantenuto una distribuzione simile, con una contenuta riduzione in alcune aree collinari del Reatino. Informazioni sulla densità

2000-2009



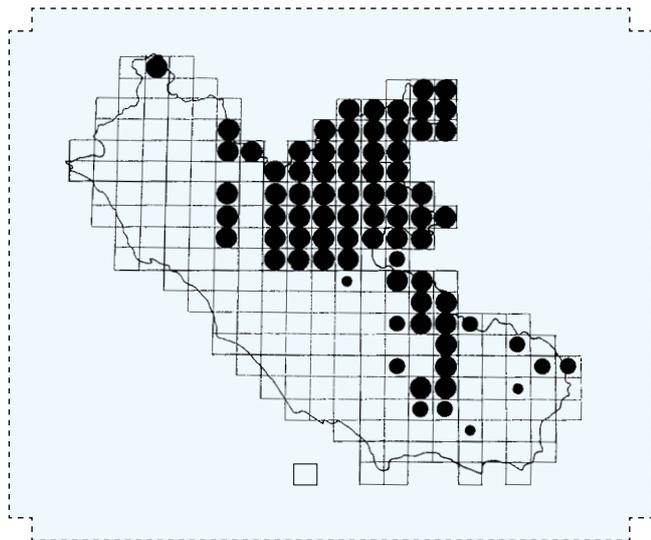
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	8	11,3%
●	PROBABILE	53	74,6%
▲	EVENTUALE	10	14,1%
TOTALE		71	34,8%

della specie nel Lazio sono state registrate dall'Autore in una faggeta dei Monti Reatini (2003 e 2009, dati ined.), con valori compresi tra 1,1 e 2,7 cp/10 ha. In altre aree montane abruzzesi, contigue a quelle laziali, sono state rilevate densità minori, comprese tra 0,12 e 0,2 cp/10 ha; si tratta in questo caso di faggete sottoposte a tagli culturali realizzati con criteri naturalistici (Bernoni, 1988). La consistenza della specie nel Lazio non è conosciuta, ma è probabile che superi le 5.000 coppie, vista l'ampia estensione degli habitat potenziali disponibili.

Preferenze ambientali nel Lazio

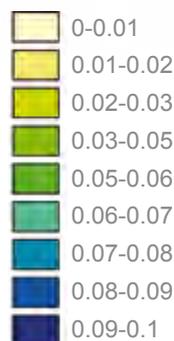
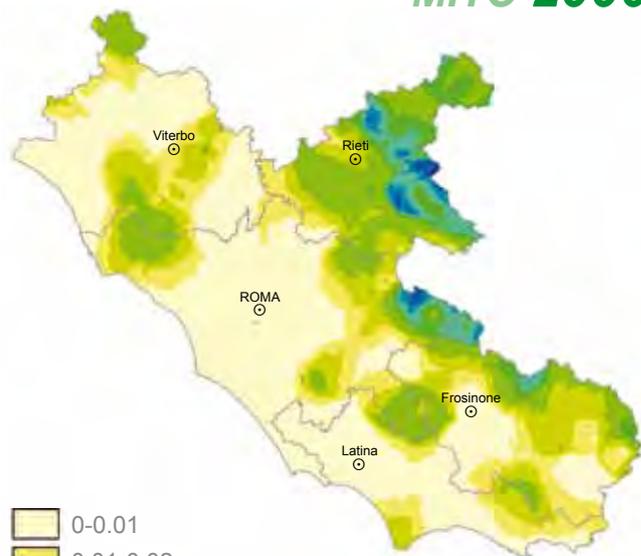
È una specie tipicamente forestale, che presenta delle abbondanze maggiori all'aumentare della percentuale di copertura delle formazioni forestali e, in misura minore, dei cespuglieti. Nel Lazio occupa in periodo riproduttivo le formazioni forestali degli orizzonti submediterraneo (querceti, boschi misti mesofili, castagneti) e, soprattutto, montano (faggeti). La distribuzione altitudinale nella regione è rappresentata da una curva ad andamento circa normale con valori più elevati nelle quote superiori ai 1.000 m (massimo nelle classe 1.250-1.500 m). Vi sono presenze, anche se minori, nelle fascia collinare ed in quella coincidente con il limite della vegetazione arborea sopra ai 1.800 m s.l.m. I boschi di latifoglie, nella regione, sono l'habitat d'elezione della specie, con oltre l'80% delle registrazioni, a cui si aggiungono le restanti segnalazioni in boschi misti e vegetazione arbustiva.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	67	84,8%
●	PROBABILE	9	11,4%
●	EVENTUALE	3	3,8%
	TOTALE	79	37,4%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

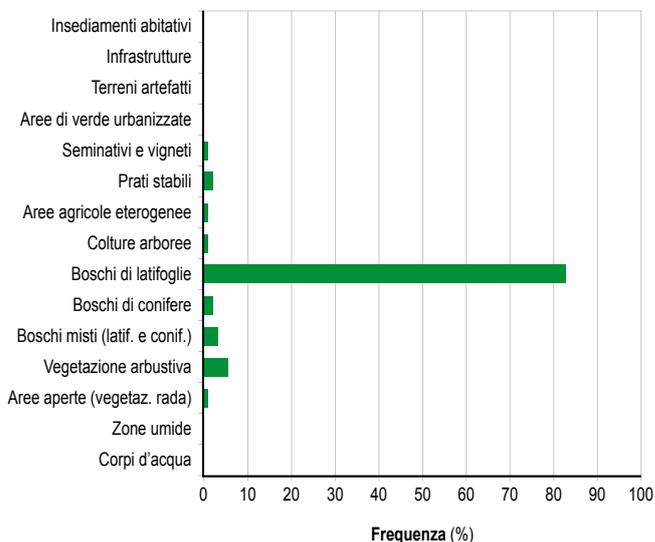
Nella lista rossa dell'IUCN 2009 la Tordela è considerato "Least Concern", con una popolazione mondiale molto abbondante che nel suo vasto areale viene stimata, nel valore superiore, a 50 milioni di coppie. Anche la popolazione europea è particolarmente numerosa, con tre milioni di coppie; quest'ultima rientra nello stato "sicuro" in quanto la popolazione è considerata stabile nelle sue aree chiave, con decrementi isolati in pochi Stati europei (BirdLife International, 2004, 2009). Nel progetto di monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è stata considerata in "moderato decremento" nel periodo 1980-2006 (PECBMS, 2009). Secondo le previsioni del modello distributivo riportato in Huntley *et al.* (2007), l'areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali di quelle attuali, con una probabile scomparsa dai territori del Mediterraneo meridionale, incluse le isole maggiori.

La popolazione italiana è stimata in 50.000-100.000 coppie con una tendenza al decremento nelle zone collinari e pianeggianti (Brichetti e Fracasso, 2008). La specie è protetta in Italia non essendo soggetta alla caccia.

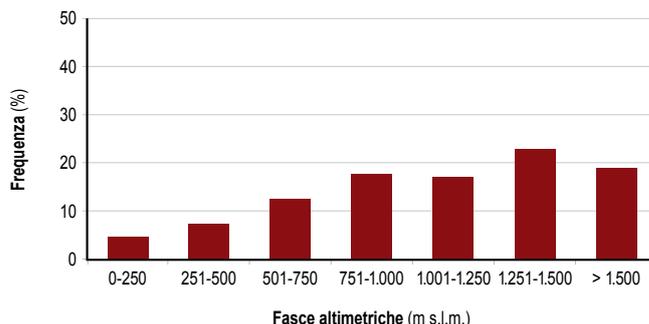
È sensibile alla gestione forestale che dovrebbe prevedere il mantenimento di formazioni forestali montane estese e mature.

Stefano Sarrocco

Distribuzione ambientale (N = 92)



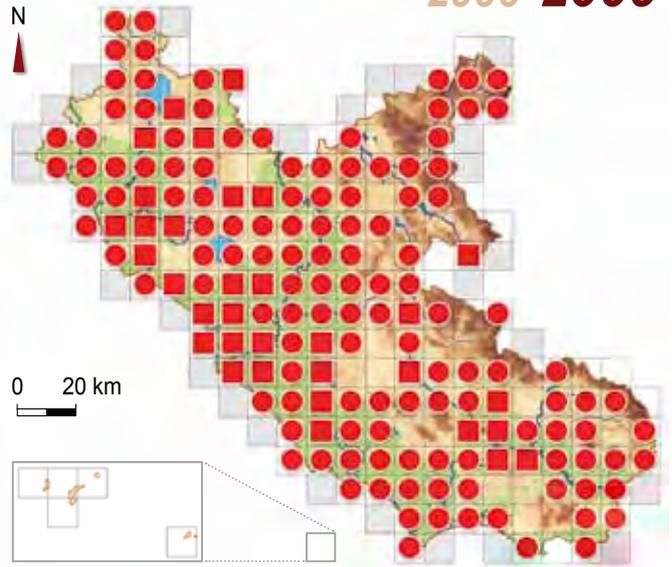
Distribuzione altitudinale (N = 154)



USIGNOLO DI FIUME *Cettia cetti*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	33	20,6%
●	PROBABILE	127	79,4%
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		160	78,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

L'Usignolo di fiume è una specie a corotipo eurorurano-mediterranea. L'areale europeo è molto ampio abbracciando l'intero continente da ovest ad est con una distribuzione prevalentemente meridionale. In Italia è specie sedentaria, nidificante, migratrice regolare e parzialmente svernante (Brichetti e Massa, 1998). Diffusa in tutto il territorio nazionale con vuoti di distribuzione sulle Alpi e, in misura minore sugli Appennini e nella Puglia (Meschini e Frugis, 1993).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie nidifica uniformemente su tutto il territorio regionale ad esclusione delle isole e di alcune zone interne, confermando sostanzialmente quanto evidenziato dalle precedenti indagini; confrontando l'attuale areale di nidificazione, con quello descritto nel precedente Atlante, si osserva un lieve incremento nella distribuzione, relativamente al reatino e al settore meridionale della regione (Boano *et al.*, 1995). Stime dell'attuale consistenza della popolazione laziale di Usignolo di fiume non sono disponibili.

Preferenze ambientali nel Lazio

L'Usignolo di fiume è tipicamente legato alle zone umide caratterizzate da vegetazione arbustiva e boschi di limitata estensione, mostrando una netta preferenza per ambienti in cui sia presente una fitta vegetazione ripariale, presso zone marginali di canneti, lungo canali e fossati (Meschini e Frugis, 1993).

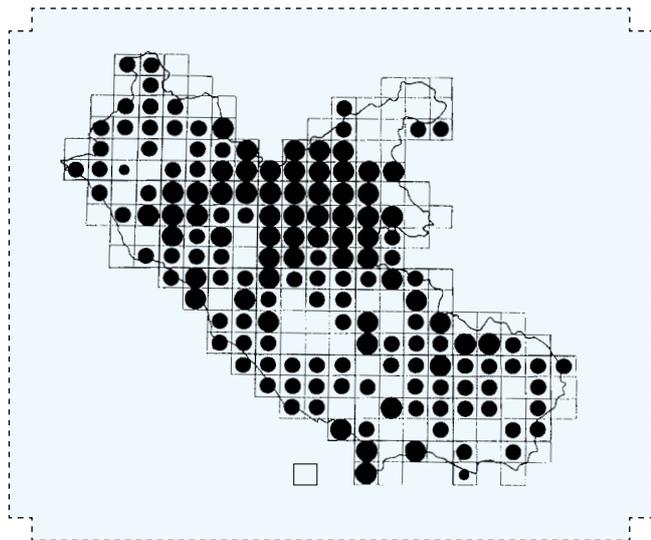
Per la scelta del sito di nidificazione, nel Lazio, la specie predilige gli ambienti delle acque interne, pur nidificando anche in boschi di latifoglie, aree agricole eterogenee e ambienti con vegetazione arbustiva o erbacea. Localmente, alcune coppie nidificanti sono state rilevate in ambienti diversi come ad esempio in prossimità di zone urbanizzate, aree di verde attrezzato, seminativi e zone umide costiere.

In accordo con quanto noto a livello nazionale (Meschini e Frugis, 1993), la specie nidifica in una fascia altitudinale compresa entro i 1.250 m di quota; la maggior parte dei siti di nidificazione (circa 75%) è localizzata al di sotto dei 250 m s.l.m., mentre nelle fasce oltre i 500 m questi si riducono a poche unità. La massima quota di nidificazione certa è di 700 m s.l.m., lungo il fiume Imele in Provincia di Rieti. Come risultato delle scelte ambientali e altitudinali della specie, la carta interpolata regionale indica una maggiore probabilità di rilevamento dell'Usignolo di fiume in zone costiere e in aree interne a ridosso del corso di alcuni fiumi (F. Tevere, F. Velino, F. Garigliano).

Status e conservazione

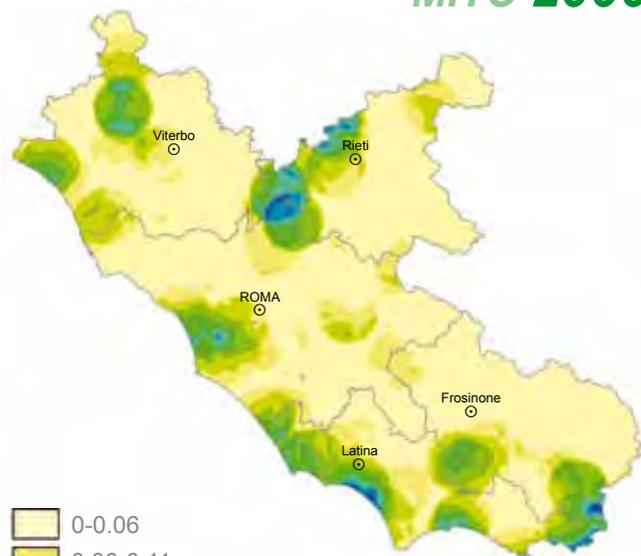
In Europa l'Usignolo di fiume è considerato Non-SPEC e gode di uno stato di conservazione "sicuro" (BirdLife International, 2004). Infatti, dopo il forte incremento demografico tra il 1970-1990 (Tucker e Heath, 1994), negli anni successivi, nonostante siano stati riscontrati diminuzioni locali (Grecia), nella maggioranza degli altri Paesi europei, tra cui l'Italia, la

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	60	38,7%
●	PROBABILE	93	60,0%
●	EVENTUALE	2	1,3%
TOTALE		155	73,5%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

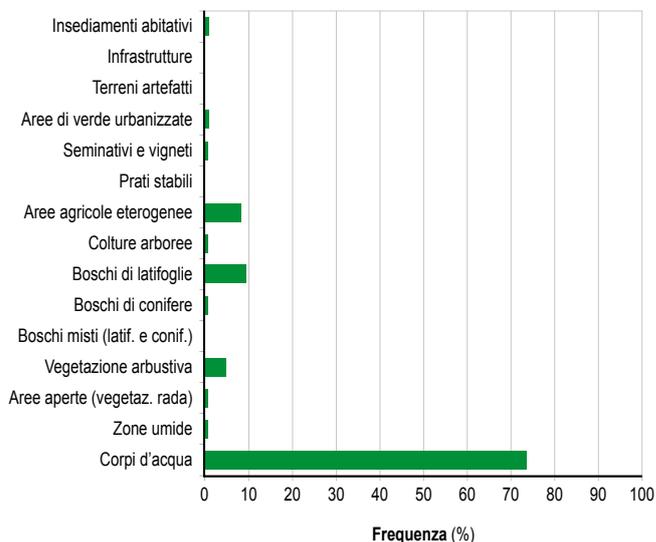
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

situazione è rimasta di sostanziale stabilità con incrementi locali (Francia). Anche i dati del Pan-European Common BirdMonitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1989-2007, confermano che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato incremento.

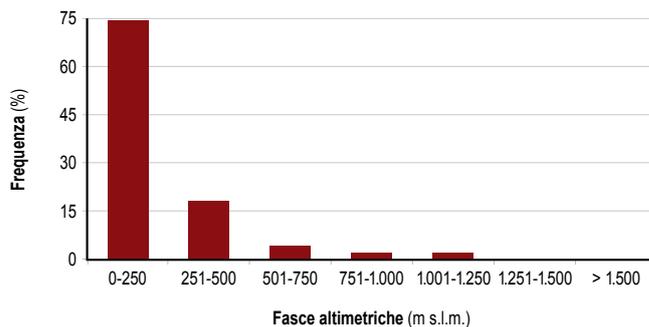
Nel periodo 1990-2000, la popolazione nazionale di Usignolo di fiume ha mostrato un trend stabile (BirdLife International, 2004). Ciò è in pieno accordo con i dati raccolti in Italia, nel periodo 2000-2005, per il progetto MITO2000 (www.mito2000.it). La popolazione nazionale è stimata in 200.000-400.000 coppie (BirdLife International, 2004). La specie non è inclusa nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) né in quella regionale (Boano et al., 1995), potendo essere considerata in uno stato di conservazione soddisfacente.

Samantha Francescato

Distribuzione ambientale (N = 306)



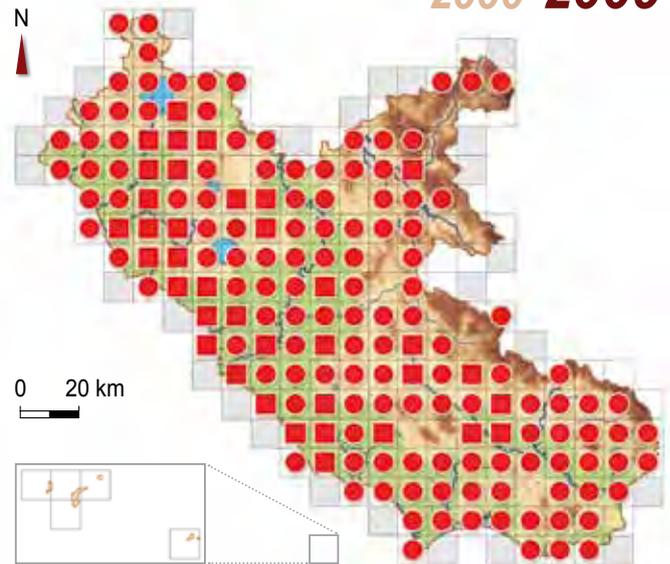
Distribuzione altitudinale (N = 422)



BECCAMOSCHINO *Cisticola juncidis*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	37	22,0%
●	PROBABILE	131	78,0%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		168	82,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo paleartico-paleotropicale. Popolazione europea di 230.000-1.100.000 coppie, di cui 70.000-600.000 nella Penisola Iberica e consistenti popolazioni in Italia e Francia; nidificante occasionale in Svizzera. In Europa, è principalmente sedentaria e dispersiva, con colonizzazioni e sparizioni in relazione alle condizioni invernali e degli habitat riproduttivi; movimenti migratori in Europa meridionale, più evidenti nel Mediterraneo occidentale. Sverna nell'ambito dell'areale, a sud fino al Nord Africa.

È parzialmente sedentaria, migratrice e nidificante in gran parte del Paese e in varie isole minori, ad esclusione delle Alpi e dei rilievi appenninici più interni dove l'eventuale presenza è solo temporanea in quanto legata a serie di inverni miti. Le popolazioni settentrionali e delle aree montane sono parzialmente migratrici mentre le rimanenti evidenziano un elevato grado di sedentarietà (Brichetti e Fracasso, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Durante il periodo riproduttivo la specie appare distribuita su tutto il territorio regionale con esclusione delle isole e delle zone più interne caratterizzate da quote elevate. La nidificazione della specie appare certa sul 22% del territorio in cui ne è stata riscontrata la presenza, probabile sul restante 78%. Confrontando i dati emersi dalla presente indagine, con quelli relativi al precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), si evidenzia ad una prima analisi, un'apparente

espansione dell'areale della specie. Stime dell'attuale consistenza della popolazione regionale non sono disponibili.

Preferenze ambientali nel Lazio

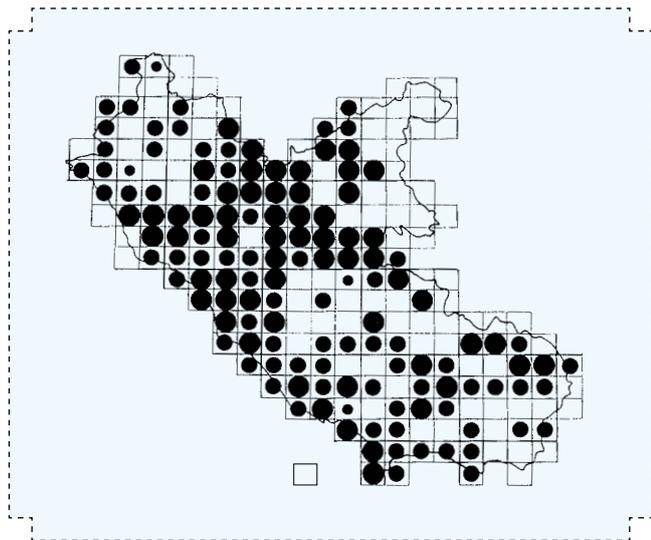
Per quanto concerne la scelta del sito di nidificazione, si evidenzia una netta preferenza per le aree agricole eterogenee (> 45% delle segnalazioni), ma anche per i seminativi (circa 15%), i prati stabili (circa 15%) e la vegetazione arbustiva o erbacea (> 10%). Viene rilevata una modesta tendenza a nidificare anche in zone urbanizzate (circa 5%) e in corrispondenza di acque interne (circa 5%).

La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione mostra come le aree con quota inferiore ai 250 m s.l.m. siano in assoluto le più rilevanti per la specie. Oltre questa fascia altitudinale il numero di coppie diminuisce progressivamente fino ad azzerarsi oltre i 1.250 m s.l.m., in accordo con quanto noto a livello nazionale (Brichetti e Fracasso, 2008). La carta interpolata conferma la tendenza della densità della specie a diminuire spostandosi verso le aree appenniniche.

Status e conservazione

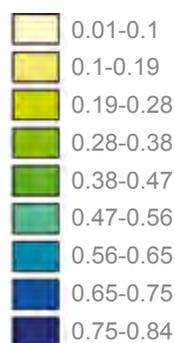
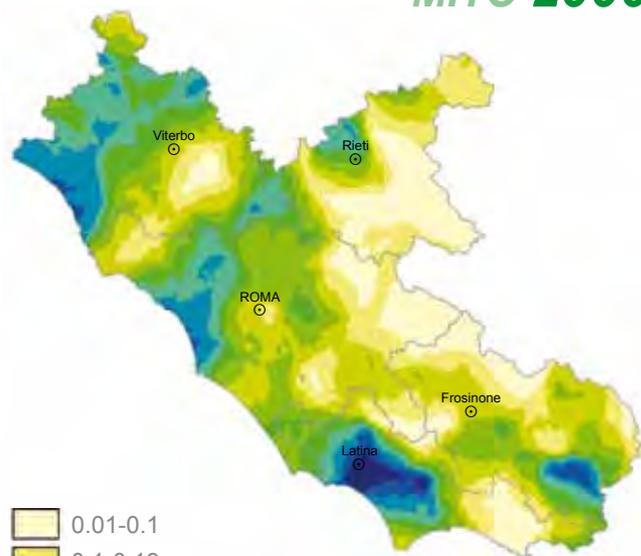
La specie è ritenuta Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro" in Europa (BirdLife International, 2004). Anche i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1996-2007, confermano che l'andamento demografico della specie è stabile. In Italia, dove il trend

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	60	44,1%
●	PROBABILE	72	52,9%
●	EVENTUALE	4	2,9%
TOTALE		136	64,5%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

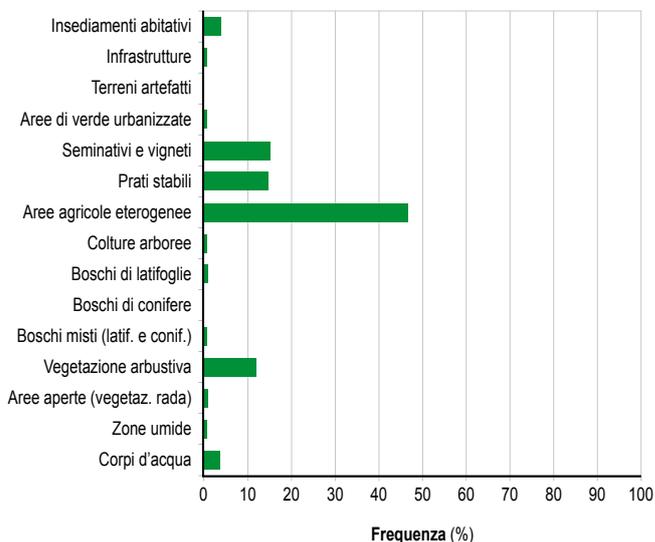
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

è caratterizzato da fluttuazione, stabilità o decremento locale (Brichetti e Fracasso, 2008), il Beccamoschino non è inserito nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Può essere considerato in uno stato soddisfacente di conservazione, con una popolazione stimata in 100.000-300.000 maschi cantori, con nuclei più consistenti e stabili nelle aree costiere. Tuttavia, occorre notare che nel periodo 2000-2005, in accordo con i dati raccolti nel progetto MITO2000, l'andamento del Beccamoschino ha mostrato una diminuzione moderata (www.mito2000.it).

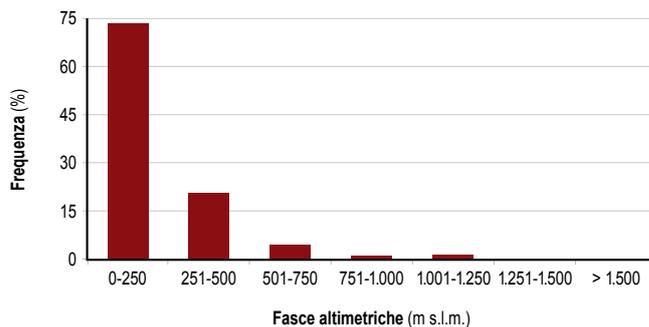
A livello globale vengono considerati fattori di minaccia la perdita degli habitat per le bonifiche agricole, l'uso di pesticidi, lo sfalcio degli argini nel periodo riproduttivo. Tra i fattori limitanti vi sono le condizioni climatiche invernali particolarmente sfavorevoli (Brichetti e Fracasso, 2008).

Samantha Francescato

Distribuzione ambientale (N = 459)



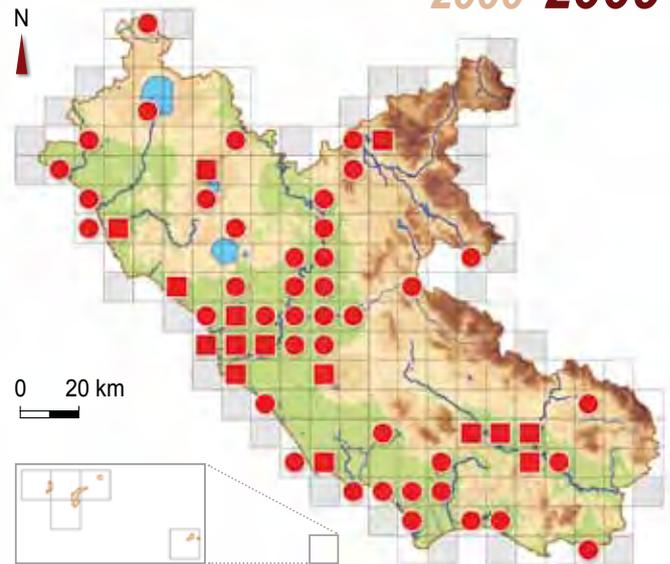
Distribuzione altitudinale (N = 759)



CANNAIOLA COMUNE *Acrocephalus scirpaceus*

2000-2009

Stefano Laurenti



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	15	26,8%
●	PROBABILE	41	73,2%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		56	27,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo euroturanico-mediterraneo, estiva molto diffusa in tutto il Palearctico occidentale. Nidifica in un'ampia fascia tra le isoterme di luglio comprese tra 10°-32°, dai paesi nord africani sino all'area meridionale della Penisola Scandinava, mentre da ovest a est nidifica dal Portogallo fino alla Russia occidentale. La Cannaiola comune è un migratore a lungo raggio che sverna principalmente nell'Africa subsahariana dalle coste atlantiche alle coste sull'Oceano Indiano (Spina e Volponi, 2008b).

In Italia è un migratore regolare, nidificante e svernante occasionale. È una specie diffusa lungo la Penisola, comprese le isole, l'areale tuttavia appare alquanto frammentato in quanto la presenza di questa specie ripariale è strettamente collegata alla disponibilità di zone umide (Brichetti e Fracasso, 2010).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio è migratore regolare e nidificante, la mappa di distribuzione mostra una distribuzione frammentata, solo il 27,5% delle unità di rilevamento sono state occupate; non sembra una specie molto diffusa, ma è da ricordare che anche nel Lazio così come in tutto l'areale riproduttivo è una specie strettamente legata alle zone umide, più in particolare in tutte quelle località dove sono presenti fragmiteti. Rispetto al precedente Atlante non si notano apprezzabili differenze, sia in termini di unità di rilevamento occupate, erano 58 (tavole IGMI) ora sono 56 (quadrati UTM), sia nella

loro distribuzione (Boano *et al.*, 1995). Recentemente a Roma lungo il Tevere sono state registrate densità variabili tra 2,17 e 14,07 coppie/10 ha (Benassi, 2006); nella palude di Torre Flavia (Ladispoli, RM) nel periodo 2000-2005 densità tra 6,36 e 10,0 coppie/10 ha (Causarano *et al.*, 2006).

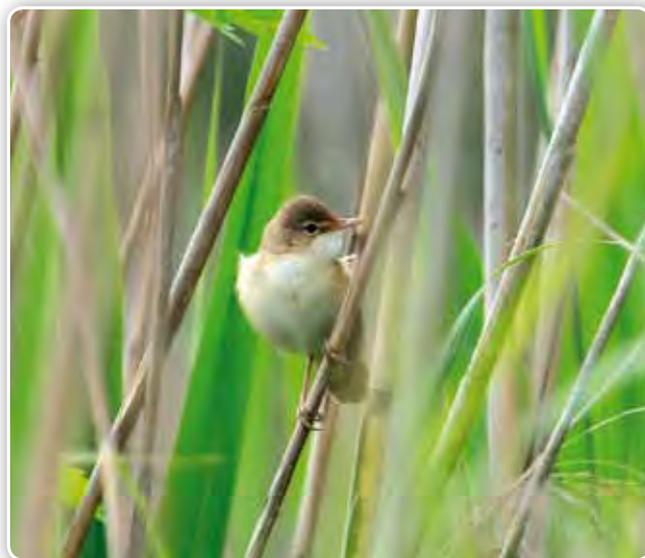
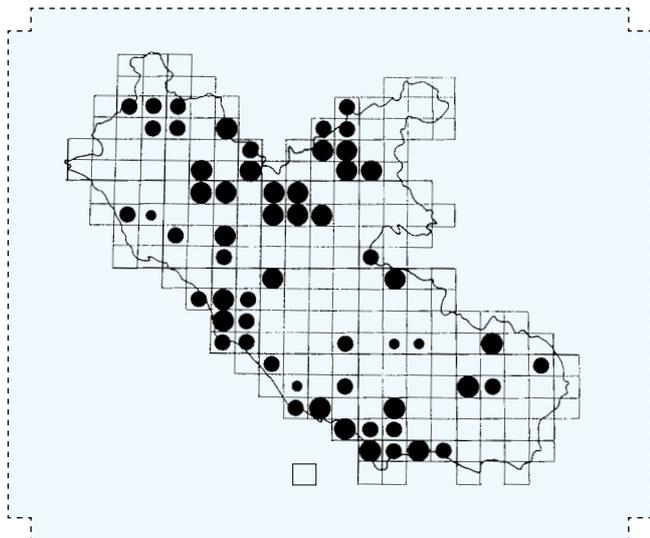
A livello regionale non si dispongono di dati storici per fare un confronto con i dati attuali, ma si presume che la riduzione e la bonifica degli ambienti riproduttivi abbia avuto un forte impatto sulla sua popolazione. Rispetto al precedente Atlante invece, vista anche la quasi identica distribuzione regionale, è probabile che questa specie abbia mantenuto inalterata la consistenza della popolazione nidificante. Per il momento, senza dati specifici appare difficile stimare la popolazione nidificante regionale.

Preferenze ambientali nel Lazio

La Cannaiola comune è presente come nidificante in tutti quegli ambienti caratterizzati dalla presenza del canneto a cannuccia di palude (*Phragmites australis*) che circondano specchi o corsi d'acqua di varia natura, laghi, stagni, paludi, fiumi, canali, quindi sia acque lentiche sia acque lotiche. È confermato il rapporto molto selettivo rispetto all'ambiente, le tipologie vegetazionali più rappresentate sono state "Corpi d'acqua" e "Zone umide", entrambe si attestano intorno al 95% delle segnalazioni. Il resto delle osservazioni riguardano altre tipologie ambientali.

Anche per la distribuzione altimetrica si evidenzia

1983-1986



Clotilde Tomei

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	26	44,8%
●	PROBABILE	28	48,3%
●	EVENTUALE	4	6,9%
	TOTALE	58	27,5%

una forte preferenza (80%) per località poste sotto i 250 m s.l.m., per arrivare a oltre il 90% entro i 500 m. La massima quota in cui è stata rilevata è di circa 700 m in alcuni fossi e torrenti della Riserva Naturale di Monte Rufeno (VT).

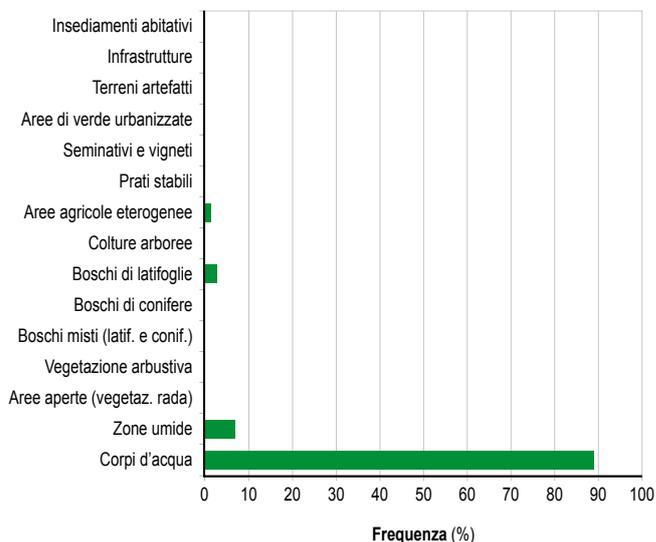
Status e conservazione

La popolazione nidificante europea è molto grande stimata in 2.700.000-5.000.000 coppie con un trend considerato stabile. Dal ventennio 1970-1990 ad oggi è rimasta stabile nella maggior parte dei Paesi in cui nidifica, ma sono stati registrati anche incrementi nei Paesi più settentrionali, Isole Britanniche, Olanda, Svezia, Finlandia (BirdLife International, 2004). È tra le specie considerate Non-SPEC e rientra nello stato di conservazione "sicuro" (BirdLife International, 2004, 2009). La popolazione nidificante italiana è compresa tra 30.000-70.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2010).

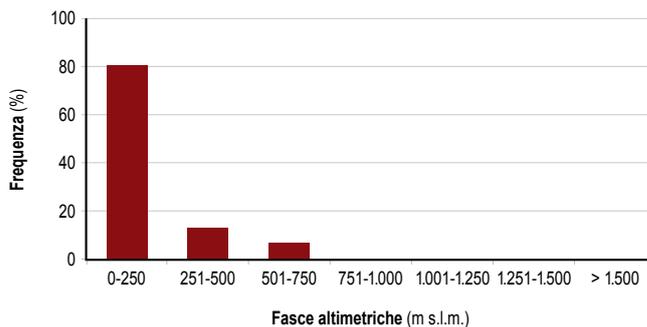
Per quanto riguarda le eventuali minacce, tra i principali fattori di rischio si devono ricordare quelli relativi alle alterazioni dell'habitat riproduttivo: la pratica di bruciare i canneti, il taglio della vegetazione ripariale, l'inquinamento delle acque, il disturbo antropico.

Ferdinando Corbi e Fabio Pinos

Distribuzione ambientale (N = 72)



Distribuzione altitudinale (N = 92)

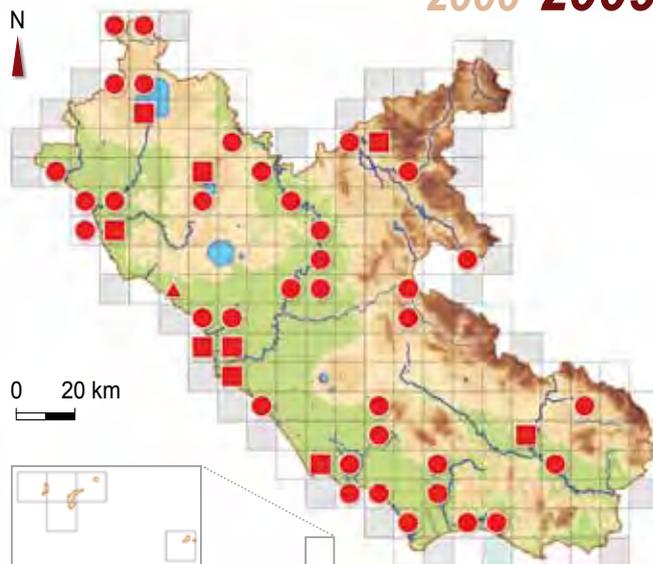


CANNARECCIONE *Acrocephalus arundinaceus*

2000-2009



Stefano Laurenti



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	9	19,6%
●	PROBABILE	36	78,3%
▲	EVENTUALE	1	2,2%
TOTALE		46	22,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroturantica-mediterranea, è un migratore a lungo raggio molto diffuso in tutto il Palearctico occidentale. L'areale è molto esteso, va dalla Penisola iberica all'Asia centrale, a nord raggiunge la parte più meridionale della Penisola Scandinava, mentre a sud è presente nei paesi nordafricani, le coste nordorientali della Penisola araba e dell'Iraq. Il Cannareccione sverna principalmente nell'Africa sub-sahariana da una costa all'altra dei due oceani, anche nei Paesi più meridionali fino al Sud Africa (Spina e Volponi, 2008b). È una specie presente lungo la Penisola, soprattutto nella Pianura Padana, ma con un areale piuttosto frammentato; ulteriormente localizzata in Sicilia e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2010). In Italia è un migratore regolare e nidificante.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione evidenzia una presenza molto frammentata, rilevata solo nel 22,5% delle unità di rilevamento. Le principali aree interessate alla presenza della specie sono risultate: i bacini vulcanici dell'Alto Lazio (Bolsena e Vico), le Saline di Tarquinia, i Laghi di Rieti, l'asta fluviale del Tevere, le zone umide relitte della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano, le zone umide del sud Pontino e alcuni laghi interni del Frusinate (San Cataldo e Posta Fibreno).

Confrontando l'attuale distribuzione con quella del precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) non si evidenziano particolari cambiamenti.

In uno studio condotto in aree umide residuali in provincia di Roma, Centro Habitat Mediterraneo di Ostia, Palude di Torre Flavia e Vasche di Maccarese nel 2006 sono state riscontrate densità rispettivamente di 1,02; 3,25 e 5,76 coppie/10 ha (Benassi, 2006).

Preferenze ambientali nel Lazio

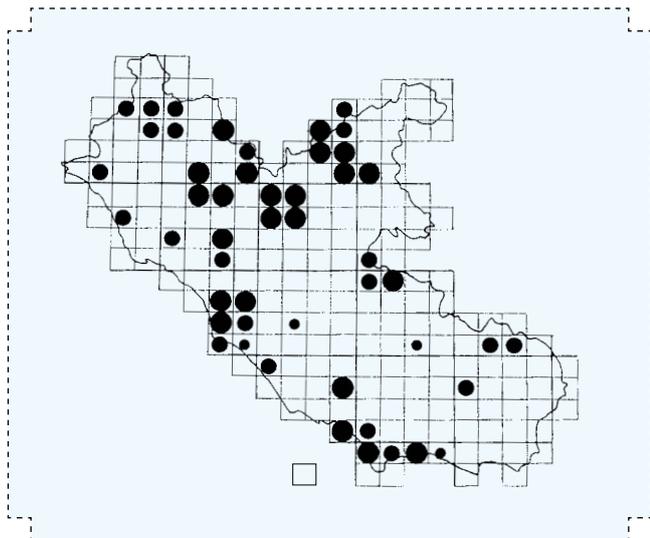
Il Cannareccione è presente e nidifica nelle zone umide in cui è presente un canneto maturo, meglio se semisommerso, strettamente legato quindi a laghi, stagni, paludi, fiumi ed anche canali, sia in acque lentiche sia in quelle lotiche. L'indagine ha confermato il rapporto molto selettivo che questa specie ha rispetto all'ambiente riproduttivo, le tipologie vegetazionali più rappresentate infatti sono quelle dei "Corpi d'acqua" con oltre il 92% dei rilevamenti e un 4% di "Zone umide", per un totale del 96% delle segnalazioni. Insignificante il resto delle segnalazioni che riguarda altre tipologie ambientali, probabilmente vicino ad ambienti acquatici.

Per quanto riguarda la distribuzione altimetrica regionale la specie nidifica a quote inferiori a 750 m s.l.m., in particolare oltre il 70% dei nidificanti è concentrato nella fascia altimetrica sotto i 0-250 m. La massima quota in cui è stata rilevata è relativa ad una sola segnalazione proveniente dalla località di Torano, Borgorose (RI), a circa 720 m.

Status e conservazione

In Europa la popolazione nidificante è stimata

1983-1986



Stefano Laurenti

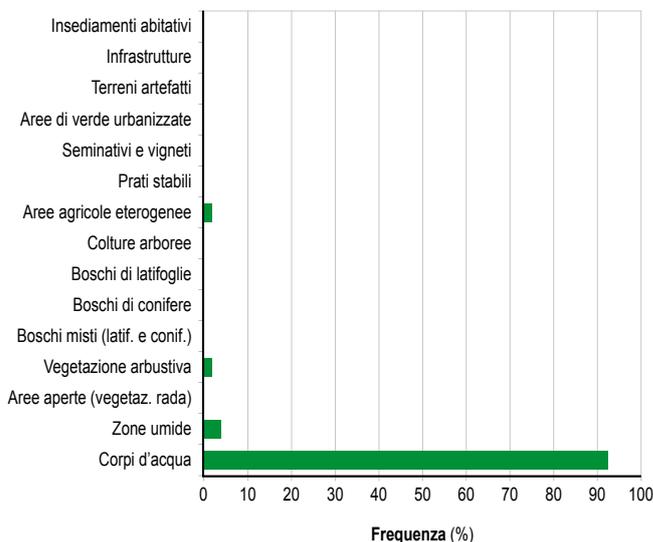
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	23	46,9%
●	PROBABILE	22	44,9%
●	EVENTUALE	4	8,2%
	TOTALE	49	23,2%

in 1.500.000-2.900.000 coppie con un trend ritenuto stabile nel periodo 1970-1990; nel ventennio successivo, tra il 1990-2000, ha subito un declino, specialmente nella parte più meridionale del suo areale ed in alcuni Paesi orientali, comprese le fondamentali popolazioni della Russia. È specie classificata Non-SPEC ed è considerata in uno stato "Sicuro" (BirdLife International, 2004, 2009). La popolazione italiana è stimata in 10.000-40.000 maschi cantori, con un trend in decremento, fluttuante, localmente stabile (Brichetti e Fracasso, 2010).

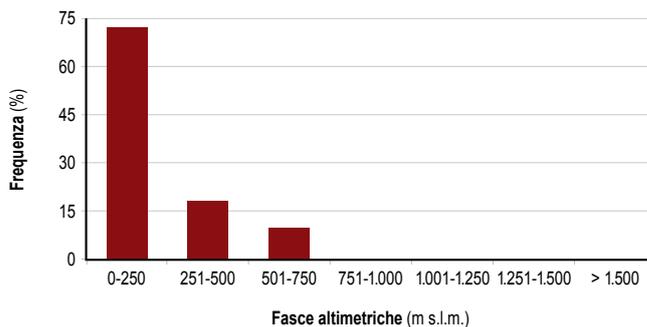
A livello regionale è impossibile un confronto con il passato, ma sicuramente la riduzione e la bonifica degli habitat avvenute all'inizio del ventesimo secolo avranno senz'altro influito negativamente; in anni più recenti non sembra che ci siano stati ulteriori diminuzioni. I principali fattori di rischio per questa specie sono quelli tipici delle specie legate ai fragmiteti relativi all'alterazione dell'habitat riproduttivo: la pratica di bruciare i canneti, il taglio della vegetazione ripariale, l'inquinamento delle acque, il disturbo antropico.

Ferdinando Corbi e Fabio Pinos

Distribuzione ambientale (N = 51)



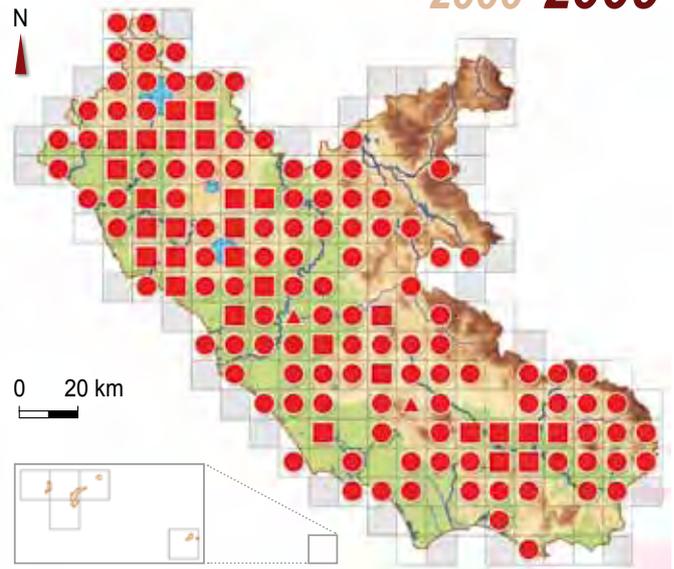
Distribuzione altitudinale (N = 72)



CANAPINO COMUNE *Hippolais polyglotta*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	29	20,7%
●	PROBABILE	109	77,9%
▲	EVENTUALE	2	1,4%
TOTALE		140	68,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a corotipo mediterraneo-atlantica; ha un areale che comprende tutta l'Europa sud-occidentale ed il Nord Africa, dal Marocco alla Tunisia, tra le isoterme di luglio comprese tra i 19°-30° C. Nelle Isole Britanniche è assente, mentre ad Oriente il limite di distribuzione va dal Belgio meridionale alla zona sud-occidentale della Germania, alla Svizzera occidentale fino alla catena alpina e al nordovest della Croazia. Il Canapino è un migratore a lungo raggio svernante in Africa occidentale, diffuso negli ambienti aperti a settentrione delle foreste pluviali equatoriali (Spina e Volponi, 2008b). In Italia è un migratore nidificante, ad esclusione delle grandi isole; è discretamente diffuso lungo tutta la Penisola, ad eccezione di una distribuzione più frammentata in Pianura Padana orientale e di lacune di presenza sui principali sistemi montuosi (Brichetti e Fracasso, 2010).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La mappa mostra una distribuzione ampia, circa il 68% delle unità di rilevamento sono state occupate. La specie sembrerebbe assente nel settore nordorientale della regione, interno ed altomontano, in parte coincidente con la provincia di Rieti. Nel confronto dell'attuale distribuzione con quella del precedente Atlante, sono risultate alcune differenze proprio nella provincia reatina, sia in termini di unità di rilevamento occupate sia nella distribuzione; le difformità sono apprezzabili soprattutto negli ambiti preappenninici che nella pre-

sente indagine sembrano meno uniformemente occupati (Boano *et al.*, 1995). La cartina interpolata mostra una distribuzione delle abbondanze particolarmente discontinua, per lo più concentrata nei settori collinari; i valori oscillano tra 0,07 e 0,6 coppie/10 punti di ascolto, con alcuni massimi localizzati al confine tra le province di Roma e Viterbo.

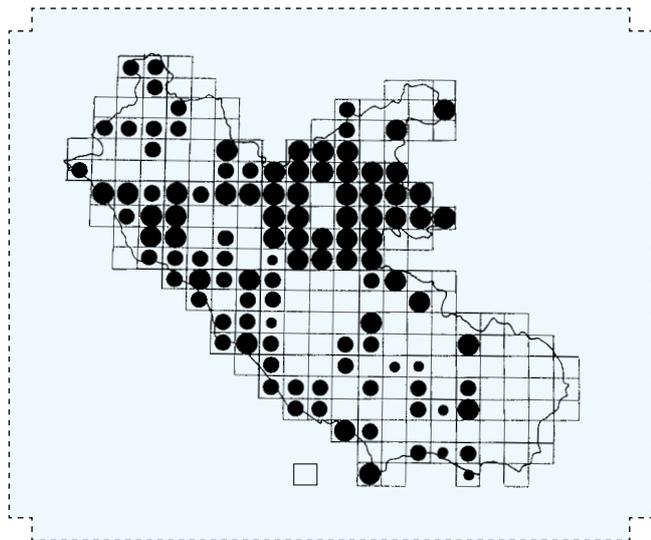
In mancanza di studi e censimenti specifici per il momento appare difficile stimare la consistenza della popolazione nidificante regionale.

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Canapino comune nel Lazio è presente come nidificante principalmente in zone con vegetazione arbustiva e nelle aree agricole con vegetazione eterogenea, nei prati, pascoli e campi coltivati intensivamente, anche nei dintorni di zone umide, mentre sembra evitare o appare trascurabile la presenza in ambienti maggiormente urbanizzati, dove ci sono insediamenti abitativi, infrastrutture, terreni artefatti o aree di verde urbano e giardini. Le classi di copertura vegetazionale più rappresentate sono quelle della "Vegetazione arbustiva" ed "Aree agricole eterogenee", la somma di entrambe rappresenta quasi l'80% delle segnalazioni.

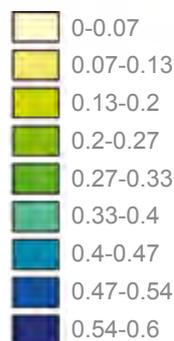
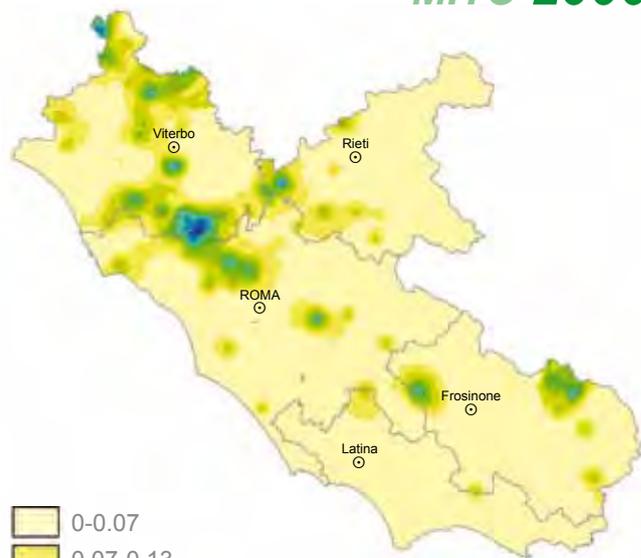
Per quanto riguarda la distribuzione altimetrica, anche in questo caso più dell'80% delle segnalazioni sono riferite a rilevamenti effettuati ad altitudini inferiori ai 500 m s.l.m. Con l'aumentare dell'altezza le presenze diventano sempre più scarse, fino a diventare rare tra i 1.000 e 1.500 m.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	53	48,6%
●	PROBABILE	49	45,0%
●	EVENTUALE	7	6,4%
	TOTALE	109	51,7%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

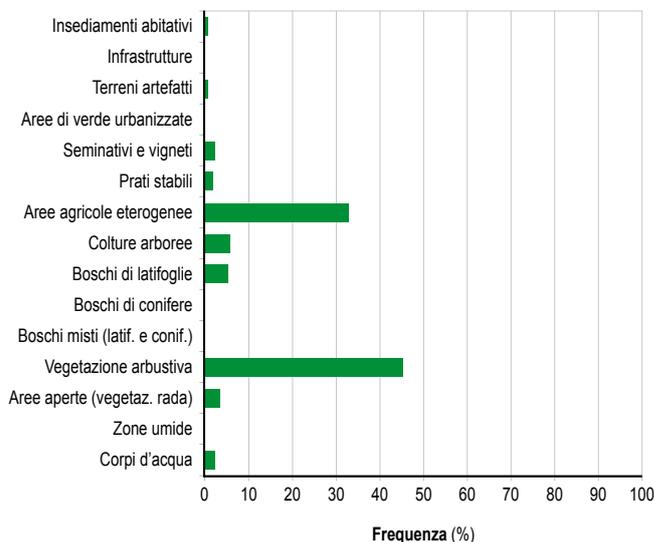
La popolazione nidificante europea è molto grande, stimata in 1.000.000-3.000.000 di coppie, con un trend generalmente poco conosciuto. Si ritiene che l'andamento sia rimasto stabile nel ventennio 1970-1990, successivamente invece in alcuni Paesi, è stato valutato in incremento o stabile, mentre in altri (Francia) in declino (BirdLife International, 2004). La specie è considerata Non-SPEC, ed è ritenuta, anche se in modo provvisorio, a stato "sicuro" (BirdLife International, 2004, 2009). La popolazione nidificante italiana è compresa tra 100.000-250.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2010).

Non si dispone di dati specifici riguardo eventuali minacce nel Lazio, ma viste le sue preferenze ambientali si può ipotizzare che questa specie risenta fortemente del cambio delle pratiche agricole tradizionali; della meccanizzazione dell'agricoltura e la distruzione nelle aree agricole degli ambienti riproduttivi ecotonali, come siepi e boscaglie. Tra le principali minacce si può annoverare anche l'uso di sostanze chimiche (biocidi e fertilizzanti di sintesi).

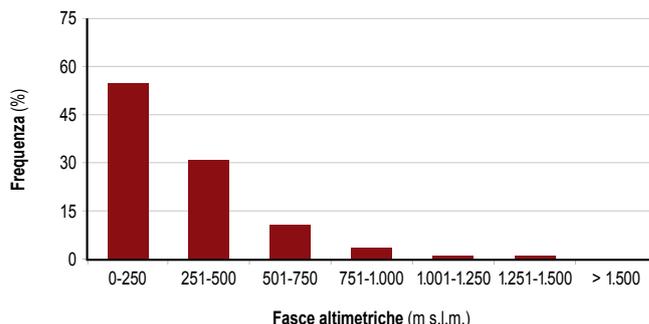
Opportune misure di conservazione potrebbero venire dalle nuove politiche e strategie che riguardano la gestione della biodiversità nelle aree agricole, tra cui il mantenimento di prati e pascoli, la trasformazione dei seminativi in prati e il mantenimento del pascolo estensivo.

Ferdinando Corbi e Fabio Pinos

Distribuzione ambientale (N = 210)



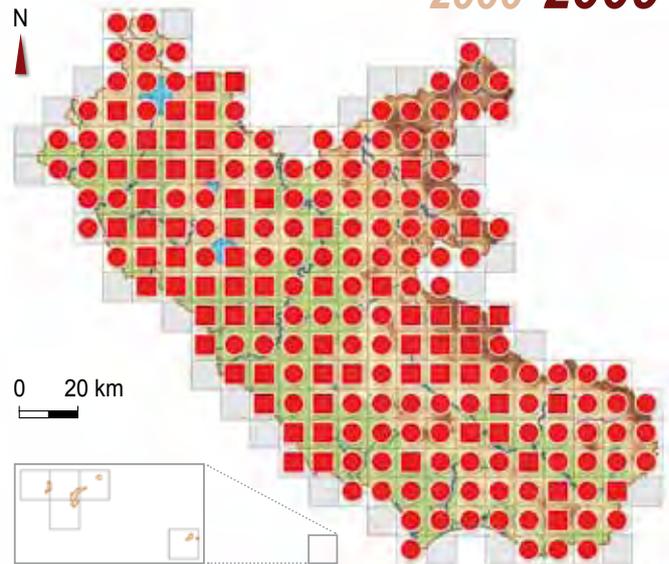
Distribuzione altitudinale (N = 312)



CAPINERA *Sylvia atricapilla*

2000-2009

Benedetto Ciacciarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	66	32,5%
●	PROBABILE	137	67,5%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		203	99,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo olopaleartico. Nel Palearctico occidentale nidifica dall'Africa nord-occidentale e le Isole Britanniche sino alla Siberia occidentale. In Europa è la specie del genere *Sylvia* più diffusa (Shirihai *et al.*, 2001). Nel suo vasto areale mostra diverse strategie di migrazione, con popolazioni migratrici a lungo raggio in Europa settentrionale, a corto raggio in Centro Europa e tendenzialmente sedentarie nei Paesi mediterranei. In Italia, la Capinera è presente come nidificante con la ssp. *atricapilla* nella parte settentrionale della Penisola e con la ssp. *paulucci* nelle isole ed in Italia centro-meridionale. In inverno sono presenti inoltre individui della ssp. *atricapilla* provenienti dalle regioni centro europee e settentrionali.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si può notare come la Capinera sia presente in tutte le unità di rilevamento del Lazio, con esclusione delle isole. Tale ampia distribuzione era già stata rilevata nel precedente Atlante regionale dei nidificanti (Boano *et al.*, 1995) nel quale la mancanza della specie da alcune UR era forse da imputare a lacune di rilevamenti, piuttosto che ad una effettiva assenza.

Preferenze ambientali nel Lazio

La Capinera si dimostra legata a zone con copertura arborea od arbustiva. È infatti presente come nidificante principalmente in boschi di latifoglie (oltre il 45%

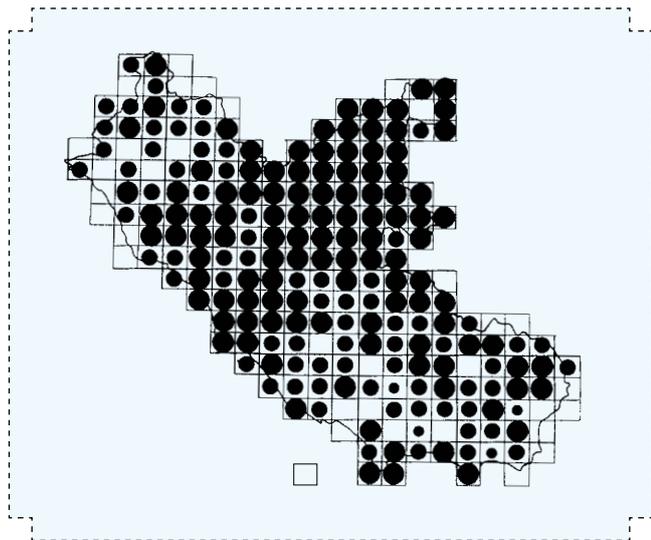
delle segnalazioni), zone con vegetazione arbustiva (> 10%) ed aree agricole con vegetazione eterogenea (> 10%), mentre evita zone umide, prati, pascoli e campi coltivati intensivamente. Inoltre, dimostra un certo grado di inurbamento, essendo presente in aree verdi attrezzate e aree urbanizzate.

La specie sembra piuttosto indifferente alla altimetria del territorio, nidificando dal livello del mare al limite degli alberi, nell'Appennino. Nonostante infatti le osservazioni siano più numerose a quote inferiori ai 1.000 m, la carta interpolata mostra maggiori densità (> di 2 coppie per punto) in aree collinari e montuose, forse per la maggiore copertura arborea e arbustiva di queste aree rispetto a quelle pianeggianti e costiere. A tal riguardo si può aggiungere che in aree costiere con un'elevata presenza di copertura arborea, come Palo o Castelporziano, la Capinera mostra una densità di nidificanti molto elevata, con 1,7 e 2,6 coppie per ettaro (Fratelli e Sarrocco, 1984; Bernoni *et al.*, 1989b).

Status e conservazione

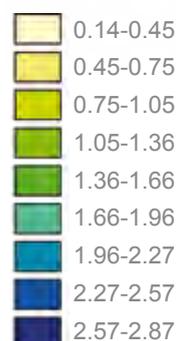
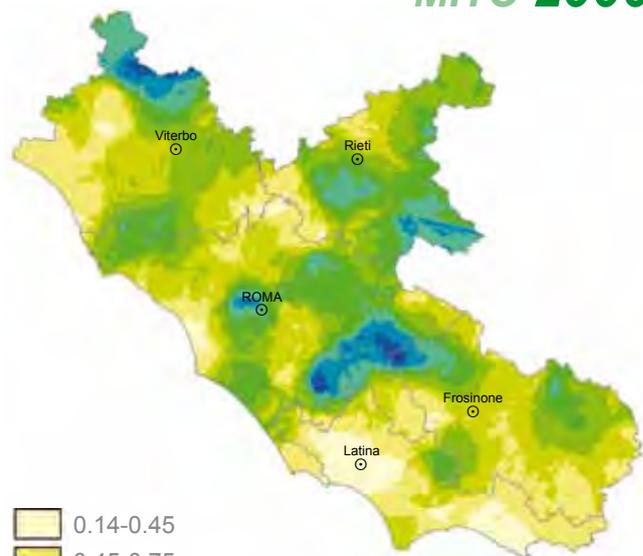
Lo stato di conservazione della Capinera in Europa è assolutamente positivo, essendo presente con popolazioni consistenti stimate in oltre 20 milioni di coppie e mostrando addirittura un aumento degli effettivi negli ultimi anni. Per questo motivo BirdLife International (2004) la ritiene con status "sicuro". Anche i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, indicano che l'andamento demografico della specie in Eu-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	114	59,7%
●	PROBABILE	73	38,2%
●	EVENTUALE	4	2,1%
TOTALE		191	90,5%

MITO 2000



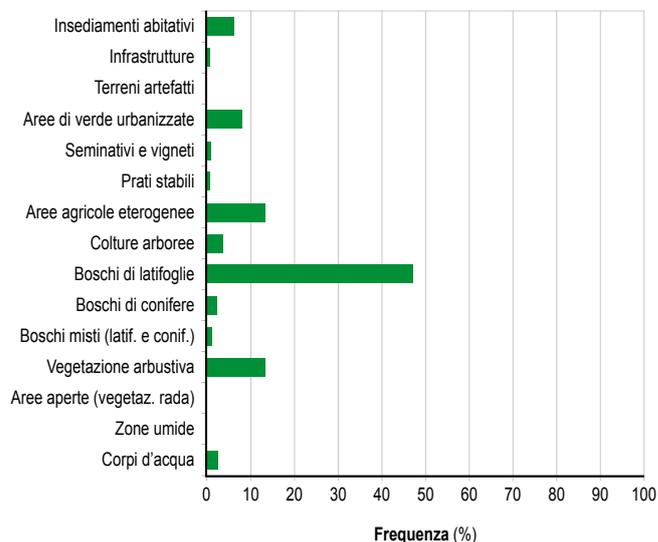
— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

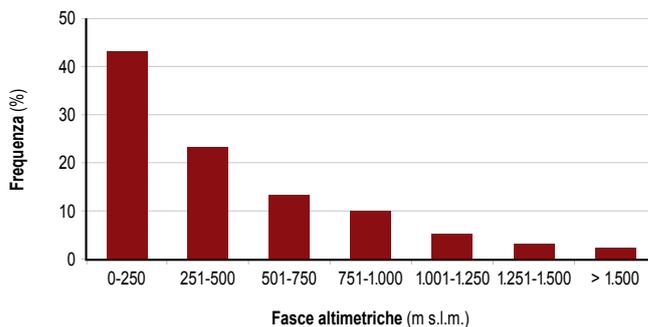
ropa è caratterizzato da moderato incremento. In Italia, nel periodo 1990-2000, l'andamento della Capinera è risultato stabile (BirdLife International, 2004). Ciò è in accordo con i dati raccolti nel progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 (www.mito2000.it). La popolazione nidificante italiana è stimata in 2-5 milioni di coppie (Spina e Volponi, 2008b). La specie non è inclusa nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Nella regione quindi lo stato di conservazione della Capinera è da considerarsi complessivamente buono e non presenta particolari fattori di minaccia. In aree di pianura e collinari, l'aumento della superficie urbanizzata e l'intensificazione delle pratiche agricole può limitare parzialmente gli spazi per la specie.

Carlo Catoni

Distribuzione ambientale (N = 1016)



Distribuzione altitudinale (N = 1839)

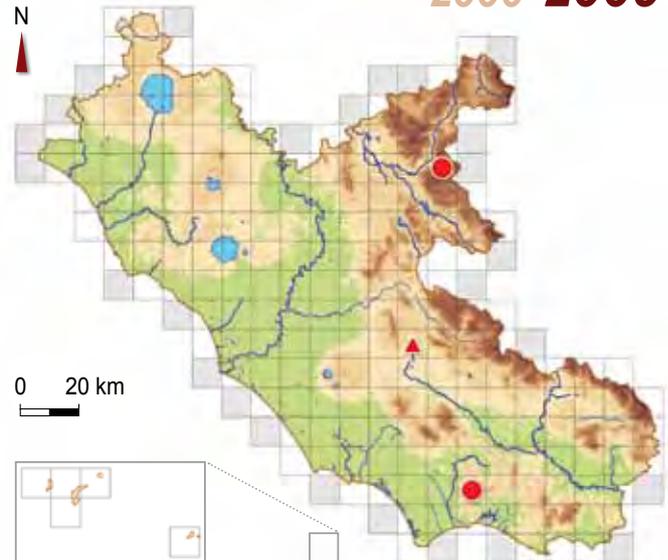


BIGIA GROSSA *Sylvia hortensis*

2000-2009



Igor Maiorano



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	–	–
●	PROBABILE	2	66,7%
▲	EVENTUALE	1	33,3%
TOTALE		3	1,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo mediterraneo-turanico, nidifica in tutti i paesi dell'Europa meridionale mostrando popolazioni più consistenti in Spagna, Turchia e, secondariamente, in Croazia, Francia e Grecia. In Italia ha una distribuzione fortemente frammentata, con un numero maggiore di segnalazioni sul versante ligure-tirrenico, risultando assente in buona parte di Alpi, Puglia, Calabria e nelle isole (Meschini e Frugis, 1993). Migratrice transahariana, i movimenti attraverso il territorio nazionale interessano anche le coste laziali (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Le osservazioni di Bigia grossa in periodo riproduttivo si riferiscono a un individuo avvistato in località Cetto (Olevano Romano, RM) e a due individui in canto di cui uno in località Colle Impicciavera (Borgo Velino, RI) e uno in località Case Murate (Sonnino, LT). Nel Lazio, in passato era stata segnalata in canto sui Monti Lepini (Corsetti, 1989), ma il dato non è stato successivamente confermato; la nidificazione era stata invece accertata per più anni consecutivi sui Monti Ausoni (Roma e Rossetti, 1991). Nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) la specie era stata inserita tra quelle a nidificazione dubbia.

Allo stato attuale delle conoscenze, nel territorio regionale sarebbero presenti meno di dieci coppie, trattandosi comunque di una specie elusiva e localizzata, in qualche località potrebbe essere sfuggita ai ri-

levamenti. Tuttavia, occorre anche tener presente che in alcune aree la registrazione di individui in canto potrebbe essere un indizio poco attendibile di una nidificazione in atto in quanto recenti ricerche svolte sull'Appennino abruzzese hanno evidenziato la permanenza di maschi territoriali anche in assenza di femmine (Guerrieri *et al.*, 2008).

Preferenze ambientali nel Lazio

Come rilevato in altre parti dell'areale (Cramp, 1992; Shirihi *et al.*, 2001; per l'Italia: Pandolfi e Giacchini, 1995; Tellini Florenzano *et al.*, 1997; Guerrieri *et al.*, 2008), anche nel territorio regionale la specie è stata segnalata in zone aperte soleggiate con buona presenza di cespugli e alberi sparsi.

Due degli avvistamenti della specie nel Lazio sono avvenuti in zone di media-alta collina mentre il terzo, quello di Colle Impicciavera, a circa 1.280 m s.l.m..

Status e conservazione

Secondo BirdLife International (2004), la Bigia grossa è in uno stato di conservazione sfavorevole in Europa (SPEC 3). Comunque sulla base dei dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1989-2007, questo silvide risulta in forte incremento negli ultimi anni.

Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata "minacciata" (LIPU e WWF, 1999); la popolazione è attualmente stimata in 200-500 coppie (Brichetti e Fracasso, 2010).



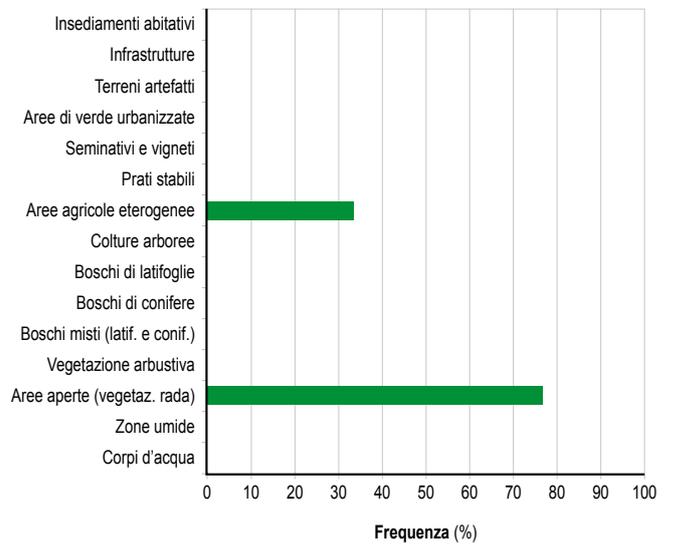
Ferdinando Corbi

Ambiente di nidificazione di Bigia grossa sui Monti Ausoni.

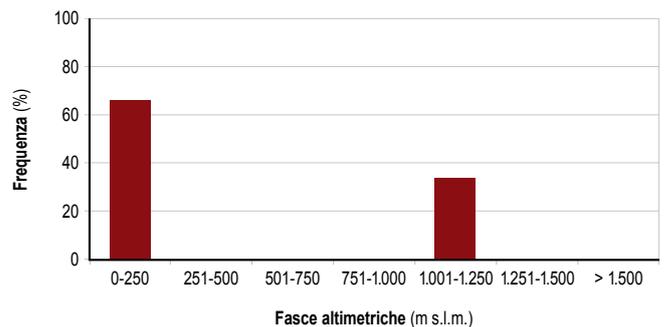
Per la conservazione della Bigia grossa, risulta prioritario avviare delle indagini sulla sua distribuzione e consistenza regionale, nonché sulle sue scelte ambientali anche per individuare eventuali fattori limitanti.

Alberto Sorace

Distribuzione ambientale (N = 3)



Distribuzione altitudinale (N = 3)

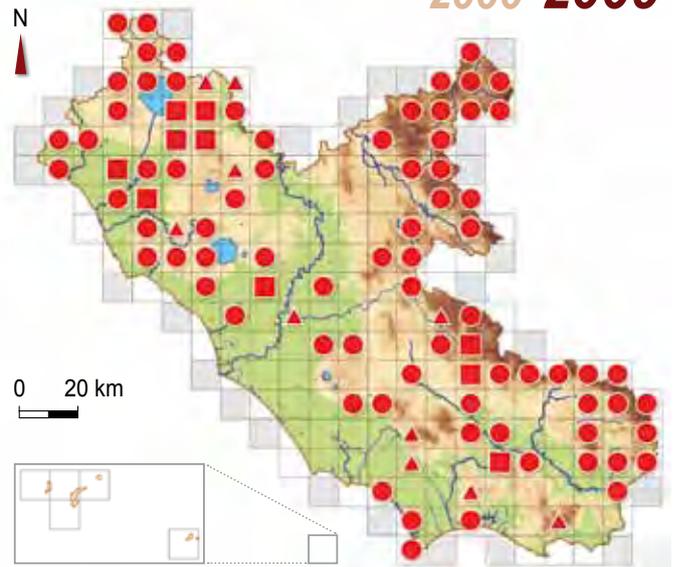


STERPAZZOLA *Sylvia communis*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	10	10,5%
●	PROBABILE	75	78,9%
▲	EVENTUALE	10	10,5%
TOTALE		95	46,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo paleartico, distribuita dalla Norvegia fino al Marocco e dall'Irlanda sino alla Siberia centrale. In Europa è nidificante migratrice ed è presente in tutto il continente, le popolazioni più consistenti sono in Russia, Ucraina, Polonia e Regno Unito di Gran Bretagna (BirdLife International, 2004). In Italia è diffusa su tutta la penisola con una discontinuità sull'arco alpino e nella Pianura Padana orientale, è presente in Sicilia e assente in Sardegna (Meschini e Frugis, 1993).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione emerge una presenza discontinua nella regione, per lo più assente dalle aree caratterizzate da un elevato grado di urbanizzazione. Meno del 50% (N=95) le unità di rilevamento occupate che delineano comunque una distribuzione geografica ampia. La specie occupa gran parte dei settori collinari e montani del Preappennino e dell'Appennino, mentre la distribuzione nel settore costiero e nelle aree pianeggianti è estremamente ristretta. Diverse sono le differenze tra la distribuzione attuale e quella riportata nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), forse la più evidente è la diminuzione consistente della specie dalla settore alto collinare del Lazio nord-orientale (Sabina), area con maggiore diffusione durante la precedente indagine. Risulta invece presente a nord del Lago di Bolsena e ad est di Frosinone, dove precedentemente non era stata segnalata. La distribuzione

dei valori di abbondanza della specie risulta di difficile interpretazione ed evidenza delle aree di maggiore diffusione in alcuni settori dell'Appennino in Provincia di Rieti, sul Promontorio del Circeo (LT) e nelle zone alto collinari della valle del Tevere al confine con l'Umbria.

La cartina interpolata delle abbondanze risulta di difficile interpretazione, con probabilità dovuta ad una scarsa numerosità di dati quantitativi che impedisce una chiara rappresentazione della distribuzione del numero di coppie. Nel Lazio sebbene vi sia una differenza tra l'attuale distribuzione e non vi sono dati riguardo l'andamento numerico della popolazione.

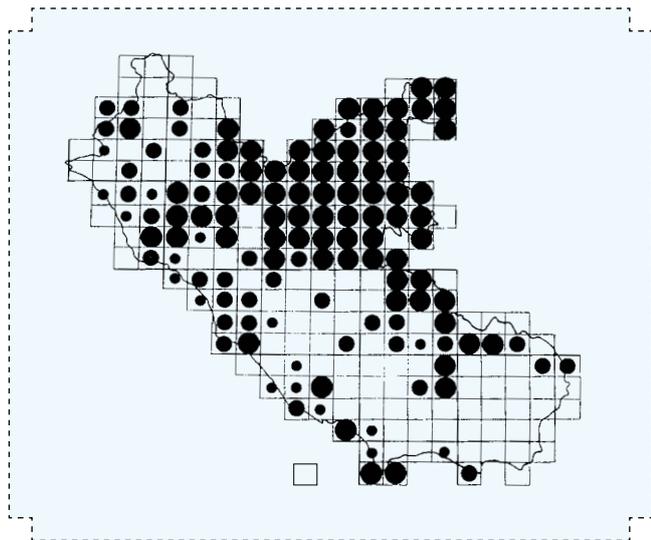
Preferenze ambientali nel Lazio

In totale accordo con l'ecologia della specie (Shirihai *et al.*, 2001), anche nel Lazio la Sterpazzola risulta fortemente legata alle zone con vegetazione arbustiva e alle aree agricole eterogenee (oltre l'80% delle segnalazioni), caratterizzate da colture di tipo estensivo. Assente dalle aree pianeggianti e più urbanizzate come evidenziato dalla cartina di distribuzione. Come per il resto d'Italia, anche per il Lazio non risulta esserci una forte prevalenza altimetrica, sebbene ci sia un numero di segnalazioni più elevato verso le quote minori, al di sotto dei 1.000 m e con una maggiore frequenza nelle fasce 0-250 e 251-500 m.

Status e conservazione

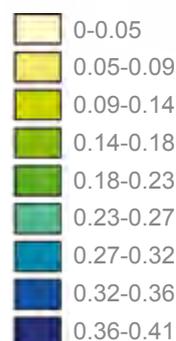
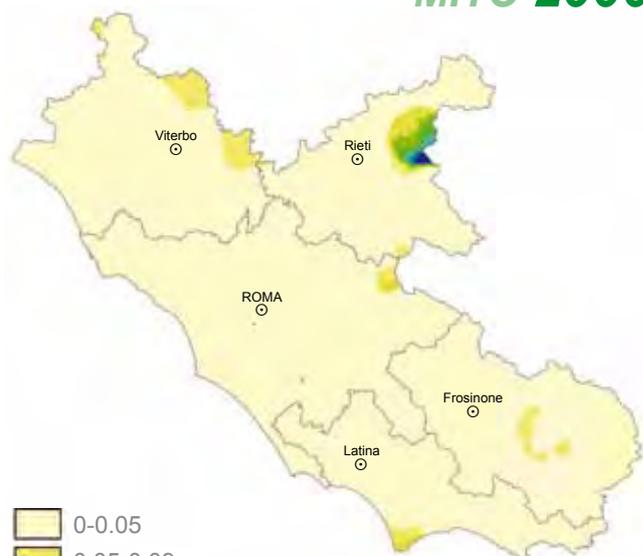
Attualmente in Europa la Sterpazzola si trova in uno stato favorevole di conservazione, sebbene tra il

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	76	58,5%
●	PROBABILE	37	28,5%
●	EVENTUALE	17	13,1%
	TOTALE	130	61,6%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

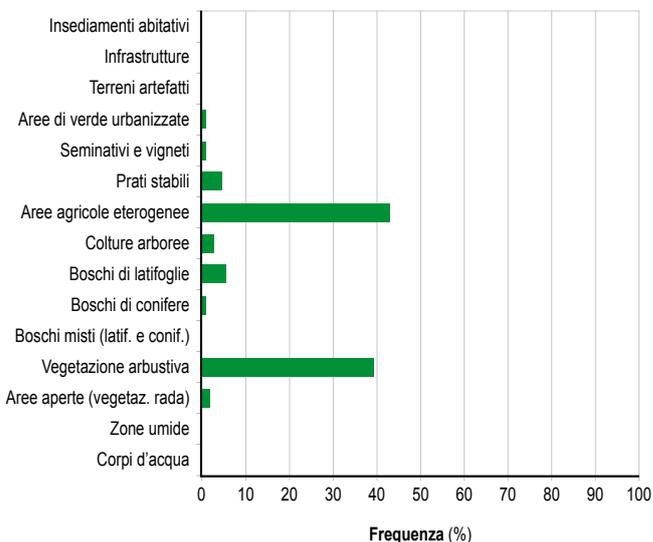
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

1968 e il 1975 la specie ebbe un declino del 50-90% in diversi paesi dell'Europa centrale e occidentale dovuto a un periodo estremamente arido nel Sahel occidentale, area principale per lo svernamento della specie (Shirihai *et al.*, 2001). Una ripresa delle popolazioni negli anni successivi ha riportato oggi la specie a livelli di densità ottimali, con una popolazione europea stimata oltre i 14 milioni di coppie e una tendenza delle popolazioni ad un moderato incremento (Birdlife International, 2004; PECBMS, 2009). Nella Lista Rossa nazionale la specie non è considerata a rischio (LIPU e WWF, 1999). In Italia è stimata una popolazione nidificante compresa tra 50.000 e 200.000 coppie (Meschini e Frugis, 1993).

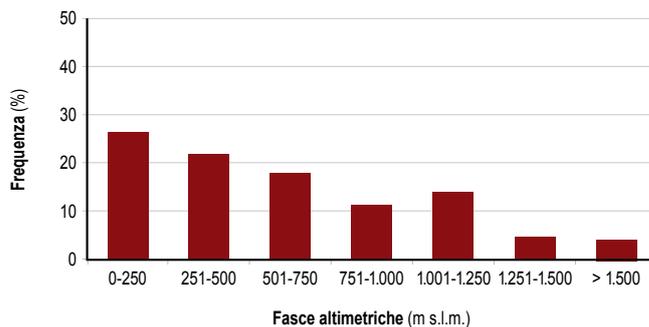
Risultando particolarmente legata ad ambienti con un discreto grado di naturalità, la specie è comunque sensibile alla trasformazione e modificazione degli habitat.

Jacopo G. Cecere

Distribuzione ambientale (N = 107)



Distribuzione altitudinale (N = 151)

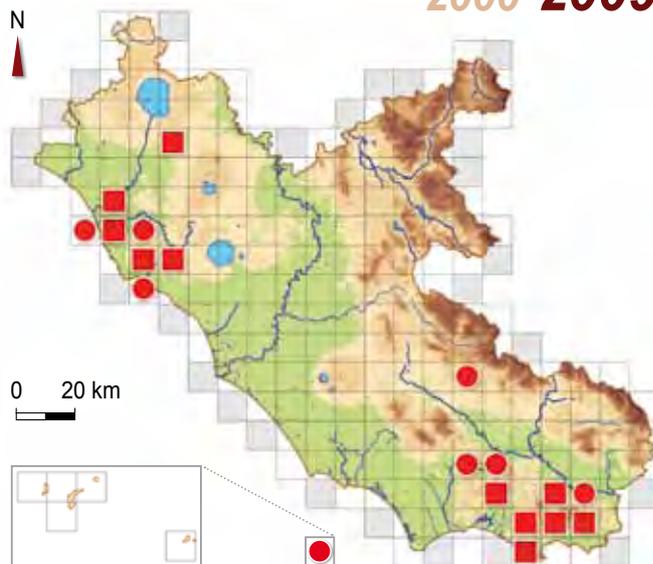


STERPAZZOLA DELLA SARDEGNA *Sylvia conspicillata*

2000-2009



Gaspard Guerrieri



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	11	61,1%
●	PROBABILE	8	38,9%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		19	9,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica con distribuzione mediterraneo-macaronesica. In Europa è migratrice a corto raggio e presente come nidificante solamente nelle regioni meridionali: Spagna e Isole Canarie dove sono presenti le popolazioni più consistenti, Italia, Cipro, Francia, Portogallo, Malta e Turchia (BirdLife International, 2004). In Italia è migratrice, nidificante e svernante; l'areale di nidificazione è molto discontinuo: praticamente assente da tutto il settore settentrionale, estremamente localizzata al centro, presente nelle regioni meridionali in maniera frammentata, più diffusa in Sicilia e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2010).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione emerge una presenza tendenzialmente localizzata. La popolazione nidificante occupa per lo più due settori principali: quello nord-occidentale, identificabile come l'area dei Monti della Tolfa, e quello meridionale identificabile come l'area dei Monti Ausoni e Aurunci. La segnalazione nelle Isole Ponziane è incerta ed è riferita ad una femmina con placca incubatrice catturata nel 2006 a Ventotene. Il 25/05/2010 è stata nuovamente catturata una femmina con placca incubatrice ben sviluppata e per più giorni è stato udito un maschio in canto nella medesima zona (A. Ferri, com. pers.). La differenza principale rispetto alla distribuzione evidenziata nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995), riguarda il settore meridionale dove la specie non era stata

segnalata. Date le basse densità che la Sterpazzola della Sardegna mostra nei territori di occupazione e il comportamento piuttosto elusivo, è difficile dire se tale differenza sia dovuta ad una effettiva espansione dell'areale o piuttosto ad una insufficienza di indagini del precedente Atlante.

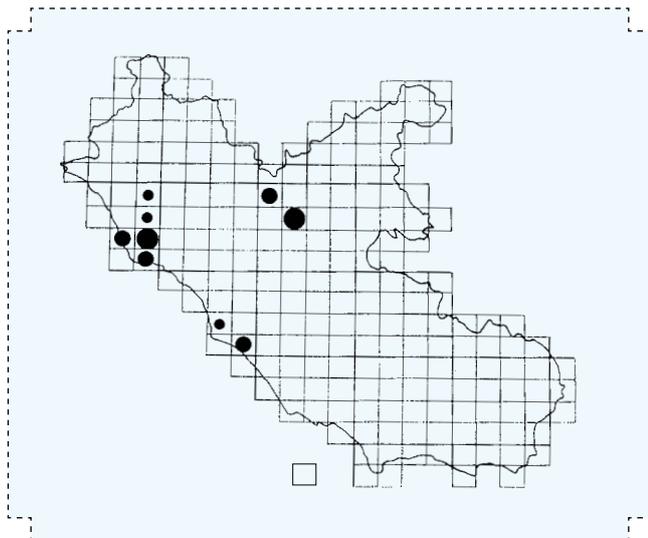
Non è nota la consistenza della popolazione laziale. Sui Monti della Tolfa sono stati registrati per il passato valori di 0,08-0,55 individui per 15' di rilevamento (Gustin e Sorace, 1987) e densità variabili tra 0,68 e 3,0 coppie/10 ha (Guerrieri e Santucci, 1996); in aree campione sui Monti Ausoni, sui Monti Aurunci e sui Monti Ernici sono state rilevate densità rispettivamente di 1,25, 0,4 e 2,0 coppie/km² (Guerrieri e Santucci, 2001); sui Monti Ausoni sono stati rilevati 1,1 ind./km (Sorace, 2006).

Nel Lazio non vi sono dati sufficienti per stabilire il trend della popolazione che tuttavia potrebbe essere in una fase di espansione (Guerrieri e Santucci, 2001).

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio è risultata più frequente nelle aree con vegetazione arbustiva, habitat nel quale sono state raccolte circa il 75% delle osservazioni, secondariamente è stata rinvenuta in aree aperte con vegetazione rada ed anche in aree agricole eterogenee. In particolare, nei Monti della Tolfa, l'habitat di preferenza è costituito da praterie ad *Asphodelus microcarpus* e garighe ad *Ampelodesmos mauritanicus* (Guerrieri e Santucci, 1996), mentre nell'area dei Monti Ausoni

1983-1986



Gaspere Guerrieri

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	2	20,0%
●	PROBABILE	4	40,0%
●	EVENTUALE	4	40,0%
	TOTALE	10	4,7%

e Aurunci è diffusa nelle garighe montane e submontane con presenza di *Chamaecytisus spinescens*, *Buxus sempervirens* e *Phlomis fruticosa* (Guerrieri e Santucci, 2001), oppure ampelodesmeti caratterizzata dalla presenza di arbusti di lentisco, mirto e ginestra (oss. pers.). La specie è stata rinvenuta principalmente in aree poste a quote inferiori ai 500 m s.l.m., oltre tale quota le segnalazioni subiscono una netta flessione.

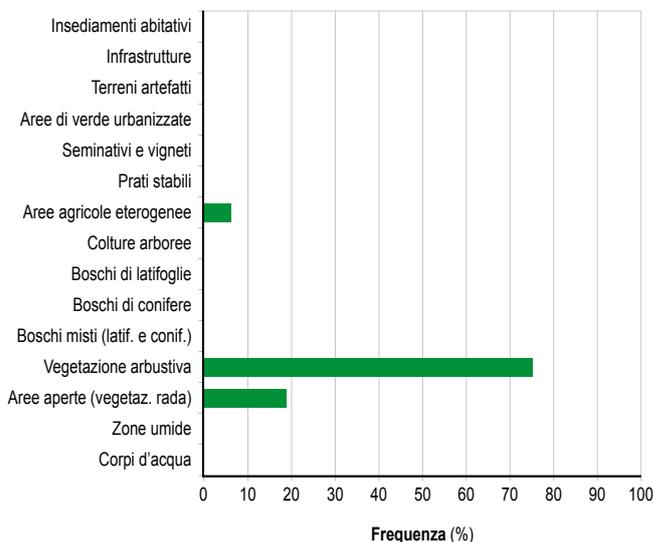
Status e conservazione

In generale, la Sterpazzola della Sardegna versa in uno stato favorevole di conservazione in Europa con una popolazione stimata in 180.000-440.000 coppie, sebbene in diversi Paesi i dati inerenti alle dimensioni di popolazione e ai relativi trend non sono da ritenersi certi in quanto necessitano di aggiornamento (BirdLife International, 2004). Localmente si sono avute forti contrazioni in Corsica e a Malta (Shirihai *et al.*, 2001). Nella Lista Rossa nazionale la specie non rientra in nessuna delle categorie di rischio (LIPU e WWF, 1999) e la popolazione nidificante è stimata in 10.000-20.000 coppie con un trend stabile soggetto a fluttuazioni locali (Brichetti e Fracasso, 2010).

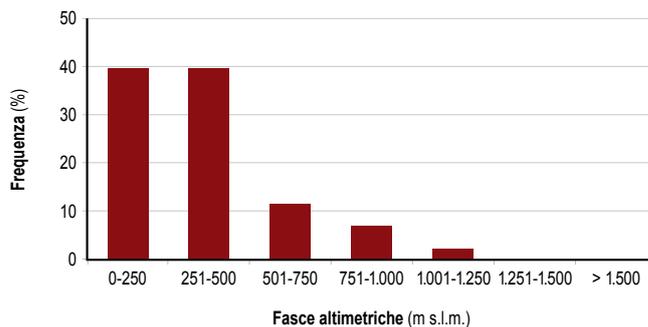
Non sono noti fattori di minaccia specifici.

Jacopo G. Cecere

Distribuzione ambientale (N = 16)



Distribuzione altitudinale (N = 43)

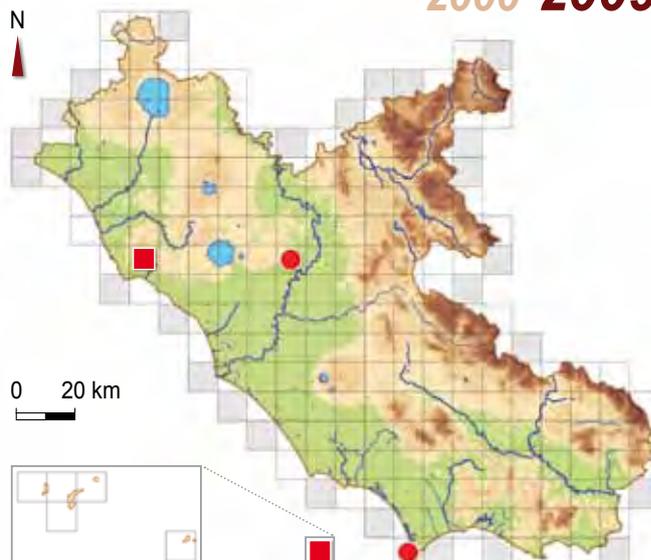


MAGNANINA COMUNE *Sylvia undata*

2000-2009



Giulio Ielardi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	50%
●	PROBABILE	2	50%
▲	EVENTUALE	-	-
TOTALE		4	2,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-atlantica. In Europa è presente come nidificante in Spagna, Francia, Italia e Inghilterra, sebbene mostri, nell'isola britannica, segni di contrazione dell'areale. La Magnanina comune è una specie parzialmente migratrice con movimenti erratici di dispersione. In Bretagna (Francia), Corsica e Italia è prevalentemente sedentaria nelle aree di riproduzione. Le popolazioni di Magnanina mostrano marcate fluttuazioni dovute agli inverni rigidi, soprattutto nelle aree marginali dell'areale (Cramp, 1992). In Italia è stazionaria, migratrice regolare, svernante parziale; presenta un areale molto frammentato che interessa quasi esclusivamente le aree costiere della Penisola, ad eccezione della Sardegna e di alcune aree interne della Toscana (Brichetti e Fracasso, 2010).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Specie estremamente localizzata, è stata rilevata come nidificante certa nelle Isole Ponziane e nei Monti della Tolfa, è stata inoltre segnalata nei Monti Sabatini (RM). Ad esclusione del comprensorio dei Monti della Tolfa la specie non è stata confermata in nessuna delle zone in cui era stata segnalata come nidificante nel precedente Atlante: Monte Rufeno, Castelporziano, Parco Nazionale del Circeo e sistema montuoso Ausoni-Aurunci mentre nelle Isole Ponziane non era stata rilevata (Boano *et al.* 1995).

In mancanza di indagini mirate non è possibile for-

nire una stima sulla consistenza della popolazione che comunque appare molto scarsa, probabilmente inferiore alle 100 coppie.

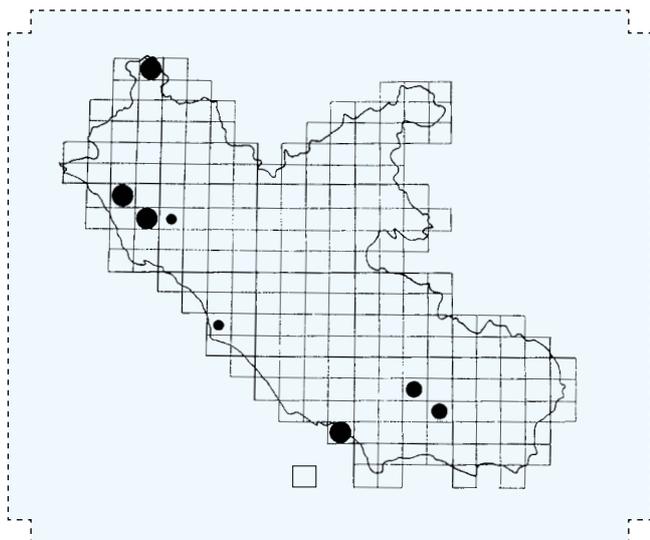
Preferenze ambientali nel Lazio

Anche in questa indagine la Magnanina comune è stata segnalata solo nella macchia mediterranea densa e bassa, con un'altezza variabile tra i 30 e i 150 cm a conferma di quanto riportato da Calvario *et al.*, (2008b). Nel territorio continentale regionale nidifica in ambienti di macchia mediterranea degradata e ai margini di formazioni boschive nelle aree più settentrionali della regione. Inoltre è stata osservata anche in ambienti a gariga o pseudosteppa a *Ulex* spp., *Rubus* spp., *Cistus* spp. e *Myrtus communis*. Nel Parco Nazionale del Circeo la specie frequentava le aree a pascolo con cespugli sparsi presso i laghi costieri (Boano *et al.*, 1995). La specie è stata rinvenuta esclusivamente nella fascia altimetrica 0-250 m s.l.m.

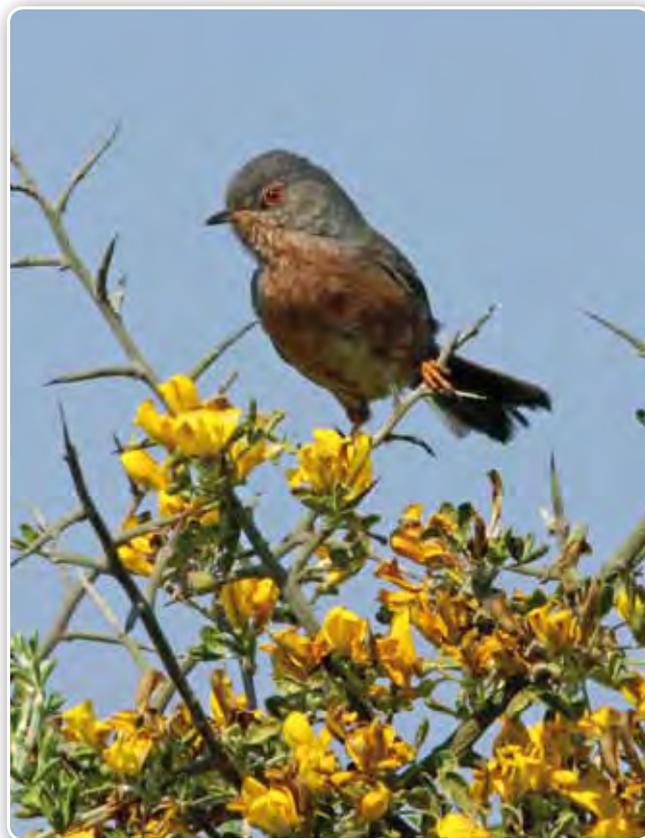
Status e conservazione

Nella recente aggiornamento della Lista Rossa IUCN 2009 è considerata "Near Threatened" ed è considerata da BirdLife International SPEC 2, "depauperato", in conseguenza della consistente riduzione della popolazione tra 1970-1990 (BirdLife International, 2004, 2009). Nel monitoraggio delle specie comuni europee l'andamento della popolazione ha evidenziato una riduzione del 43% durante il periodo 1996-2006 (PECBMS, 2009). La popolazione nidificante europea

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	4	50,0%
●	PROBABILE	2	25,0%
●	EVENTUALE	2	25,0%
	TOTALE	8	3,8%



Paul Harris

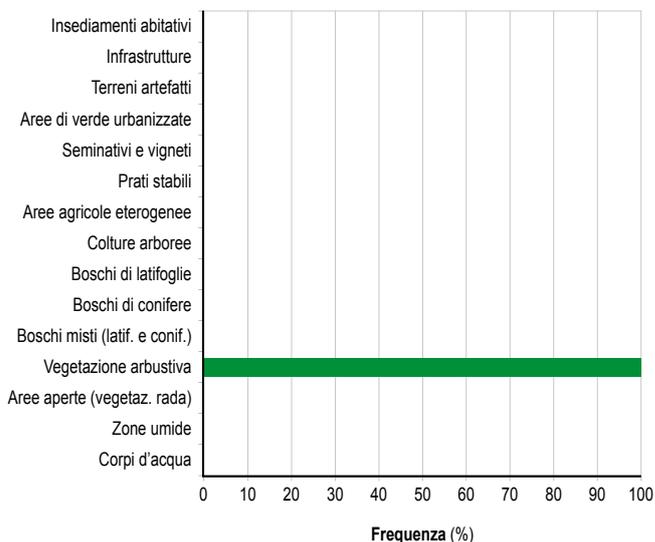
è stimata in oltre 1,9 milioni di coppie. È inserita tra le specie di interesse comunitario e come tale inclusa nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE. In Italia non è inserita nella Lista rossa nazionale (LIPU e WWF, 1998) ed ha una popolazione stimata approssimativamente in 10.000-18.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2010).

Non esistono dati circostanziati per il Lazio riguardo a minacce dirette. A livello generale la specie è sensibile agli inverni rigidi; inoltre la ricorrenza di incendi, l'alterazione e la distruzione della macchia mediterranea, oltre a rappresentare delle minacce dirette, innescano processi di frammentazione dell'habitat con estinzioni locali delle sub-popolazioni (Calvario *et al.*, 2008b).

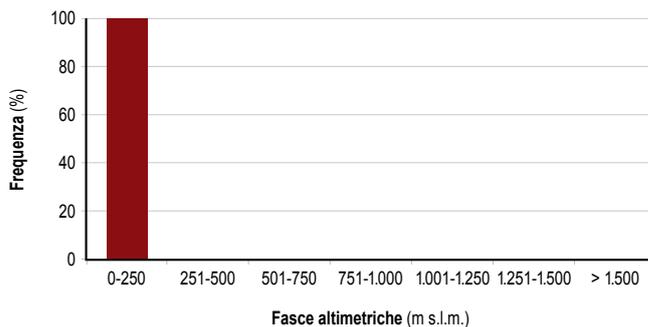
Il principale fattore di minaccia per la Magnanina comune è quindi rappresentato dall'alterazione e dalla distruzione dell'habitat di nidificazione. Il controllo preventivo degli incendi potrebbe essere un'altra misura idonea a favorire questa specie (Tucker e Heath, 1994). Anche lo stretto legame con le formazioni di brughiera a *Erica scoparia*, in forte regressione, ne determina un elevato grado di vulnerabilità (Tellini e Lapini, 1999).

Fabrizio Bulgarini

Distribuzione ambientale (N = 6)



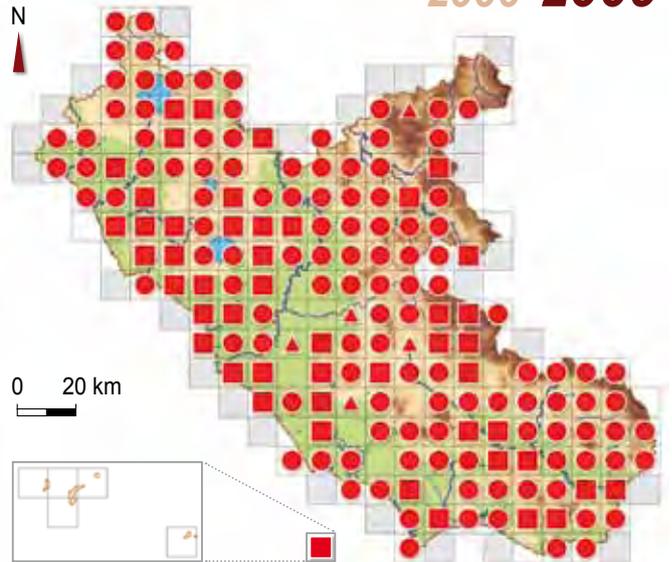
Distribuzione altitudinale (N = 6)



STERPAZZOLINA COMUNE *Sylvia cantillans*

2000-2009

Benedetto Ciacciarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	49	28,2%
●	PROBABILE	120	69,0%
▲	EVENTUALE	5	2,9%
TOTALE		174	85,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie olomediterranea ritenuta in passato politica (Cramp, 1992), può essere considerata come un complesso di taxa differenti. Infatti sulla base di analisi genetiche e comportamentali, si è rilevato che *Sylvia cantillans* include almeno due specie: *S. cantillans* e *S. subalpina* (sinonimo di *S. moltonii*) (Brambilla *et al.*, 2008a, 2008b, 2008c). Esperimenti di emissione dei canti registrati delle due specie hanno dimostrato che la differente percezione dei due canti è probabilmente il meccanismo alla base dell'isolamento riproduttivo tra i due taxa (Brambilla *et al.*, 2008b). Entrambe le specie sono presenti in Italia con distribuzione paraptrica. *S. subalpina* è un endemita del Mediterraneo centrale (Sardegna, Corsica, Baleari e poche regioni dell'Italia centro-settentrionale, Brambilla *et al.*, 2006, 2008c). Per quanto riguarda *Sylvia cantillans*, in Italia sono presenti due sottospecie, quella nominale, che nidifica dal Mediterraneo occidentale al sud dell'Italia (Shirihai *et al.*, 2001; Brambilla *et al.*, 2006), e *S. c. albistriata*, con un areale riproduttivo che va da Trieste alla Grecia e alla Turchia occidentale. Allo stato attuale delle conoscenze (Brambilla *et al.*, 2006; Meschini, in verbis; oss. pers.), nel territorio laziale nidifica solo *Sylvia c. cantillans*. Tuttavia, considerando che *S. subalpina* sembrerebbe in fase espansiva, che il suo areale conosciuto è a ridosso delle province di Viterbo e Rieti, non si può escludere la possibilità che in qualche sito sia sfuggita ai rilevamenti. A questo proposito è interessante il rilevamento di individui che emettevano

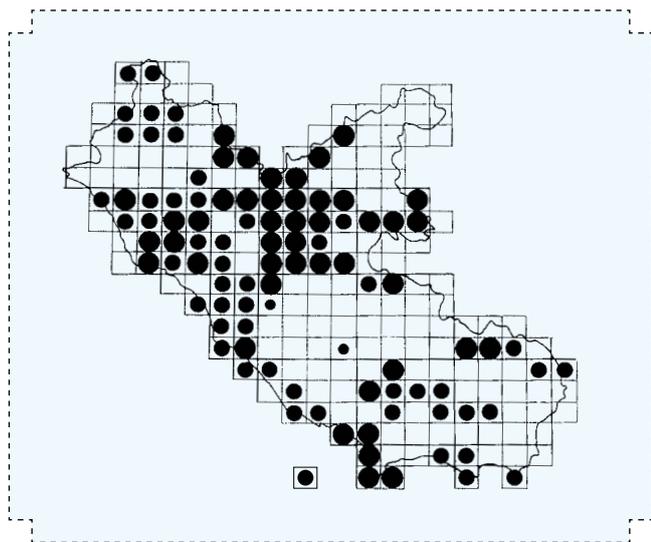
il verso di *S. subalpina* avvenuto nella primavera del 2006 nei comuni reatini di Pescorocchiano e di Torano (Bulgarini, Fraticelli e Montemaggiori, in litteris). *Sylvia c. cantillans*, *S. c. albistriata* e *S. subalpina* sono osservabili durante la migrazione primaverile nel Lazio (Brambilla *et al.*, 2009) con un picco del transito a cavallo tra la fine di marzo e la prima decade di aprile (Spina e Volponi, 2008b); si noti che *S. subalpina* raggiunge le aree di nidificazione circa 2-3 settimane più tardi di *S. cantillans* (Shirihai *et al.*, 2001, Brambilla *et al.*, 2008c).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La Sterpazzolina comune è diffusa in gran parte del territorio regionale comprese le Isole Ponziane. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel primo Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia una chiara espansione della specie che ha interessato tutte le province laziali, in particolare la parte centro-meridionale della regione. Ciò è in accordo con quanto riportato per altre parti dell'Italia centrale (Foschi e Gellini, 1987; Magrini e Gambaro, 1997; Tellini Florenzano *et al.*, 1997) e potrebbe essere in relazione con le modificazioni ambientali avvenute negli ultimi anni che hanno portato a un aumento delle superfici ad arbusteti.

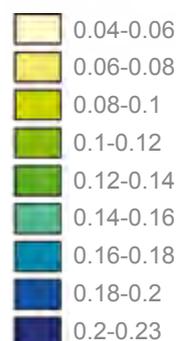
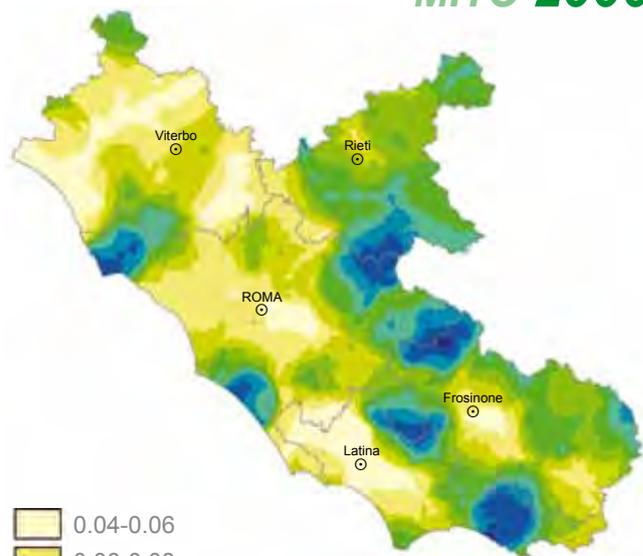
L'osservazione della carta interpolata suggerisce che nel Lazio la probabilità di contattare questo silvide è più elevata in aree collinari, preappenniniche ed antiappenniniche (Monti della Tolfa, Tenuta di

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	45	45,9%
●	PROBABILE	51	52,0%
●	EVENTUALE	2	2,0%
	TOTALE	98	46,4%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Castelporziano, Monti Lepini, Monti Ausoni-Aurunci, Monti Lucretili) e in minor misura sui rilievi appenninici. Tuttavia, il rilevamento della specie può avvenire anche nelle altre aree regionali.

Nel Lazio non esistono stime della popolazione nidificante.

Preferenze ambientali nel Lazio

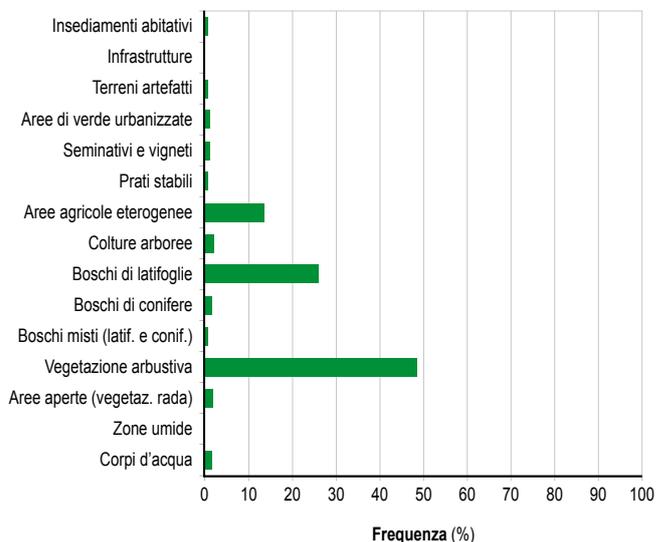
Le formazioni arbustive sono l'ambiente elettivo dalla Sterpazzolina comune, seguite dai boschi di latifoglie e dalle aree agricole eterogenee. Nondimeno, anche nei boschi e nelle aree agricole la specie tende a occupare le fasce cespugliate di margine. Vengono evitati ambienti urbani e agricoli intensivi e le zone umide. Presente dal livello del mare sino a oltre 1.250 m di quota con una netta tendenza alla diminuzione delle segnalazioni al crescere dell'altitudine.

Status e conservazione

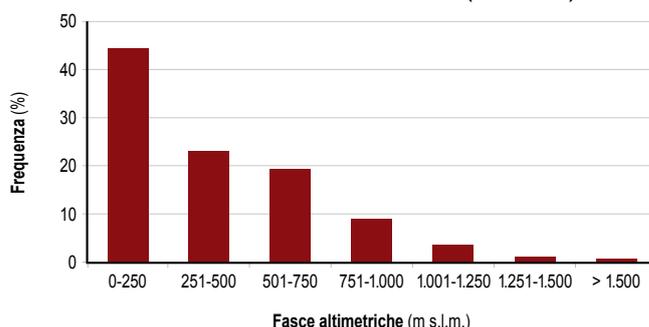
Lo status della specie non desta attualmente preoccupazioni: la popolazione europea sembra complessivamente stabile anche se risultano in diminuzione le popolazioni greca e francese (BirdLife International 2004; PECBMS, 2009). La popolazione nazionale è stata valutata in 10.000-40.000 coppie (BirdLife International, 2004). Non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Analogamente nel territorio laziale non si evidenziano particolari fattori di minaccia.

Alberto Sorace

Distribuzione ambientale (N = 368)



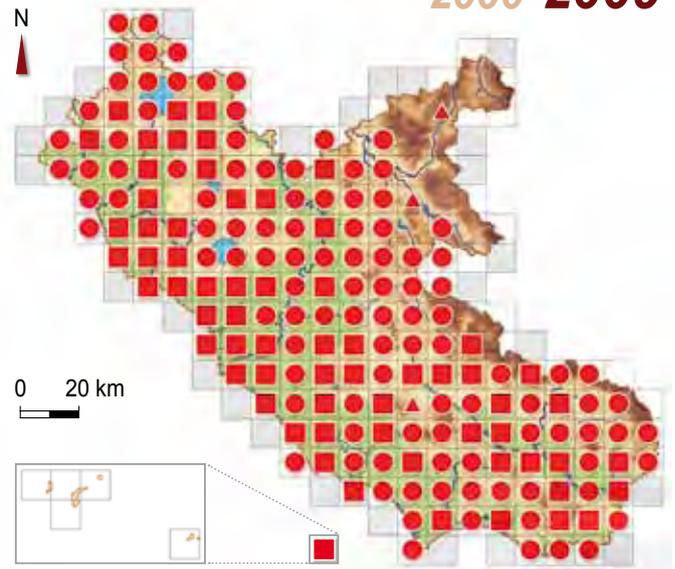
Distribuzione altitudinale (N = 522)



OCCHIOCOTTO *Sylvia melanocephala*

2000-2009

Brendan Doe



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	66	37,1%
●	PROBABILE	109	61,2%
▲	EVENTUALE	3	1,7%
TOTALE		178	87,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo mediterraneo-macaronico. L'Occhiocotto, silvide tipico dell'ambiente mediterraneo, è presente lungo tutte le coste e l'entroterra delle tre grandi penisole dell'Europa meridionale; la specie risulta in questo areale sedentaria, nidificante, migratrice regolare e svernante parziale. Il comportamento migratorio mostra un'ampia variabilità, con popolazioni che sono parzialmente migratrici ed altre sedentarie (Spina e Volponi, 2008b).

In Italia raggiunge il limite settentrionale di distribuzione sull'arco alpino, come ad esempio in Alto Adige dove è segnalato come nidificante irregolare (Niederfriniger *et al.*, 1998). Nel nostro Paese l'Occhiocotto è presente con la sottospecie nominale *S. m. melanocephala* ed è diffuso in tutta la fascia costiera e nelle grandi e piccole isole; raro e localizzato a nord dell'Appennino, dove è segnalato solo in aree costiere e zone xerothermiche prealpine (Meschini e Frugis, 1993).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

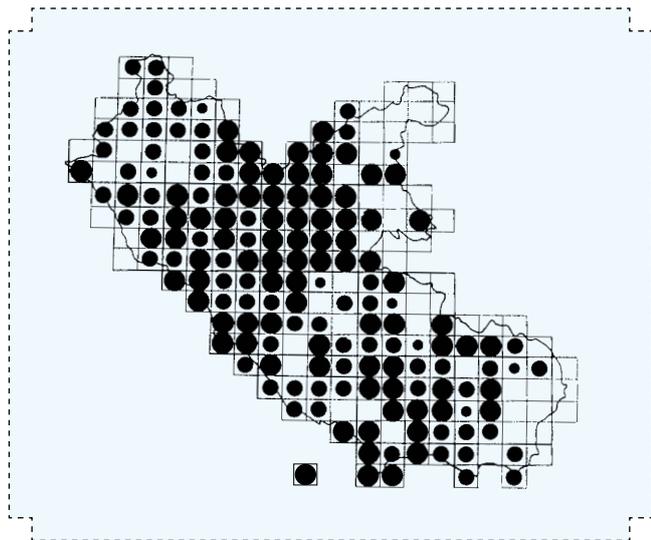
Da un esame della cartina di distribuzione si evidenzia che la specie è diffusa in maniera molto ampia ed uniforme (87% delle unità di rilevamento), con lacune circoscritte alla dorsale appenninica centrale e settentrionale. Effettuando una comparazione con il dato emerso durante la scorsa indagine (Boano *et al.*, 1995) si registra una distribuzione pressoché continua, comprese le zone pedemontane degli Ernici, con l'esclusione dei Monti Simbruini e delle zone

montane della provincia di Rieti. Nella regione sono stati registrati dati di densità compresi tra 0,9 e 2,2 coppie/10 ha (Fratricelli e Sarrocco, 1984; Bernoni *et al.*, 1989; Ianniello, 1987). La carta interpolata della specie evidenzia una distribuzione delle abbondanze incentrata sulla fascia del Preappennino e dell'Antiappennino, con valori compresi tra 0,30 e 0,35 cp/10 punti, ed aree con valori elevati (0,35-0,57 cp/10 punti) in un settore costiero del Lazio meridionale (Aurunci, Golfo di Gaeta) ed in uno alto collinare interno (Monti Sabini). Nessun dato di consistenza della popolazione regionale è stato elaborato di recente, ma comparando i valori emersi dal precedente Atlante che riportava una stima del numero di coppie presenti nel territorio della regione maggiore di 10.000 e, visto l'attuale andamento positivo, è ragionevole ipotizzare che tale classe può ancora essere considerata di riferimento.

Preferenze ambientali nel Lazio

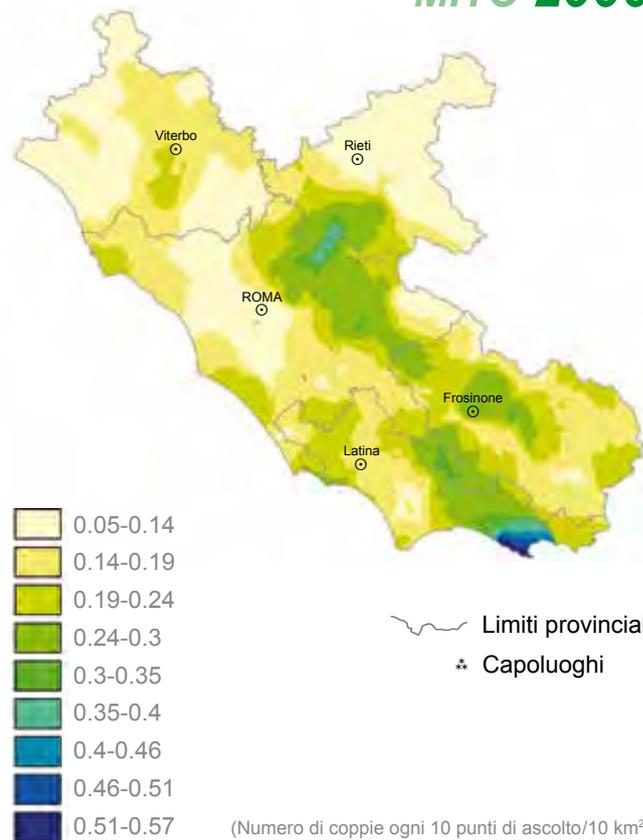
La specie è legata agli arbusteti termofili ed in particolare alla macchia mediterranea costiera (circa il 50% delle osservazioni) ed a frammenti di vegetazione naturale in aree coltivate (20% delle osservazioni); inoltre frequenta anche ambienti diversi, quali steppe mediterranee ad *Ampelodesmos mauritanicus* e quereti termofili e sempreverdi (8% delle segnalazioni), fasce di vegetazione ripariale, giardini e aree verdi urbanizzate (Fratricelli, 2000b). Nidifica, infine, anche negli spazi naturali presenti nei centri abitati (meno del 5% delle osservazioni). La distribuzione altimetrica

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	84	52,5%
●	PROBABILE	68	42,5%
●	EVENTUALE	8	5,0%
	TOTALE	160	75,8%

MITO 2000



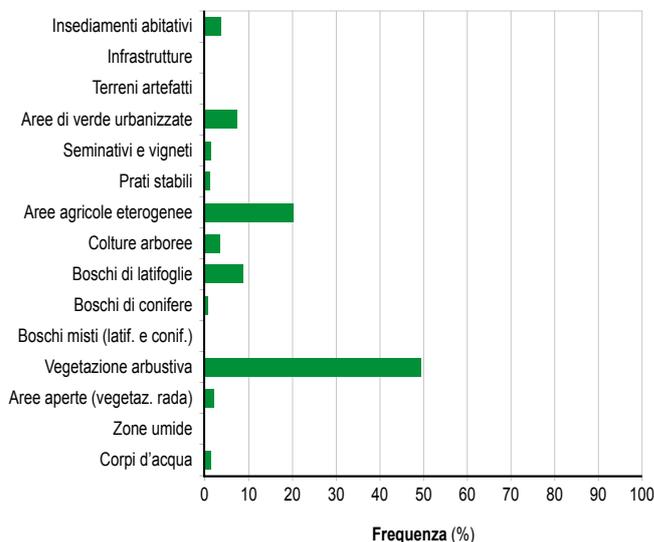
indica che la specie è presente dal livello del mare a 1.500 m, ma si evince una netta preferenza nella classe 0-250 m (oltre il 50% delle segnalazioni) ed a seguire in quella subito superiore dei 251-500 (25% delle segnalazioni); a quote superiori la specie è molto meno presente con osservazioni isolate sopra i 1.000 m s.l.m. La massima quota è stata registrata sui Monti Lepini (Monte Semprevisa) a oltre 1.400 m.

Status e conservazione

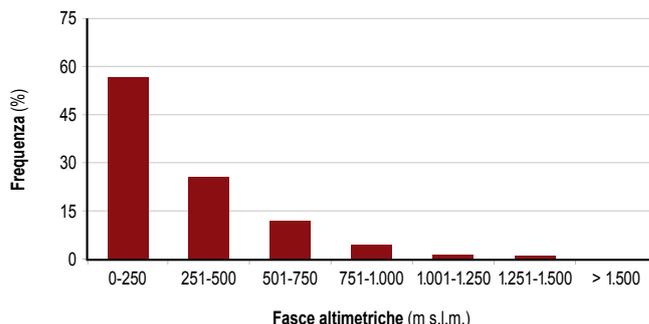
Lo stato di conservazione della specie a livello europeo è considerato "sicuro" in quanto la popolazione risulta stabile o in leggero incremento (PECBMS, 2009). Già considerata SPEC 4, specie a status di conservazione favorevole (Tucker e Heath, 1994), nella revisione operata da BirdLife International (2004) viene ritenuta Non-SPEC, con uno stato di conservazione sicuro. L'Occhiocotto non è inserito nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) e non sembra risentire di particolari rischi. La popolazione nazionale è stimata in 500.000-1.000.000 coppie (BirdLife International, 2004). Tuttavia, essendo una specie inclusa nell'All. II della Convenzione Internazionale di Berna, sarebbe opportuno mettere in atto misure per un maggior controllo del territorio, specialmente per ciò che concerne la lotta agli incendi.

Anna Romana Palumbo e Enzo Savo

Distribuzione ambientale (N = 580)



Distribuzione altitudinale (N = 824)



LUÌ BIANCO *Phylloscopus bonelli*

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

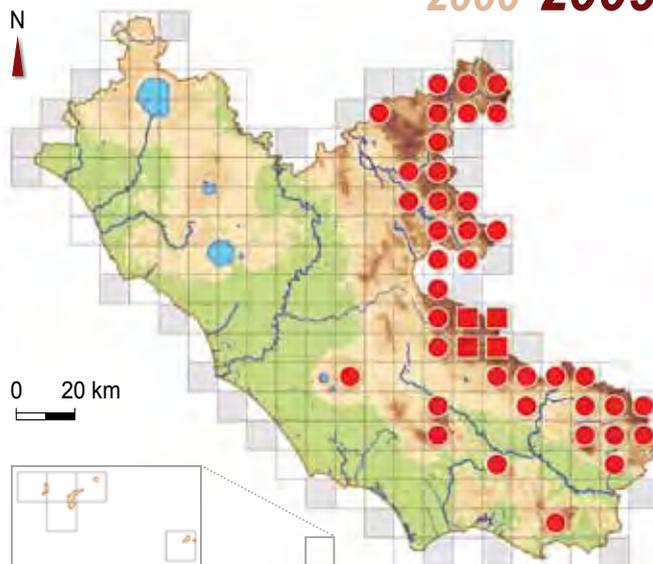
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo europeo. In Europa la sottospecie *bonelli*, presente anche in Italia, nidifica con popolazioni più consistenti in Spagna, Portogallo, Francia, Italia (BirdLife International, 2004). Nella nostra penisola il Luì bianco è distribuito lungo tutto l'arco alpino e appenninico centro-settentrionale, con presenze discontinue (Meschini e Frugis, 1993). Tutte le popolazioni europee sono migratrici transahariane.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si evince che la specie è presente negli ambienti montani dell'Appennino centrale (alto reatino fino al complesso della Meta) e dell'Antiappennino corrispondente alla catena dei Lepini-Ausoni-Aurunci, oltre a una presenza riscontrata sui complessi vulcanici dei Castelli Romani (Monte Artemisio, RM). Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel primo Atlante (Boano *et al.*, 1995), non si conferma la presenza della specie nei complessi collinari vulcanici, mentre risultano nuove le segnalazioni per l'Antiappennino. Il numero di UR occupati rimane tendenzialmente costante (44 quadranti nel precedente Atlante contro 42 attuali) ma con una distribuzione più coerente con gli ambienti utilizzati dal Luì bianco; infatti la specie, cantando anche durante la migrazione primaverile, potrebbe aver in passato portato all'attribuzione di false presenze. La stima della popolazione laziale non è disponibile. In uno studio sui Monti Ernici (Papi, com. pers.) in querceti e carpineti

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	4	9,5%
●	PROBABILE	38	90,5%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		42	20,6%

è risultato un IPA medio pari a 0,5; in uno studio nei Monti Simbruini tramite mappaggio, in ambiente a conifere a diversa gestione (De Santis, com. pers.), sono state trovate 17 coppie in 53 ha.

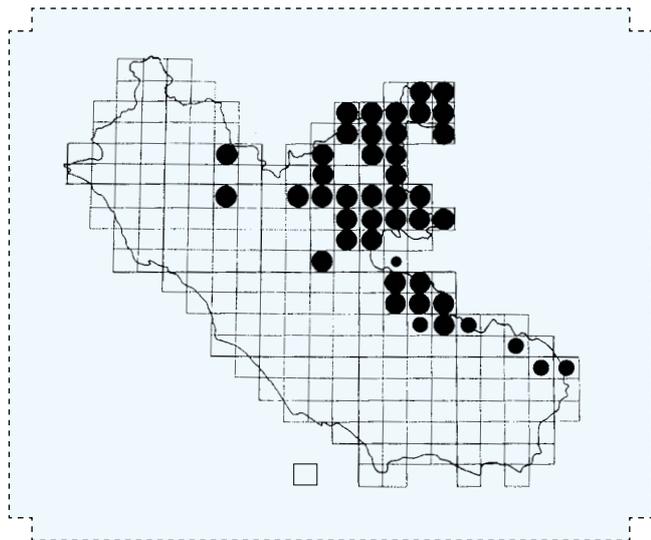
Prefereenze ambientali nel Lazio

L'ambiente con il maggior numero di contatti della specie è risultato il bosco misto di latifoglie (> 70%), principalmente costituito da querce *Quercus* spp. e Carpino nero *Ostrya carpinifolia*. I boschi misti di conifere e latifoglie e le conifere pure sono comunque utilizzati, purché siano ricchi di sottobosco arbustivo in quanto forniscono un'utile copertura per la nidificazione a livello di micro-scala (Cramp, 2004); la presenza della specie in ambienti con vegetazione arbustiva o erbacea può essere giustificato dai motivi su citati; allo stesso modo la presenza in edificati discontinui dei paesi montani del Lazio (ad es. Filetino, FR). Anche le faggete termofile (Corsetti, 1989) o quelle fino al limite estremo della vegetazione arborea a quota di 1.800 m s.l.m., cioè quelle con radure e conseguente presenza di arbusteti, sono usate per nidificare. La fascia altimetrica tra 1.000 e 1.250 m s.l.m. è quella con il maggior numero di avvistamenti.

Status e conservazione

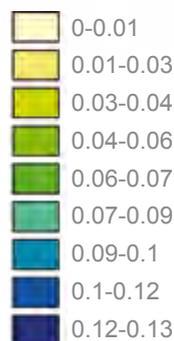
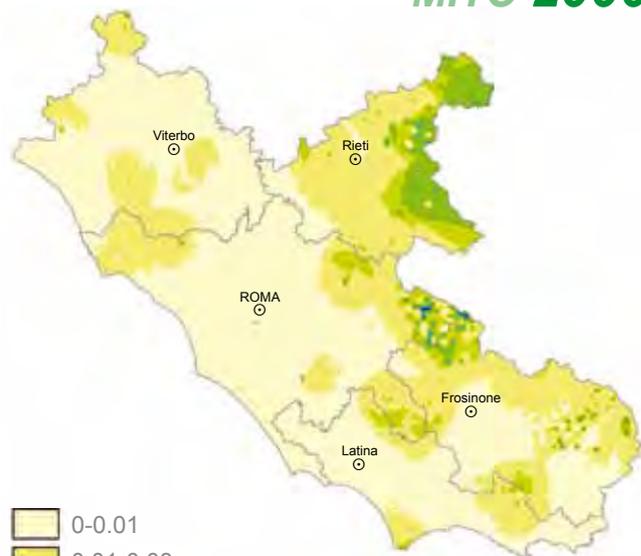
Lo stato di conservazione del Luì bianco è definito come sfavorevole (BirdLife International 2004) in Europa, la specie era infatti considerata SPEC 4 da

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	38	86,4%
●	PROBABILE	5	11,4%
●	EVENTUALE	1	2,3%
	TOTALE	44	20,9%

MITO 2000



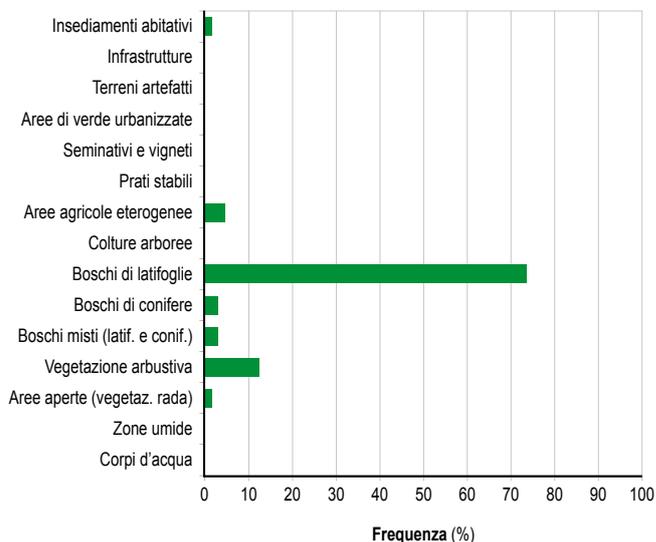
— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

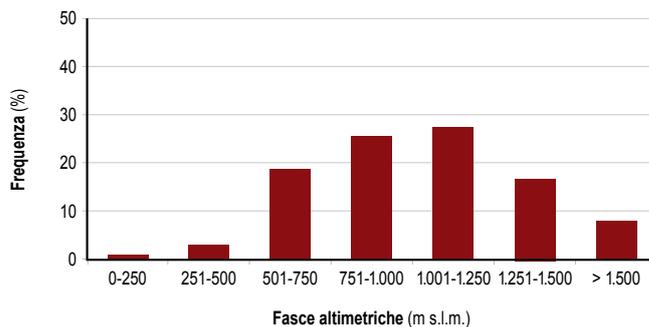
Tucker e Heath (1994), mentre attualmente è valutata come SPEC 2. La popolazione nidificante in Europa è stimata in 1.400.000-3.500.000 coppie da BirdLife International (2004). Il trend generale è indirizzato al decremento della popolazione, specialmente in Francia e Germania. I dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1989-2007, indicano che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da incertezza. Ciò è in accordo con i dati raccolti in Italia per il progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005 (www.mito2000.it). Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) la specie non è citata. Nel Lazio lo stato di conservazione del Luì bianco è da considerarsi soddisfacente per la presenza dell'area appenninica e antiappenninica che garantiscono una vasta disponibilità di boschi misti e a conifera, aree elettive per la specie. Le minacce per il Luì bianco sono rappresentate dal pascolo eccessivo a livello locale e dalla pratica dell'eliminazione dello strato arbustivo e del materiale vegetale (rovi, rami caduti) nelle aree boschive (specialmente in ambienti a conifere, De Santis, oss. personali) a rischio di incendio.

Emiliano De Santis

Distribuzione ambientale (N = 64)



Distribuzione altitudinale (N = 102)



LUÌ VERDE *Phylloscopus sibilatrix*

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

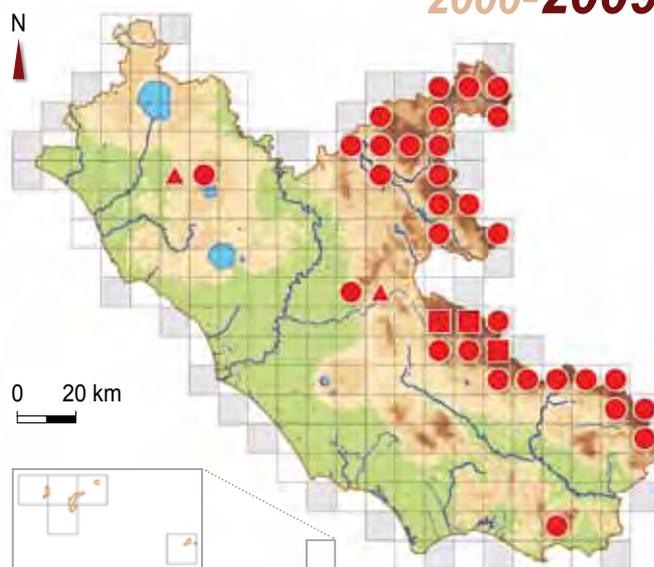
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a corotipo europeo. Il Lui verde è distribuito in Europa centro settentrionale, Balcani e aree montuose dell'Italia, dove è specie migratrice nidificante, abbondante durante la migrazione primaverile. Nel territorio nazionale, il Lui verde ha una distribuzione prevalentemente concentrata sull'arco alpino e sulla catena appenninica anche se con diverse lacune nel settore appenninico centro-settentrionale (Meschini e Frugis, 1993). L'area geografica di provenienza dei soggetti inanellati all'estero e ricatturati in Italia interessa primariamente le regioni settentrionali, con un'alta percentuale di casi relativi all'Europa centro-settentrionale e siti più orientali distribuiti intorno al Baltico, con una prevalenza di località costiere o insulari; la Germania è il Paese più rappresentato (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Rispetto al primo Atlante regionale dei nidificanti (Boano *et al.*, 1995), il Lui verde è stato rilevato in un numero di UR di poco superiore anche se occorre tener presente la difficoltà di accertare la riproduzione della specie a causa dell'abitudine a cantare anche durante le soste in migrazione fino ai primi di giugno. Il solo ascolto del canto, in periodi antecedenti ai primi di giugno, se non in rilevamenti multipli nel corso della stagione, appare quindi insufficiente per attribuire anche la categoria di nidificazione eventuale. La distribuzione è confinata principalmente alla catena

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	3	8,6%
●	PROBABILE	30	85,7%
▲	EVENTUALE	2	5,7%
TOTALE		35	17,2%

appenninica, anche se in modo discontinuo, con le sole eccezioni dei Monti Cimini.

Non è stata più rilevata la presenza della specie sui Monti Lepini.

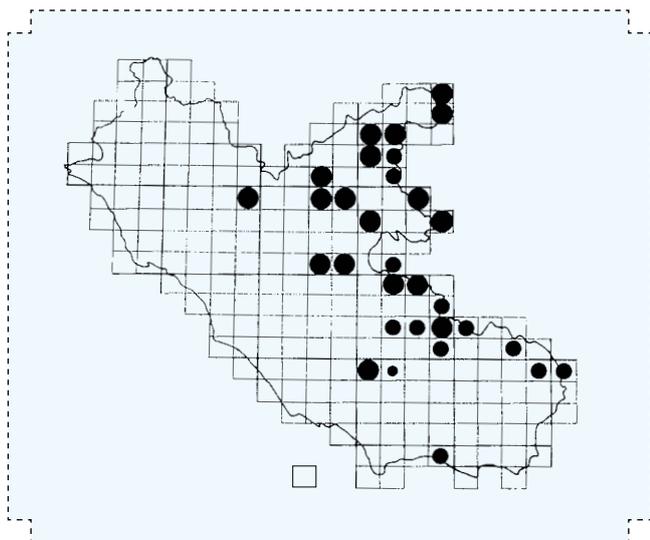
Preferenze ambientali nel Lazio

Il Lui verde è una specie forestale strettamente legata ai boschi di latifoglie con netta preferenza per le faggete d'alto fusto. Sono noti alcuni casi di riproduzione a bassa quota in boschi misti di latifoglie con carattere mesofilo situati nei versanti esposti a nord. In queste situazioni le nidificazioni assumono carattere irregolare e sporadico.

Il Lui verde è più abbondante al di sopra dei 1.000 m s.l.m. e la classe altimetrica preferita è collocata oltre i 1.500 m s.l.m. La frequenza percentuale della specie è generalmente bassa; ad esempio censimenti condotti con il metodo dei punti d'ascolto nelle faggete del Comune di Guarcino (Monti Ernici) hanno fatto registrare un valore di 1,6 % (Papi, oss. pers.).

In una fustaia di faggio abruzzese, ad una quota di 1.520 m s.l.m. e limitrofa ai Monti Ernici, dove la comunità ornitica è stata censita con il metodo del mappaggio è stata rilevata una densità di Lui verde di 1,2 territori ogni 10 ettari (Papi, 1996); è stata inoltre accertata una correlazione altamente significativa tra la presenza della specie e una determinata tipologia strutturale di faggeta con notevole sviluppo verticale e un solo piano di vegetazione distribuito tra i 9 e i 18 m (Papi, 1999).

1983-1986



Stefano Laurenti

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	18	58,1%
●	PROBABILE	12	38,7%
●	EVENTUALE	1	3,2%
TOTALE		31	14,7%

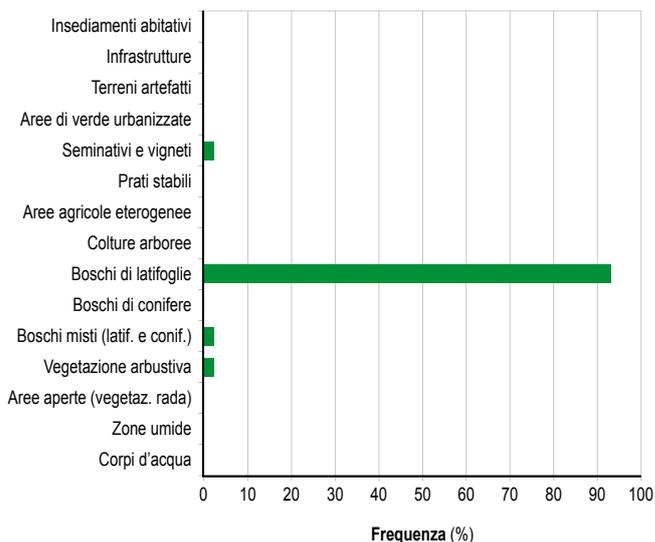
Status e conservazione

La tendenza di popolazione del LUI verde a livello europeo è passata da stabile a “moderato declino” entrando a far parte delle specie con status di conservazione sfavorevole (BirdLife International, 2004). Anche i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, indicano che l’andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato decremento. In Italia, nel periodo 1990-2000, l’andamento del LUI verde è risultato stabile (BirdLife International, 2004). La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

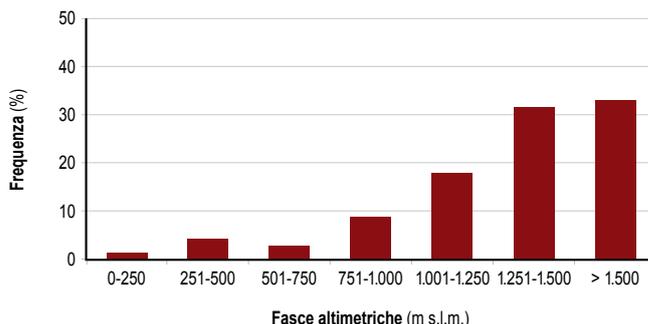
Per favorire il LUI verde è necessaria la conservazione delle faggete d’alto fusto e l’adozione di forme di trattamento selvicolturale che evitino una forte diminuzione del grado di copertura (es. taglio a scelta) per mantenere il microclima fresco idoneo per la specie. Sono utili anche misure di conservazione quali il mantenimento di “isole” di bosco, da non sottoporre al taglio destinate all’invecchiamento indefinito, con superficie minima di tre ettari in grado quindi di ospitare almeno un territorio di LUI verde.

Roberto Papi

Distribuzione ambientale (N = 43)



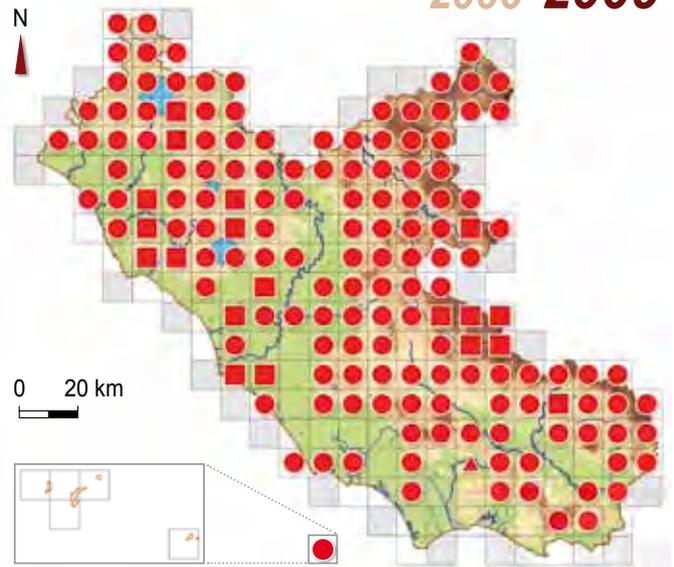
Distribuzione altitudinale (N = 67)



LUÌ PICCOLO *Phylloscopus collybita*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	19	11,9%
●	PROBABILE	139	87,4%
▲	EVENTUALE	1	0,6%
TOTALE		159	77,9%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a corotipo olopaleartico, il Luì piccolo è comune e ampiamente diffuso in Europa ad eccezione di alcune aree meridionali di Spagna, Grecia ed Italia. Migratrice a corto e medio raggio. La maggior parte degli individui delle popolazioni occidentali svernano nella porzione più meridionale dello stesso areale riproduttivo (regioni mediterranee) e nell'Africa subsahariana. In Italia è assente in Sardegna e in alcuni settori della Pianura Padana, delle regioni meridionali e delle isole (Meschini e Frugis, 1993). È una specie nidificante, migratrice e svernante; localmente può essere sedentaria. La massima parte di uccelli inanelati all'estero e ricatturati in Italia proviene dai settori direttamente a nord del nostro Paese, con Germania, Repubblica Ceca, Austria, Svizzera e Slovenia quali Paesi maggiormente rappresentati (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Il Luì piccolo ha una distribuzione ampia nella regione con alcuni vuoti nella fascia costiera ed in poche zone interne. Rispetto al primo Atlante regionale dei nidificanti (Boano *et al.*, 1995) è aumentato il numero di UR occupate. L'esame della carta interpolata indica che nel Lazio la possibilità di contattare la specie è più elevata in aree collinari e montane probabilmente a causa di una maggiore disponibilità di aree boschive. Stime sull'attuale consistenza della popolazione locale non sono disponibili.

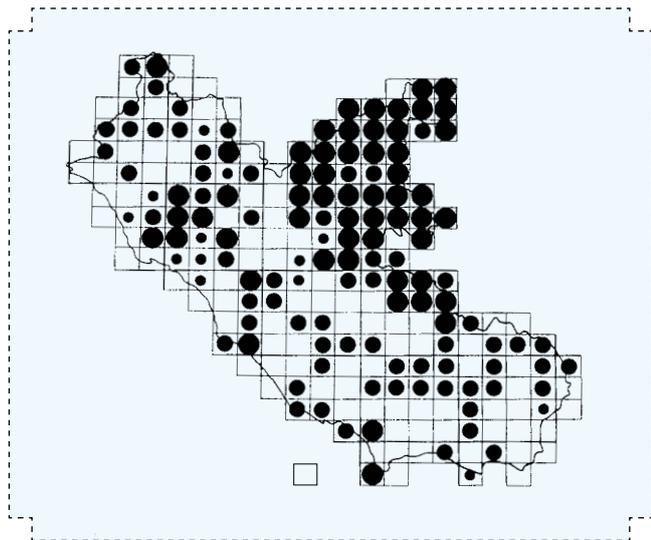
Preferenze ambientali nel Lazio

I boschi di latifoglie sono di gran lunga la tipologia di ambiente con maggior numero di segnalazioni (> 80%), ma la specie si riproduce spesso anche nei rimboschimenti di conifere. Nella Riserva Naturale Monte Rufeno (VT) si registrano valori di abbondanza maggiori nelle pinete (IPA medio 0,83) rispetto ai cedui invecchiati o avviati ad alto fusto (IPA medio 0,65) a prevalenza di querce (Papi *et al.*, in stampa). Tutte le tipologie di boschi di latifoglie sono utilizzate: dalle sugherete alle faggete. È inoltre ben rappresentato in tutti gli ambienti caratterizzati dalla presenza di alberi e cespugli, quali parchi e giardini, zone agricole eterogenee con siepi, boschetti e alberi isolati, nuclei di bosco di piccola superficie (sono sufficienti 1.000 metri quadri; Papi e Capizzi, 1998), vegetazione riparia di fossi e corsi d'acqua. Le maggiori densità della specie si registrano negli ecotoni forestali e nei boschi molto giovani, in particolare nei cedui fino a 3-4 anni dopo il taglio. All'aumentare dell'età del bosco, infatti, le densità del Luì piccolo diminuiscono progressivamente (Papi, 2009). Il suo *range* altitudinale varia dal livello del mare a oltre 1.800 m s.l.m.

Status e conservazione

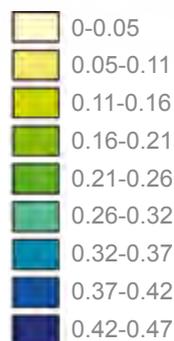
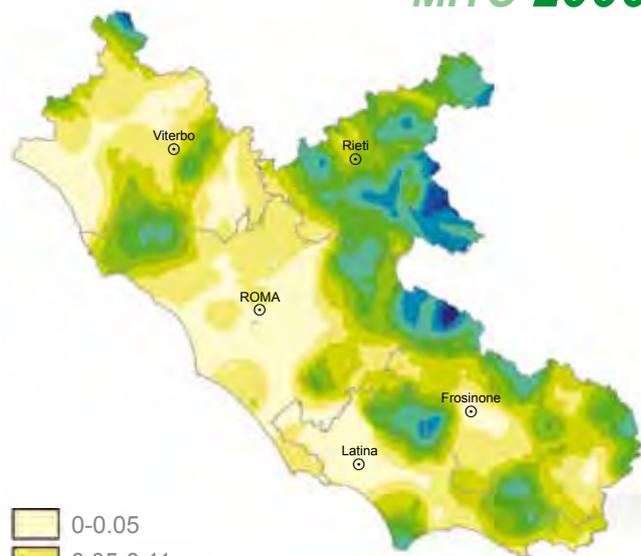
In Europa il Luì piccolo è considerato Non-SPEC e gode di uno stato di conservazione "sicuro" (BirdLife International, 2004). Infatti, con poche eccezioni (es.: Francia), le popolazioni sono stabili nella maggior parte dell'areale con incrementi locali. I dati del *Pan-*

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	56	42,1%
●	PROBABILE	64	48,1%
●	EVENTUALE	13	9,8%
	TOTALE	133	63,0%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

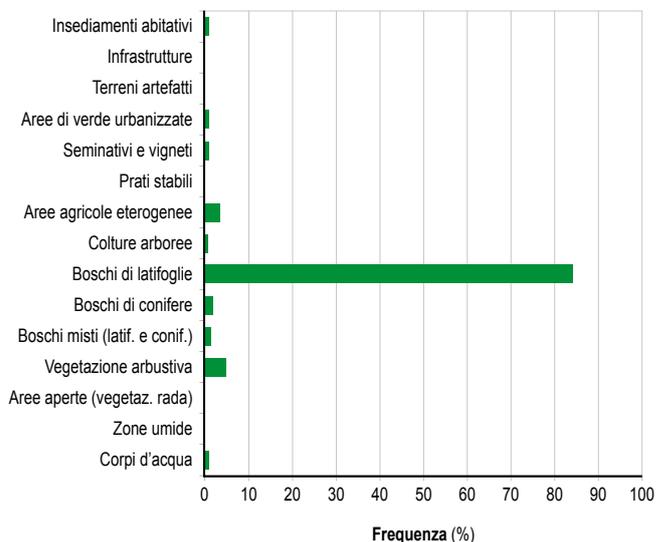
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

European Common Bird Monitoring Scheme (PEC-BMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, indicano che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato incremento.

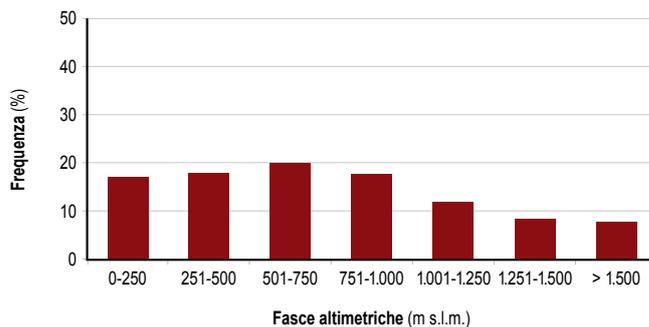
In Italia è stimata una popolazione complessiva di 300.000-800.000 coppie (BirdLife International, 2004). Nel periodo 1990-2000, l'andamento di questo Passeriforme è risultato stabile (BirdLife International, 2004). Inoltre il Lù piccolo non è inserito nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) né in quella regionale (Boano *et al.*, 1995), potendo essere considerato in uno stato di conservazione soddisfacente. Tuttavia, nel periodo 2000-2005, in accordo con i dati raccolti in Italia per il progetto MITO2000, l'andamento della specie ha mostrato una diminuzione moderata (www.mito2000.it).

Roberto Papi

Distribuzione ambientale (N = 324)



Distribuzione altitudinale (N = 543)

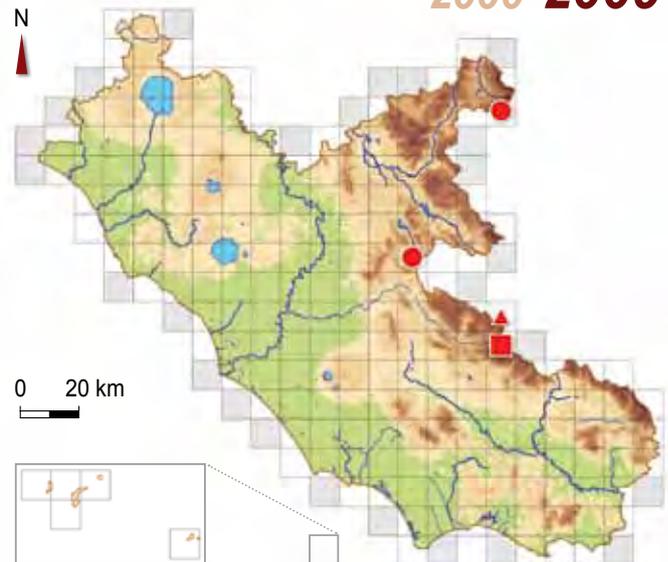


REGOLO *Regulus regulus*

2000-2009



C. Di Stefano



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	25,0%
●	PROBABILE	2	50,0%
▲	EVENTUALE	1	25,0%
TOTALE		4	2,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurasiatica; in Europa è associata alle foreste boreali e temperate centro-settentrionali. Nella Regione Palearctica sono riconosciute sette sottospecie; in Italia è presente la sottospecie nominale *R. r. regulus*; questa è parzialmente sedentaria e nidificante sulle Alpi, generalmente al di sopra dei 1.000 m di quota, più scarsa sugli Appennini, con ampie lacune nei settori settentrionali e meridionali (Brichetti e Fracasso, 2008). Diffusa più uniformemente sui principali rilievi abruzzesi e laziali (Boano *et al.*, 1995), seppur in settori abbastanza ristretti. Da riconfermare la sua presenza nelle regioni meridionali di Campania e Puglia; risulta segnalata fin dagli anni '80 del Novecento anche in Sardegna (Di Carlo e Laurenti, 1991).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione nel territorio regionale risulta ristretta, con una presenza della specie molto localizzata. Il Regolo è stato infatti rilevato solamente in quattro unità di rilevamento, localizzate lungo l'Appennino (Monti della Laga e Monti Simbruini) e nel Preappennino (Monti Lucretili). Solo in una località risulta certa la nidificazione (Monti Simbruini), mentre è probabile in altre due (50%). Comparando l'attuale distribuzione con quella del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia un netto decremento delle unità di rilevamento occupate: 22 (10,4%) nel 1995 contro le attuali quattro (1,9%). Inoltre, si nota anche

una consistente riduzione delle unità di rilevamento in cui è stata accertata la riproduzione: 10 UR (45,5%) nel precedente Atlante.

Nel Lazio è fra le specie in probabile decremento, pur disponendo di ampie estensioni di ambienti forestali idonei. Questo calo delle presenze pone la specie tra quelle maggiormente a rischio nella regione.

Preferenze ambientali nel Lazio

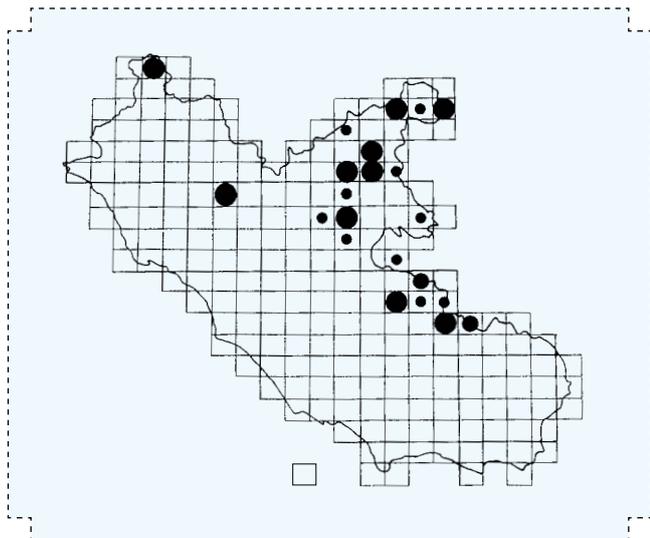
La specie nidifica in zone boschive mature, prevalentemente in formazioni pure di conifere, ma occupa anche i boschi misti di latifoglie (faggete) e conifere. Nei periodi invernali solamente compie spostamenti altitudinali ed è possibile rilevarla anche nei parchi urbani, in cui vi siano però formazioni ad aghifoglie ed anche in altri ambienti alberati o boscati litoranei o di pianura.

Le quattro segnalazioni regionali si ripartiscono equamente tra boschi di latifoglie e di conifere, queste ultime di impianto artificiale. Nella regione è essenzialmente una specie montana, ad eccezione di una località posta ad 800 m s.l.m., le altre tre sono localizzate oltre i 1.000, fino a circa 1.400 m s.l.m.

Status e conservazione

Nonostante si siano registrati cali demografici in alcuni Paesi europei, quali Svezia e Germania, la popolazione viene considerata da BirdLife International (2004) in uno stato di conservazione "sicuro", con una popolazione nidificante europea di oltre 19 milioni di

1983-1986



William Vivarelli

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	10	45,5%
●	PROBABILE	2	9,1%
●	EVENTUALE	10	45,5%
	TOTALE	22	10,4%

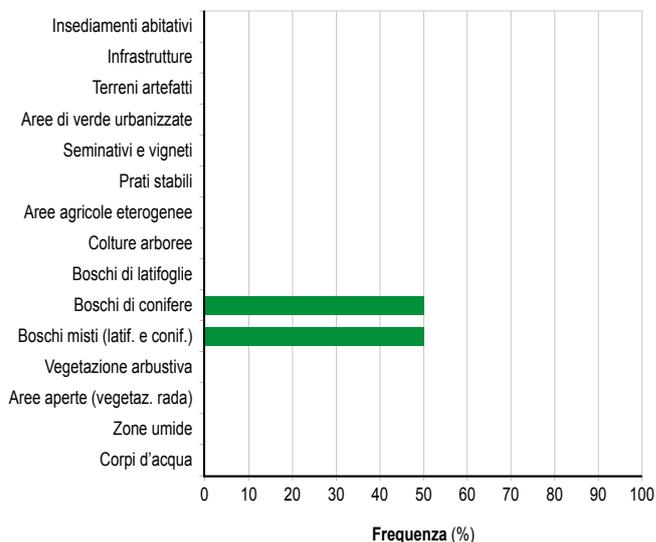
coppie. Tuttavia nel progetto sullo stato degli uccelli comuni in Europa è stato evidenziato un “moderato declino” delle popolazioni nel lungo periodo, 1980-2006, e nel breve periodo, 1990-2006 (PECBMS, 2009).

Secondo le previsioni proposte nel modello distributivo riportato da Huntley *et al.* (2007), l’areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si estenderà maggiormente verso nord e la specie scomparirà da tutta la Penisola italiana, mantenendo popolazioni solo sull’arco alpino.

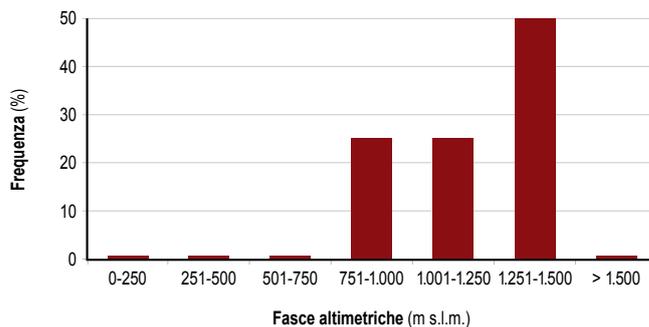
La popolazione italiana è stimata tra 200.000-400.000 coppie, con un “valore” conservazionistico di 37,6 (media gen. 50,4) a livello nazionale (Brichetti e Fracasso, 2008).

Stefano Laurenti

Distribuzione ambientale (N = 2)



Distribuzione altitudinale (N = 4)



FIORRANCINO *Regulus ignicapilla*

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sylviidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

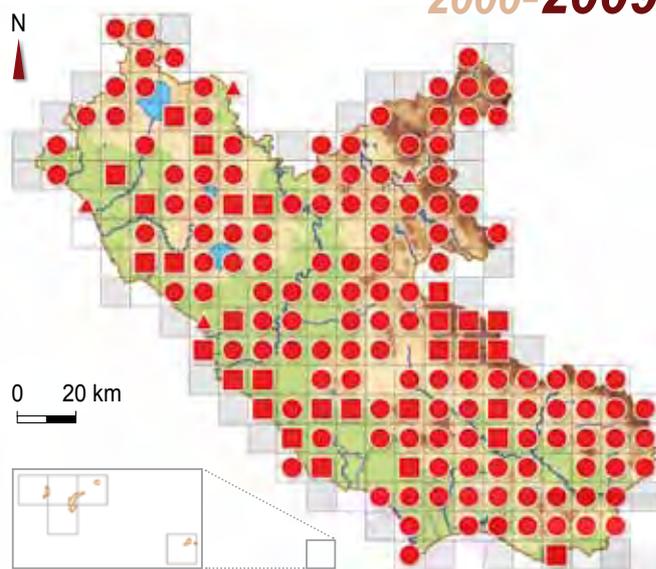
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione europea, con un areale riproduttivo incentrato in Europa centrale e mediterranea. Nella Regione Palearctica sono riconosciute quattro sottospecie: in Italia è presente *R. i. ignicapilla*. Le diverse popolazioni mostrano un comportamento migratorio differente: quelle meridionali sono principalmente residenti e quelle settentrionali ed orientali sono essenzialmente migratrici e si dirigono a S ed W per svernare nel Mediterraneo e nei paesi dell'Europa occidentale (Spina e Volponi, 2008b). Parzialmente sedentaria e nidificante nella penisola italiana e sulle principali isole; la distribuzione presenta ampie lacune nella Pianura Padana e sul versante adriatico fino alla Puglia. Più frequente e diffusa nell'Appennino centro-meridionale e lungo il versante tirrenico; risulta più rara e localizzata sulle Alpi ed in Sicilia (Brichetti e Fracasso, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Ampiamente distribuita sul territorio regionale, sia nei comprensori pianeggianti costieri che in quelli montani: è stata rilevata in 162 quadranti (79,4%). Nel 18% di questi (n = 29) risulta nidificante certa, probabile nel 79,6% (n = 129) ed eventuale soltanto nel 2,5% (n = 4). Rispetto al precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) la specie mostra un ampliamento dell'area di distribuzione: 111 UR occupate nel 1995 contro le attuali 162, con un incremento dello status di "probabile nidificante" al 79,6% (n = 129), definito in passato al

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	29	17,9%
●	PROBABILE	129	79,6%
▲	EVENTUALE	4	2,5%
TOTALE		162	79,4%

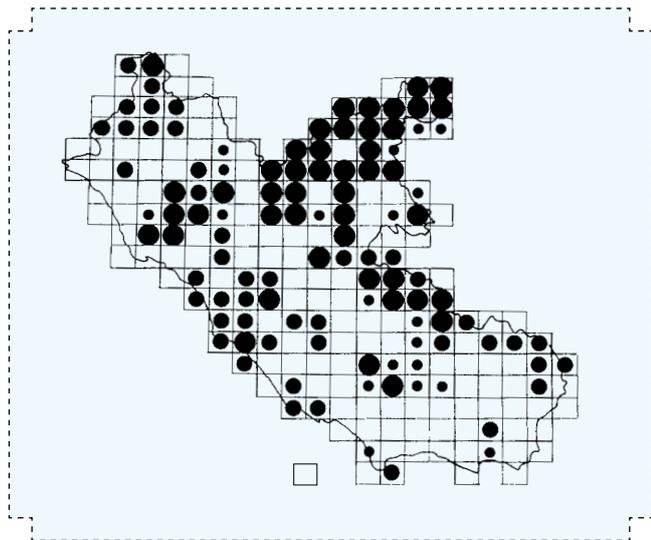
40,5% (45 UR). L'incremento notevole delle UR dove è stata riscontrata "probabile nidificante", pari al 39,1%, può inoltre essere messo in relazione anche con l'aumentato sforzo di campionamento.

La carta interpolata associata a questa specie comune evidenzia delle consistenze maggiori lungo la fascia appenninica, con valori compresi tra 0,05 e 0,1 cp/10 stazioni, e abbondanze minori associate ai comprensori collinari e costieri. Questo modello predittivo non sembra coerente con quanto rilevato in altri studi precedentemente svolti nel Lazio che mostrano densità e abbondanze maggiori nei comprensori di pianura e collinari (2,8-9,4 cp/10 ha; 5,2-7,5 ind./km; Battisti, 1986; Ianniello, 1987; Bernoni *et al.*, 1989a; Sarrocco e Sorace, 1997; Fraticelli, 2004) rispetto a quelli interni altocollinari e montani (1,6 cp/10 ha; 0,17-1,43 cp/km; 2,0-2,8 ind./km; Bernoni *et al.*, 1989b; Sorace, 1996; Sarrocco e Sorace, 2009 dati inediti). Queste difformità dei risultati andrebbero indagate in modo più approfondito, tenendo anche in considerazione i cambiamenti climatici ed ambientali avvenuti negli ultimi due decenni.

Preferenze ambientali nel Lazio

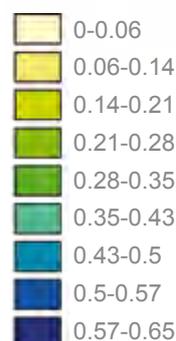
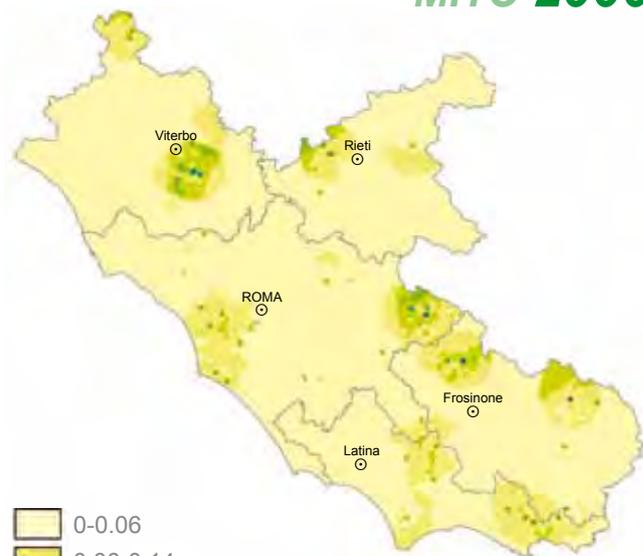
Nidifica in zone boschive, con preferenza per le latifoglie (oltre il 60% delle osservazioni), non disdegnando le formazioni di conifere ed i boschi misti. Presente altresì nei parchi urbani ed in aree con verde attrezzato. È stato inoltre trovato anche nelle zone ecotonali con vegetazione erbacea ed arbustiva. Praticamente

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	46	41,4%
●	PROBABILE	45	40,5%
●	EVENTUALE	20	18,0%
	TOTALE	111	52,6%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

presente quasi ovunque nei rilievi della regione e nelle aree boscate: dal piano basale, dove raggiunge le massime frequenze di occupazione nella fascia altimetrica dei 0-250 m (circa il 30% delle osservazioni) e in quella collinare (24%), fino ad oltre 1.500 m di quota, in faggete appenniniche, anche se oltre i 1.000 m di quota le osservazioni sono molto più sporadiche. È assente solo nelle zone pianeggianti o collinari con coltivi aperti senza adeguata copertura arborea.

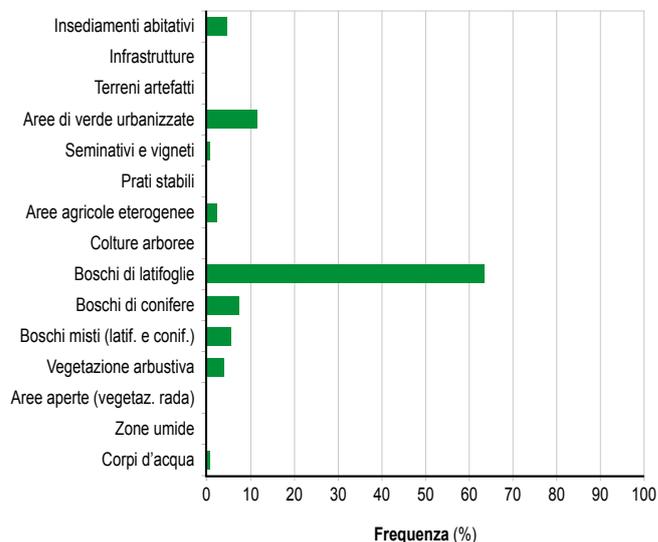
Status e conservazione

La popolazione europea è stimata in oltre 3,3 milioni di coppie e mostra una tendenza demografica stabile o in incremento (BirdLife International, 2004).

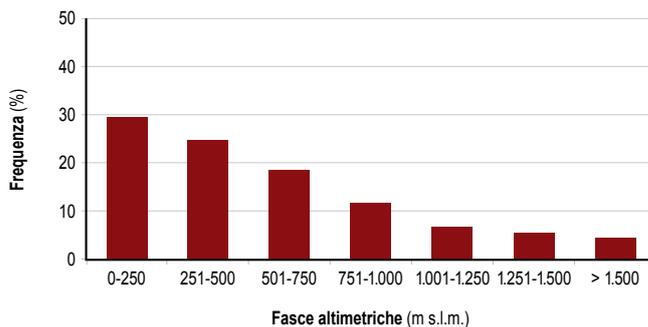
La popolazione nazionale è compresa in 300.000-600.000 coppie ed è considerata in espansione di areale, soprattutto nelle regioni settentrionali (Brichetti e Fracasso, 2008). Con un "valore" conservazionistico di 41,4 (media gen. 50,4) a livello nazionale (Brichetti e Fracasso, 2008), la specie si colloca nel Lazio fra quelle in aumento negli ambienti favorevoli. La riconquista da parte del bosco di ambienti ecotonali, dovuto anche alla riduzione dei terreni coltivati, ha avuto certamente un esito favorevole sull'espansione della specie.

Stefano Laurenti

Distribuzione ambientale (N = 303)



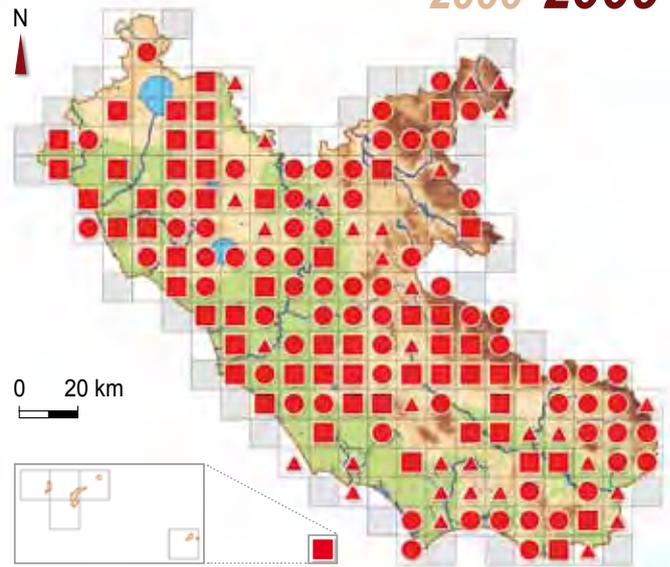
Distribuzione altitudinale (N = 374)



PIGLIAMOSCHE *Muscicapa striata*

2000-2009

Brendan Doe



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Muscicapidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	55	35,5%
●	PROBABILE	68	43,9%
▲	EVENTUALE	32	20,6%
TOTALE		155	76,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica, presente in tutta l'Europa con popolazioni maggiormente consistenti in Russia (circa il 50% della popolazione stimata), Bielorussia, Finlandia e Svezia (BirdLife International, 2004). Nel Paleartico occidentale sono segnalate cinque sottospecie delle quali due interessano l'Italia, dove sono migratrici nidificanti. La sottospecie *tyrrhenica* è presente in Sardegna e lungo tutta la costa tirrenica, compresa quella laziale. La sottospecie nominale occupa invece in maniera diffusa il resto della penisola, con esclusione delle aree montane più elevate di Alpi e Appennino; nel meridione l'areale si fa più frammentato con ampi spazi non occupati in Puglia e, in modo più limitato, in Basilicata e Calabria, mentre in Sicilia è presente in maniera localizzata.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

È presente in maniera diffusa su tutto il territorio regionale, con lacune che si ampliano nel viterbese, nella zona costiera meridionale e nell'entroterra reatino. Quest'ultimo dato contrasta con quanto era stato evidenziato nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) in cui la specie era segnalata in tutte le unità di rilevamento della Provincia di Rieti, con presenza più localizzata in altre aree della regione. Rispetto al precedente Atlante si registra comunque un lieve aumento delle unità di rilevamento occupate.

Per quanto riguarda dati recenti sulla presenza della specie nel Lazio, nel Parco dell'Appia Antica la

specie è segnalata in modo molto rarefatto (Taffon *et al.*, 2008) ed è inoltre presente in molte aree protette del sistema RomaNatura (Sarocco *et al.*, 2002). A conferma della variazione nella distribuzione negli anni, nel sito costiero dell'Oasi WWF "Bosco di Palo" a distanza di 20 anni la specie non è stata più rilevata in un'area in cui era presente seppure con una frequenza molto bassa (Fratelli, 2003).

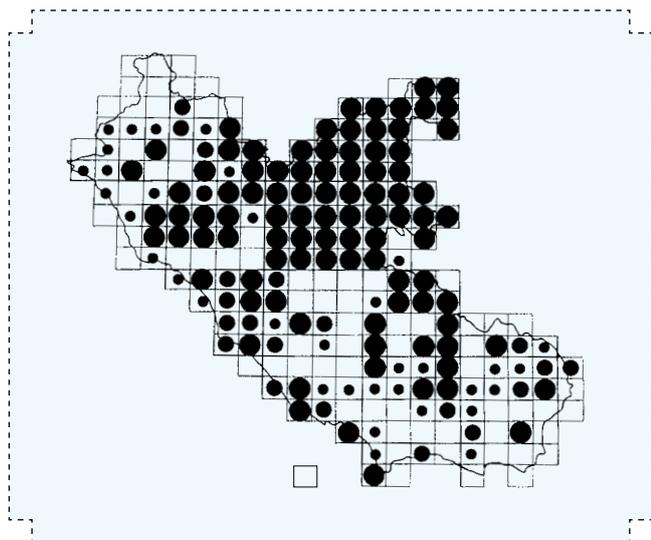
Le elaborazioni ricavate dai dati MITO sul territorio regionale fanno emergere una presenza discontinua, con poche aree nella zona dei Monti Lucretili in cui si sono raggiunte densità vicine o superiori a 0,10 coppie stimate/10 punti di ascolto. Questi dati si accordano con quanto osservato su base nazionale per la sottospecie nominale (Brichetti e Fracasso, 2008).

Preferenze ambientali nel Lazio

In analogia con quanto registrato su base nazionale, più dei tre quarti delle segnalazioni si riscontrano al di sotto dei 600 m, anche se la specie è stata osservata sporadicamente fino a 1.800 m di quota.

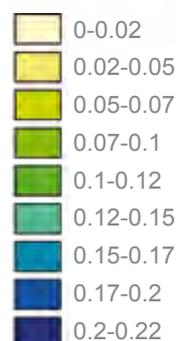
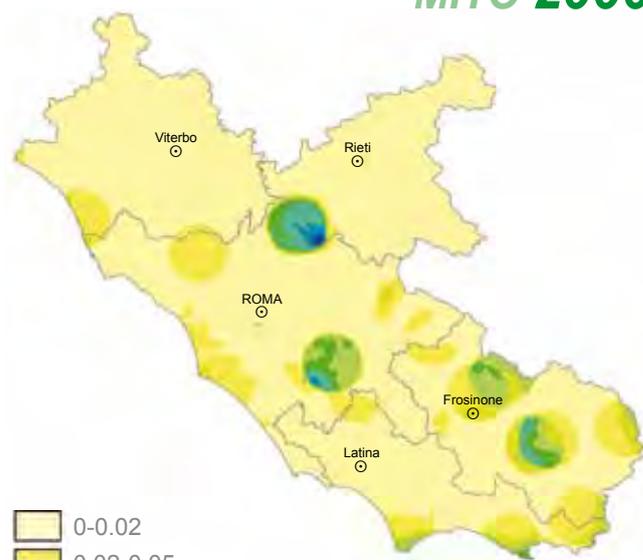
Per quanto riguarda gli ambienti naturali e seminaturali, i boschi di latifoglie sono quelli maggiormente frequentati, seguiti dalle aree agricole eterogenee e dalla vegetazione arbustiva ed erbacea. Da sottolineare un numero consistente di segnalazioni in ambiti a matrice fortemente modificata dall'azione antropica quali aree urbanizzate e aree di verde attrezzato, con quasi un quarto delle segnalazioni totali. Del resto, studi condotti nel Regno Unito hanno fatto emergere

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	94	62,7%
●	PROBABILE	21	14,0%
●	EVENTUALE	35	23,3%
	TOTALE	150	71,1%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

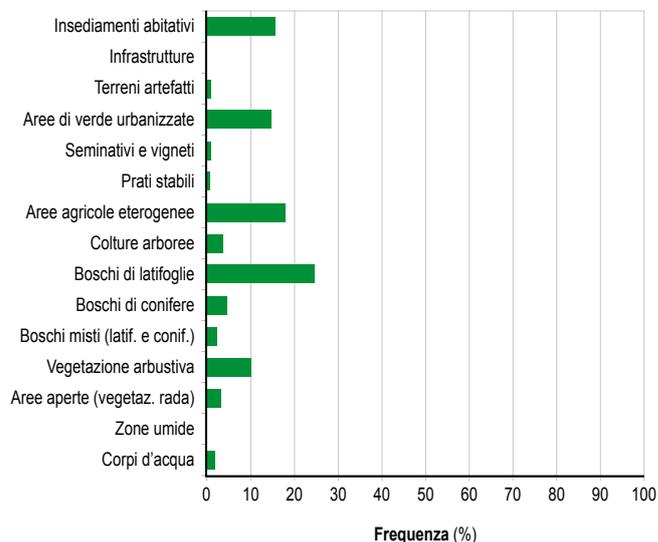
una più elevata produttività delle popolazioni che nidificano nei giardini rispetto a quelle presenti in ambienti boschivi e agricoli (Stevens *et al.*, 2007).

Status e conservazione

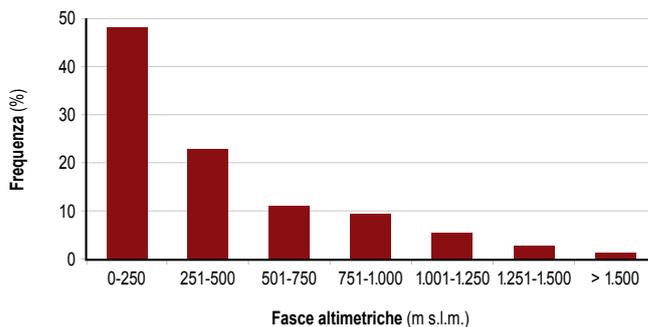
A livello europeo questo Muscicapide è segnalato come SPEC 3 (stato sfavorevole di tutela): la sua popolazione è stata infatti soggetta a un moderato decremento negli anni 1970-90, senza un recupero nel periodo successivo (BirdLife International, 2004). Non ha comunque cambiato la propria classificazione rispetto alla precedente opera di valutazione dello stato degli uccelli in Europa (Tucker e Heath, 1994), né è inserita nelle liste rosse continentale o nazionale. Nel progetto sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata in “moderato declino” (PECBMS, 2009). In Italia è stimata una consistenza di 200.000-400.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2008). Nell’ambito dell’avifauna nidificante il Pigliamosche non presenta un elevato valore ornitologico: 33,6 contro il valore medio di 42,9 per tutti i Passeriformi nidificanti (Brichetti e Gariboldi, 1997).

Localmente la perdita di habitat negli ambienti rurali e l’uso diffuso dei pesticidi possono rappresentare minacce alla conservazione, anche se la progressiva colonizzazione di ambienti maggiormente antropizzati può compensare le riduzioni locali registrate negli ambienti naturali.

Distribuzione ambientale (N = 220)



Distribuzione altitudinale (N = 272)

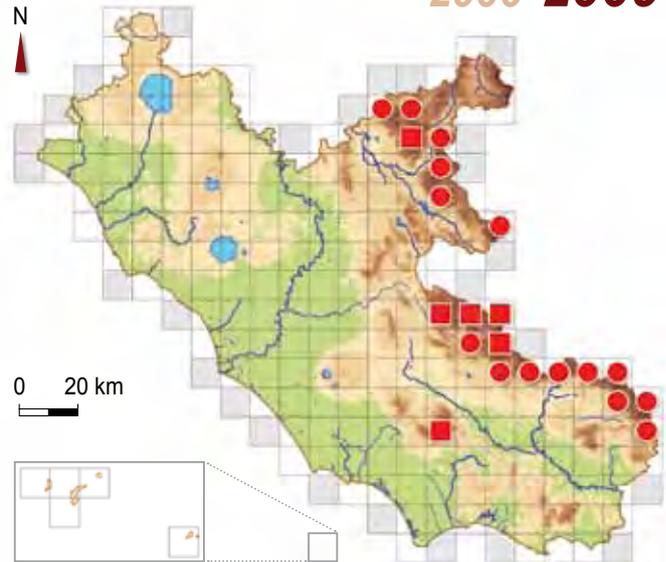


Pietro Politi

BALIA DAL COLLARE *Ficedula albicollis*

2000-2009

Paul Harris



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Muscicapidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	6	28,6%
●	PROBABILE	15	71,4%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		21	10,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a corotipo europeo, occupa le medie latitudini del Palearctico occidentale, attraverso il centro Europa fino alla Russia sud occidentale. Alcune popolazioni più o meno isolate sono presenti su alcune isole svedesi e lungo la penisola italiana. In Italia è un migratore regolare (Spina e Volponi, 2008b), nidificante localizzato (Brichetti e Fracasso, 2008), con un'area di distribuzione discontinua e frammentata che comprende le Prealpi lombarde e piemontesi e la dorsale appenninica centro-meridionale.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Le aree occupate sono concentrate lungo l'Appennino, nel settore nord-orientale e meridionale, e in parte dell'Antiappennino (Monti Lepini), per un totale di 21 UR occupate (10%). Dal confronto con il precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) sembra evidenziarsi una contrazione dell'areale, in quanto la specie risulta assente in alcune aree appenniniche (Monti della Laga) e del preappennino in cui in precedenza era segnalata. Mentre l'assenza in aree appenniniche meridionali negli anni '90 sembra dovuta con probabilità ad una carenza di copertura.

Le densità della specie nei siti appenninici sono in genere inferiori di quelle riportate in altre aree europee (Cramp e Perrins, 1993). In una faggeta sui Monti Reatini, sono state registrate densità comprese tra 0,5 e 4,8 coppie per 10 ettari analoghe a quelle rilevate in comprensori appenninici abruzzesi (Sarrocchio *et al.*, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

La Balìa dal collare è un passeriforme legato ai boschi montani e submontani maturi in buono stato di conservazione. Nell'Appennino occupa principalmente le faggete mature, tra i 1.200 e i 1.800 m di quota. Sulle Alpi invece nidifica principalmente in querceti maturi e radi ed in castagneti termofili, a quote comprese tra i 450 e i 700 m.

Nel Lazio, tutte le segnalazioni presenti nell'archivio si riferiscono a quote superiori ai 1.000 m (media = 1501, DS = 234), con il 50% delle osservazioni oltre i 1.500 m di quota.

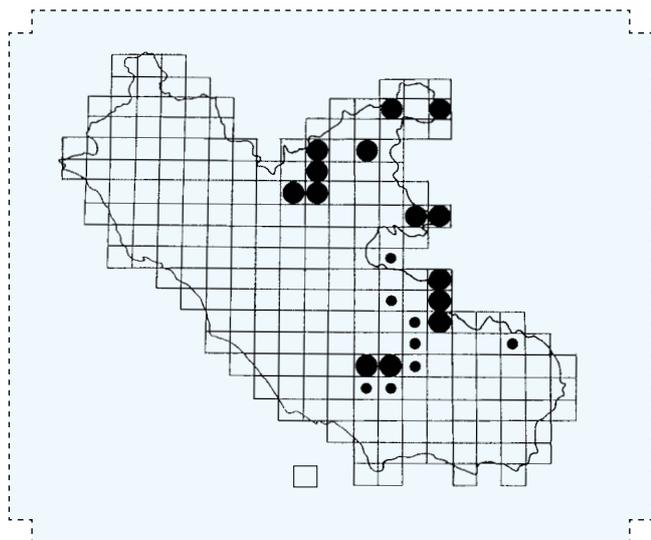
La popolazione nidificante nel Lazio, stimata in 101-1.000 coppie nel precedente Atlante, è probabilmente una sottostima della reale situazione; infatti dalle densità ottenute in alcuni siti regionali e dall'estensione dei boschi montani laziali si può presumere che questa possa superare le 1.000 coppie riproduttive (cfr. Sarrocchio e Calvario, 2004).

Status e conservazione

La Balìa dal collare è inclusa tra le specie di interesse comunitario (all. I Dir. Uccelli 2009/147/CE).

Secondo il rapporto di BirdLife International (2004) risulta in moderato incremento e viene quindi considerata Non-SPEC con status "sicuro". Anche la Red List IUCN 2009 sottolinea l'incremento numerico della Balìa dal collare considerandola non minacciata. Nel progetto di monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata in "moderato incremen-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	14	63,6%
●	PROBABILE	—	—
•	EVENTUALE	8	36,4%
TOTALE		22	10,4%



Paul Harris

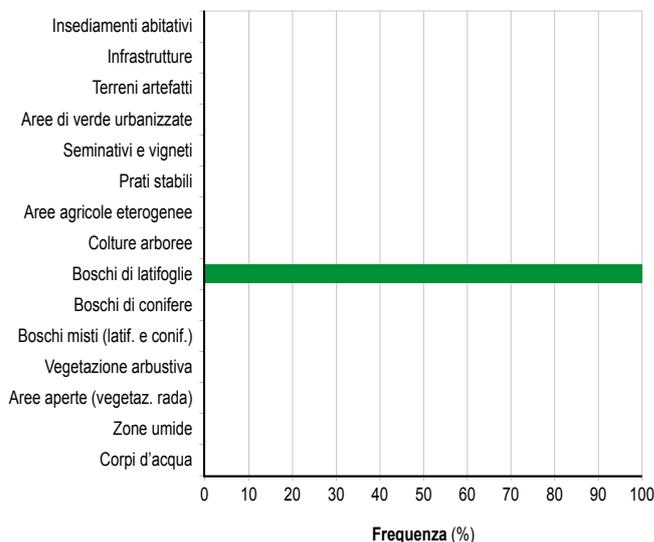
to” nel periodo 1982-2006 (PECBMS, 2009). Tuttavia, in accordo con le previsioni del modello riportato in Huntley *et al.* (2007), l’areale europeo potenziale della specie nel tardo XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali, con una probabile scomparsa dall’Appennino centrale.

Nella Lista Rossa nazionale la Balia dal collare è inserita tra le specie “a basso rischio” (LIPU e WWF, 1999). Nel nostro Paese si trova al limite sud-occidentale dell’areale, con una consistenza numerica alquanto ridotta: BirdLife International (2004) stima 2.000-4.000 coppie, mentre Brichetti e Fracasso (2008) 1.000-3.000 coppie nidificanti, con popolazioni stabili e fluttuazioni locali. Le popolazioni più numerose sembrano essere quelle dell’Appennino centro-meridionale (Meschini e Frugis, 1993).

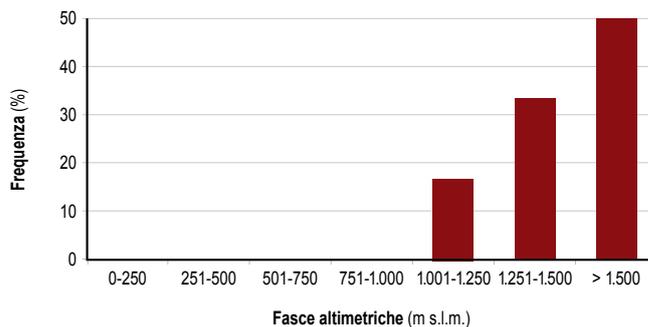
La Balia dal collare è un tipico nidificante delle cavità degli alberi e fa parte di quella che si può definire la “biocenosi del legno morto”, in quanto è legata sia per il sito riproduttivo che per l’alimentazione alla presenza di alberi deperienti e vetusti, per tale motivo è particolarmente sensibile alla gestione forestale, che dovrebbe prevedere in mantenimento di un governo a fustaie pluristratificate, con isole di alberi maturi e abbondante necromassa legnosa.

Stefano Sarrocco e Alberto Sorace

Distribuzione ambientale (N = 24)



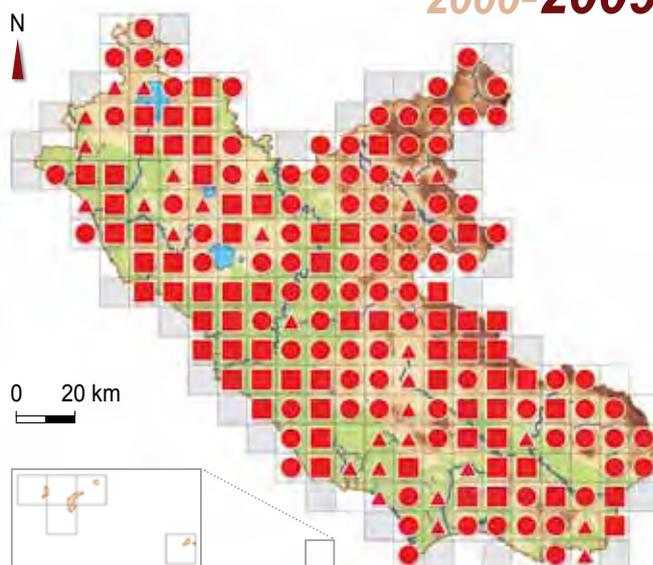
Distribuzione altitudinale (N = 36)



CODIBUGNOLO *Aegithalos caudatus*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Aegithalidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	66	35,7%
●	PROBABILE	90	48,6%
▲	EVENTUALE	29	15,7%
TOTALE		185	90,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo euroasiatico. Diverse sottospecie nidificano in Europa, ad eccezione di Islanda e parte delle isole mediterranee e del nord della Fennoscandia. Popolazioni molto numerose sono presenti in Russia, Turchia, Francia e Spagna.

Principalmente sedentaria, compie irregolari movimenti invasivi e dispersivi, in genere su brevi distanze (Cramp e Perrins, 1993; Brichetti, 1997; BirdLife International, 2004). In Italia è sedentaria, nidificante, migratrice regolare, svernante.

La sottospecie *A. c. italiae* è distribuita su quasi tutto il territorio nazionale, tranne Sardegna e Penisola Salentina, dove manca, e Sicilia, dove è sostituita dall'endemita *A. c. siculus* (Cramp e Perrins, 1993; Merschini e Frugis, 1993; Brichetti e Massa, 1998). Dati di inanellamento indicano che il Codibugnolo è residente nel nostro paese, con movimenti che non superano nella maggior parte dei casi i 15 km.

Con due sole ricatture di individui inanellati all'estero (Francia meridionale, Finlandia), anche gli spostamenti di individui da altre nazioni verso l'Italia sembrano ridotti (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione è risultata molto ampia e la specie è in genere molto diffusa e comune, ad eccezione delle Isole Ponziane. Le poche lacune riscontrate, a volte riguardanti unità di rilevamento marginali con ridotte estensioni di territorio laziale, sono molto probabil-

mente da imputare a incompleta copertura d'indagine. Il primo Atlante regionale presenta una distribuzione simile all'attuale, ma con più ampi vuoti, verosimilmente dovuti a un maggior difetto di rilevamento (Boano *et al.*, 1995).

La popolazione nazionale, stabile, è approssimativamente stimata in 100.000-500.000 coppie (BirdLife International, 2004), mentre stime dell'attuale consistenza della popolazione regionale di Codibugnolo non sono disponibili. Comunque, è ipotizzabile che rientri almeno nell'intervallo 1.000-10.000 coppie.

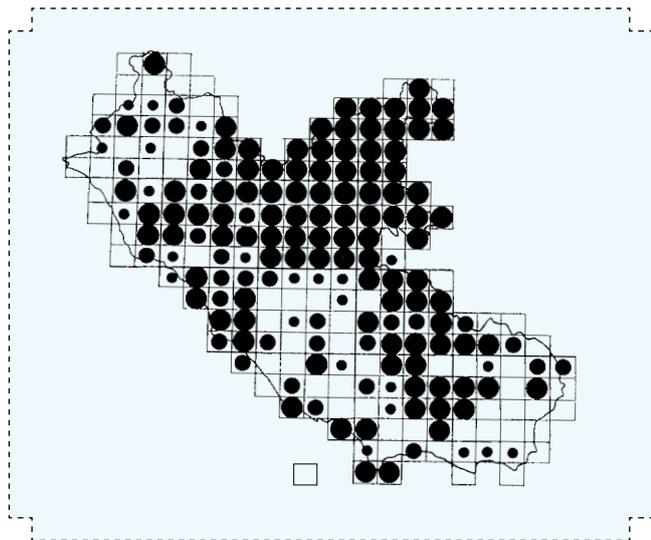
Preferenze ambientali nel Lazio

Su 381 dati ambientali, il 64% è stato raccolto in boschi di latifoglie (di diverse tipologie, ma in prevalenza querceti caducifogli), il 10% in aree urbanizzate e di verde attrezzato (soprattutto giardini e parchi urbani), il 10% in zone agricole, il 10% in vegetazione arbustiva o erbacea, solo il 3% in boschi di conifere o misti di conifere e latifoglie e il 3% in altri ambienti.

Densità fino a circa 0,15-0,20 coppie per 10 punti di ascolto sono state evidenziate nella carta interpolata ottenuta con i dati del progetto MITO2000 per alcuni dei più rappresentativi complessi forestali di ciascuna provincia, con minimi registrati invece in aree antropizzate di pianura.

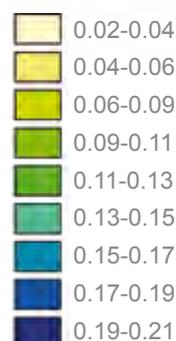
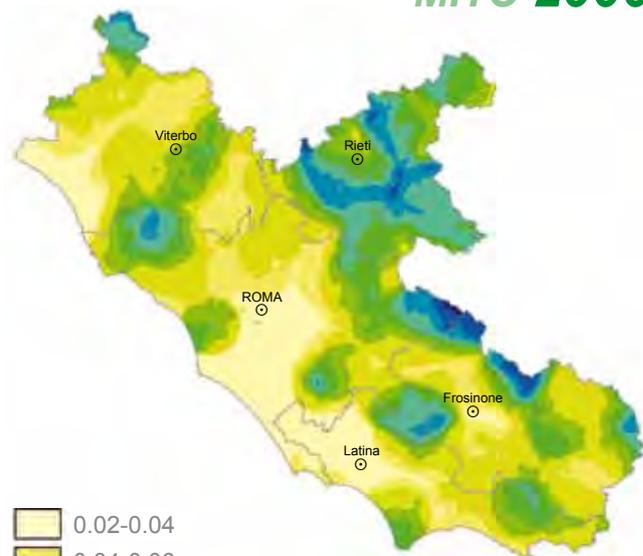
Dei 512 dati altimetrici, il 92% è collocato al di sotto dei 1.000 m s.l.m. Solo quattro osservazioni sono state effettuate oltre i 1.500 m, con massimo di circa 1.650 m a Fonte della Moscova (Monti Simbruini, FR).

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	104	65,0%
●	PROBABILE	32	20,0%
●	EVENTUALE	24	15,0%
	TOTALE	160	75,8%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

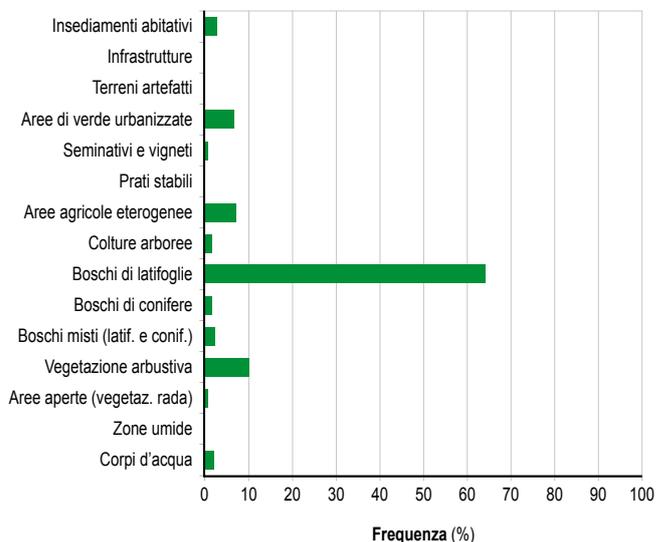
Lo stato di conservazione in Europa, considerato "favorevole" (Non-SPEC, status "sicuro") a inizio anni '90 (Tucker e Heath, 1994), è rimasto invariato (BirdLife International, 2004). Anche i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme*, relativi al periodo 1996-2007, confermano che l'andamento demografico della specie è stabile (PECBMS, 2009).

In Italia, nel periodo 1990-2000, l'andamento di Codibugnolo è risultato stabile (BirdLife International, 2004) mentre i dati raccolti per il progetto MITO2000 nel periodo 2000-2005, indicano che la tendenza demografica della specie è incerta (www.mito2000.it). Solo la sottospecie endemica siciliana *A. c. siculus* è considerata "a più basso rischio" e "prossima alla minaccia" nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

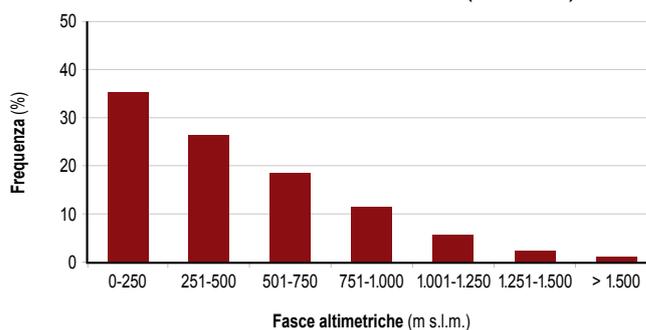
La specie non è inclusa nelle Liste Rosse del Lazio (Arcà e Petretti, 1984; Boano *et al.*, 1995).

Michele Cento

Distribuzione ambientale (N = 381)



Distribuzione altitudinale (N = 512)



CINCIARELLA *Cyanistes caeruleus*



William Vivarelli

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Paridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo europeo, con una distribuzione pressoché uniforme in tutto il continente, ad eccezione di un'ampia parte della Penisola Scandinava e delle più alte quote delle montagne (Cramp e Perrins, 1993).

In Italia la specie è distribuita in tutta la Penisola e nelle isole maggiori, mostrando una evidente frammentazione nelle regioni del nord-est e in Puglia (Menschini e Frugis, 1993).

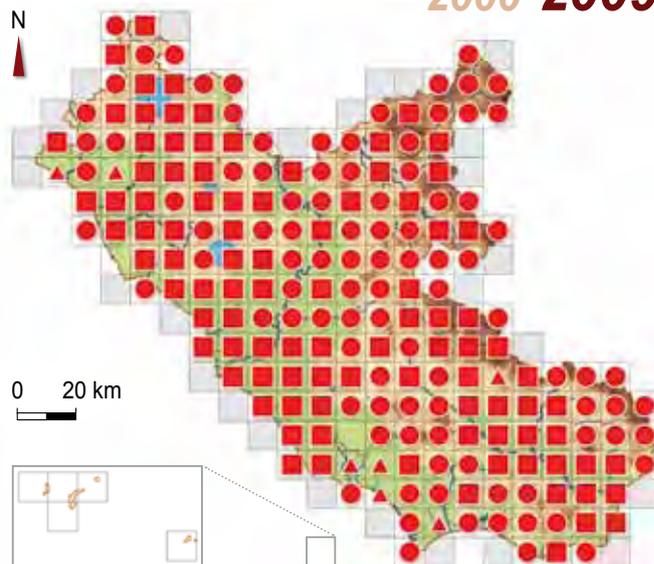
Le popolazioni dei paesi meridionali e centrali europei sono tendenzialmente sedentarie mentre quelle dei paesi nordici sono parzialmente migratrici. Si ignora se questi contingenti migratori interessino anche il Lazio. Nell'Italia peninsulare la Cinciarella è presente con la sottospecie tipo.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie è distribuita in maniera pressoché uniforme su tutta la Regione anche se con densità non omogenea.

Da un confronto con la distribuzione riportata in Boano *et al.* (1995) si potrebbe ipotizzare una estensione dell'areale, la presenza essendo passata dalle 184 unità di rilevamento rilevate nel periodo 1983-1986 alle attuali 201. Questa differenza è però probabilmente da imputare a carenze di rilevamento del precedente studio. Non sono disponibili stime, neppure approssimative, sulla consistenza numerica della popolazione laziale.

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	97	48,3%
●	PROBABILE	97	48,3%
▲	EVENTUALE	7	3,5%
TOTALE		201	98,5%

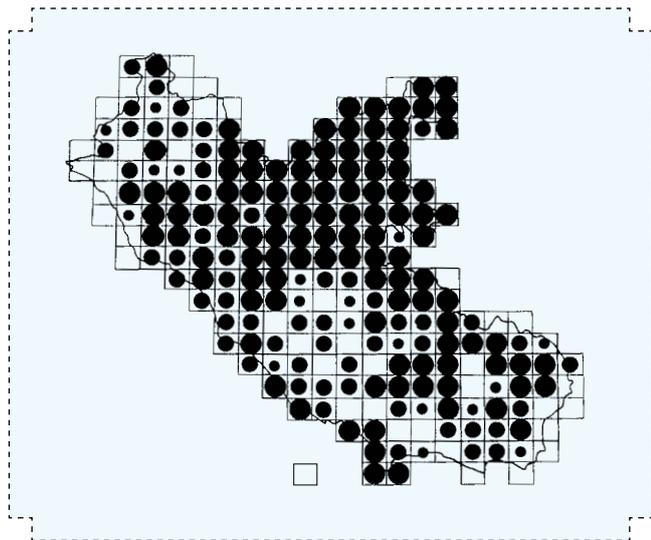
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie è chiaramente legata alle formazioni boschive di latifoglie, ma non disdegna gli ambienti urbani frequentando parchi pubblici, giardini e viali alberati. Il grafico relativo alle fasce altimetriche, in cui la specie è presente, pur evidenziando una forte adattabilità della Cinciarella nei confronti di questa variabile ambientale, mostra una spiccata preferenza per la fascia al di sotto dei 250 m s.l.m. Il limite altitudinale è probabilmente definito non da caratteristiche endogene della specie, ma da quello di distribuzione delle specie arboree caducifoglie a cui è legata. Anche la densità della specie, non uniforme in tutta la Regione, è probabilmente influenzata da questa variabile. La specie non disdegna le aree urbanizzate raggiungendo nei parchi urbani di Roma alte densità (oss. pers.).

Status e conservazione

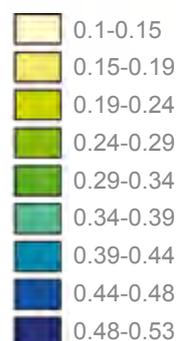
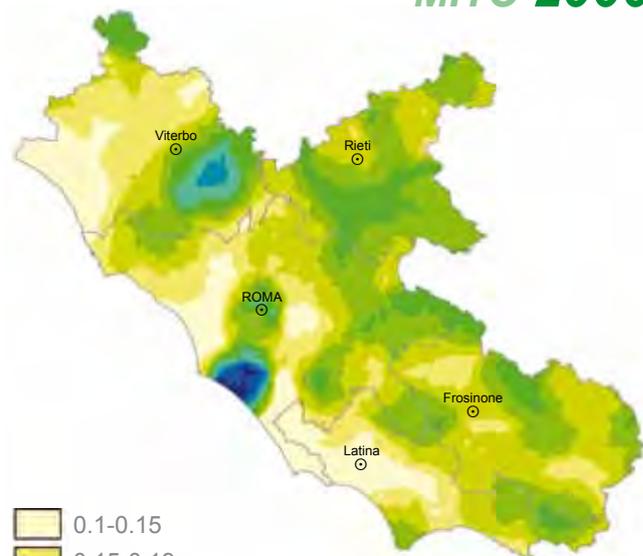
La popolazione europea di Cinciarella è considerata stabile, con una popolazione in Europa stimata in 2044 milioni di coppie (BirdLife International, 2004). Tuttavia, i dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, indicano che l'andamento demografico della specie è caratterizzato da moderato incremento. La popolazione italiana è stimata in 100.000-500.000 coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997). Questa specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF 1999). Le minacce che potrebbero gravare su questa specie sono da ricercare localmente nell'utilizzo di fito-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	111	60,3%
●	PROBABILE	55	29,9%
●	EVENTUALE	18	9,8%
	TOTALE	184	87,2%

MITO 2000



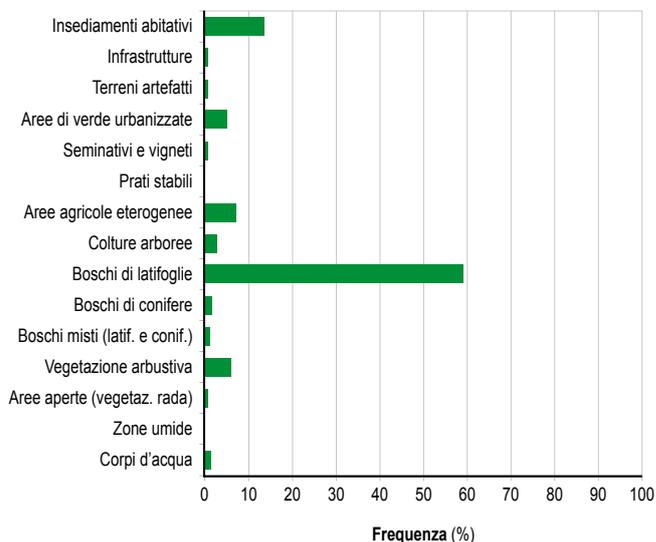
— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

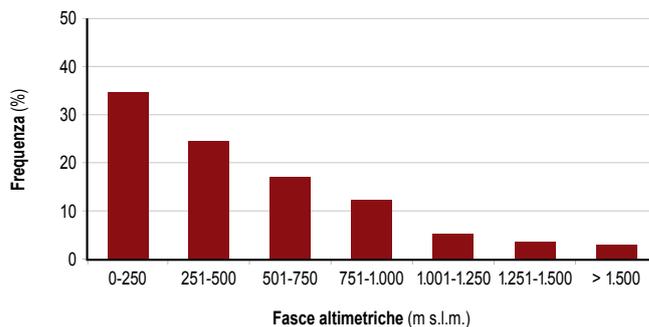
farmaci nelle coltivazioni di essenze legnose, utilizzate sia per i frutti, sia per il legno, e nella eliminazione dei vecchi alberi che, con le loro cavità, offrono siti ideali alla nidificazione. Altro rischio che può correre localmente questa specie è rappresentato dall'aumento delle popolazioni di Ratto nero *Rattus rattus*, molto spesso legato all'antropizzazione. Questo mammifero, ad abitudini anche arboricole, può risultare un predatore molto efficiente nei confronti dei nidi di questa specie. I possibili futuri cambiamenti climatici, che potrebbero interessare anche la nostra Regione, potrebbero creare problemi di sincronia tra il maggior bisogno di alimento richiesto dai *pulli* e la disponibilità di larve di lepidotteri, loro principale risorsa trofica (Dias e Blondel, 1996), con una conseguente diminuzione del tasso d'involo (Visser *et al.*, 2003).

Fulvio Fraticelli

Distribuzione ambientale (N = 649)



Distribuzione altitudinale (N = 992)

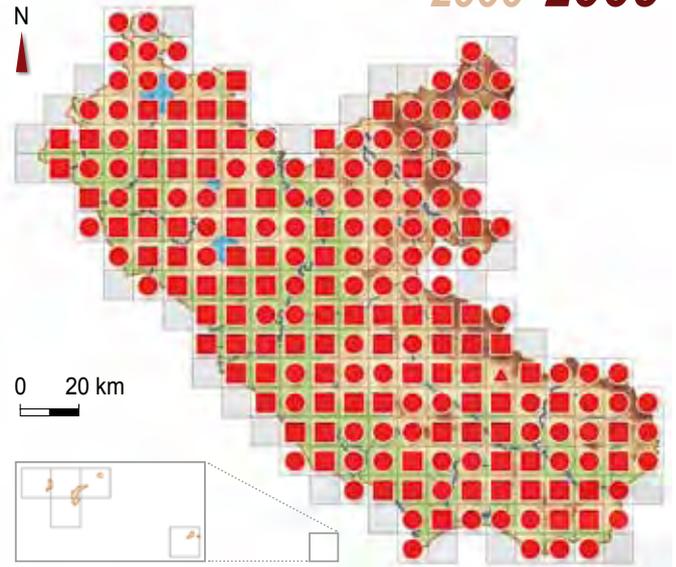


CINCIALLEGRA *Parus major*

Flavio Monti



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Paridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	91	44,8%
●	PROBABILE	111	54,7%
▲	EVENTUALE	1	0,5%
TOTALE		203	99,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo paleartico-orientale. In Europa nidifica in gran parte del continente ad esclusione delle aree più settentrionali e le alte quote delle catene montuose. In Italia la specie è distribuita in tutta la penisola e nelle isole maggiori (Meschini e Frugis, 1993). Le popolazioni dei paesi europei meridionali e di quelli centrali sono tendenzialmente sedentarie, mentre quelle dei paesi nordici sono parzialmente migratrici. Si ignora se questi contingenti migratori interessino anche il Lazio. Non è chiara la posizione sistematica delle popolazioni nidificanti nel Lazio poiché questa Regione potrebbe essere un'area di transizione tra *Parus m. major*, presente nelle regioni settentrionali, e *Parus m. aphrodite* tipica del sud della Penisola. Le differenze tra questi due *taxa* sono comunque molto poco marcate (Vaurie, 1959).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Distribuita in maniera pressoché uniforme su tutta la Regione. Da un confronto con la distribuzione riportata in Boano *et al.* (1995) si potrebbe ipotizzare una estensione dell'areale, essendo passata la presenza dalle 193 unità di rilevamento rilevate nel periodo 1983-1986, alle attuali 203. Questa differenza è però probabilmente da imputare a carenze di rilevamento del precedente studio. In formazioni boschive di querce sono state riscontrate densità nel periodo riproduttivo molto alte in confronto al resto dell'Europa (Fraticeili e Sarrocco, 1984; Bernoni *et al.*, 1989a). Densità alte

si riscontrano comunque anche in aree di non alto valore naturalistico (Bernoni *et al.*, 1989b). Non sono però disponibili stime sulla consistenza numerica della popolazione laziale.

Preferenze ambientali nel Lazio

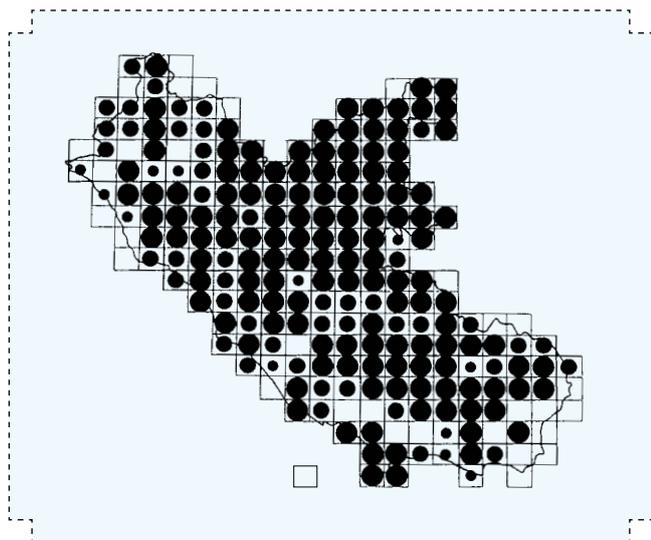
La specie è chiaramente legata alle formazioni boschive di latifoglie, ma occupa anche gli ambienti urbani frequentando parchi pubblici, giardini e viali alberati. Il grafico relativo alle fasce altimetriche, in cui la specie è presente, evidenzia la forte adattabilità della Cinciallegra nei confronti di questa variabile ambientale, mostrando comunque una preferenza per le quote comprese tra 500 e 750 m s.l.m.. Il limite altitudinale è probabilmente definito non da una selezione effettuata dalla specie, ma da quello delle specie arboree caducifoglie. Anche la densità della specie, non uniforme in tutta la Regione, è probabilmente influenzata da questa variabile.

Status e conservazione

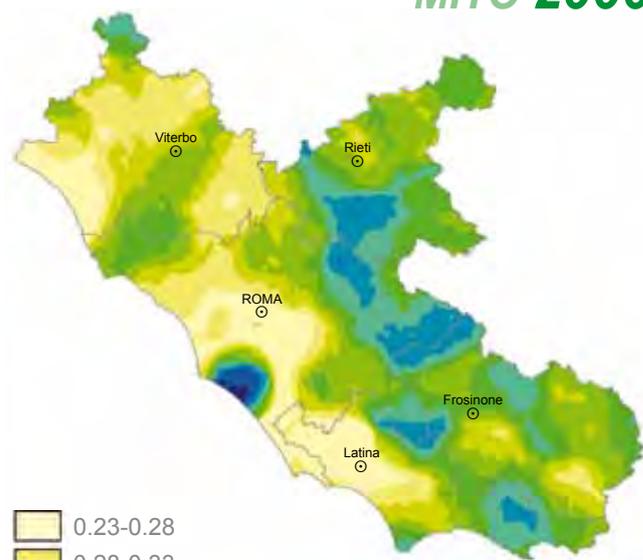
La popolazione europea di Cinciallegra è considerata stabile con una popolazione stimata in 4.691 milioni di coppie (BirdLife International, 2004). I dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, confermano che l'andamento demografico della specie è caratterizzato da stabilità. La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). La popolazione italiana è stimata in 1.000.000-2.000.000

1983-1986

MITO 2000



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	135	69,9%
●	PROBABILE	46	23,8%
●	EVENTUALE	12	6,2%
	TOTALE	193	91,5%



di coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997). Le minacce che potrebbero gravare su questa specie sono da ricercare localmente nell'utilizzo di fitofarmaci nelle coltivazioni di essenze legnose, utilizzate sia per i frutti, sia per il legno, e nella eliminazione dei vecchi alberi che, con le loro cavità, offrono siti idonei alla nidificazione.

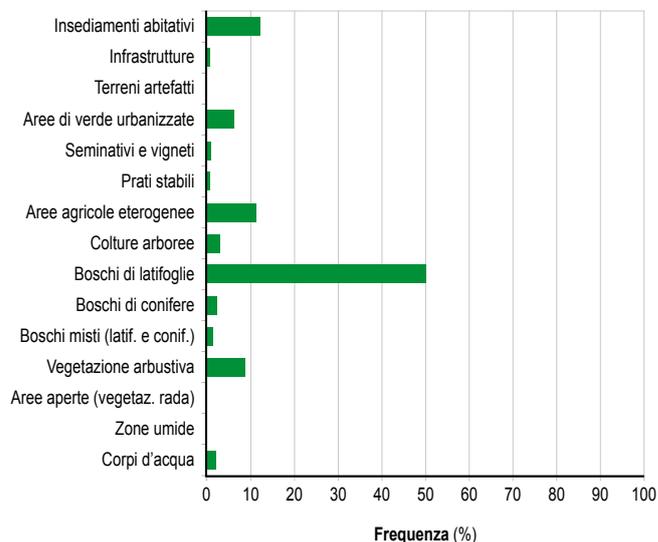
Altro rischio che può correre localmente è rappresentato dall'aumento delle popolazioni di Ratto nero *Rattus rattus*, molto spesso legato all'antropizzazione. Questo mammifero, ad abitudini anche arboricole, può risultare un predatore molto efficiente nei confronti dei nidi di questa specie.

I possibili futuri cambiamenti climatici, che potrebbero interessare anche la nostra Regione, potrebbero creare problemi di sincronia tra il maggior bisogno di alimento richiesto dai *pulli* e la disponibilità di larve di lepidotteri, loro principale risorsa trofica (Gibb, 1955) con una conseguente diminuzione del tasso d'involto (Visser *et al.*, 2003).

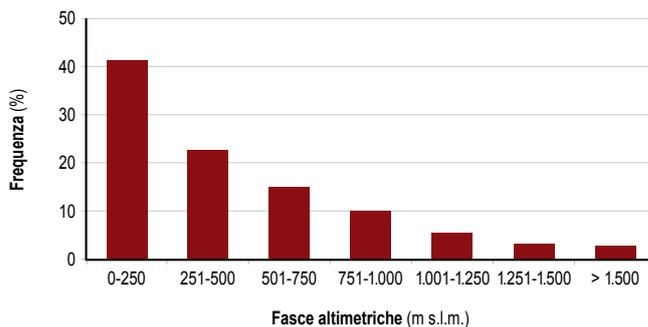
Anche l'inquinamento può creare problemi nella disponibilità di specifici alimenti che si evidenzia con alterazioni della normale colorazione (Fratlicelli, 2001), fenomeno che potrebbe creare alterazioni nella struttura sociale della specie.

Fulvio Fraticelli

Distribuzione ambientale (N = 864)



Distribuzione altitudinale (N = 1335)

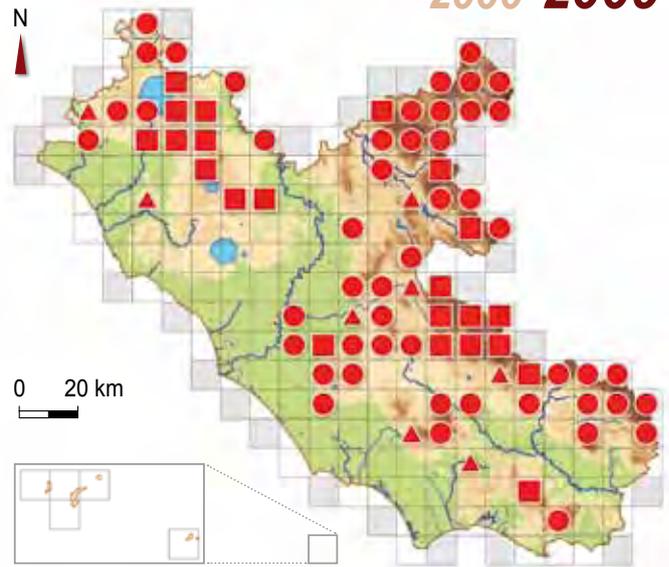


CINCIA MORA *Periparus ater*

William Vivarelli



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Paridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	22	27,8%
●	PROBABILE	49	62,0%
▲	EVENTUALE	8	10,1%
TOTALE		79	38,7%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a corotipo paleartico-orientale, distribuita in Eurasia ed Africa nord-occidentale. Nel Palearctico occidentale è presente nelle zone a clima boreale, temperato, mediterraneo e montano dove risulta associata alle foreste di conifere.

Nei Paesi dell'Europa centro-settentrionale è comune e numerosa; presenta invece una distribuzione frammentata a latitudini minori ed in particolare in Europa meridionale. Le popolazioni che nidificano nei paesi sud-occidentali dell'areale riproduttivo sono essenzialmente sedentarie o compiono erratismi altitudinali, mentre quelle nord-orientali generalmente sono migratrici a breve raggio. Le altre popolazioni compiono movimenti irruttivi che possono a volte coinvolgere numeri consistenti di individui (Spina e Volponi, 2008b). In Italia è nidificante, migratrice regolare e svernante, distribuita in modo regolare nei settori alpini, prealpini ed appenninici; occupa le due principali isole, Sicilia e Sardegna, divenendo meno abbondante con il diminuire della quota e risultando localizzata nelle zone costiere e di pianura.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

A livello regionale può essere considerata una specie a distribuzione ampia e a presenza diffusa, occupando tutti i complessi forestali della catena appenninica, gran parte del Preappennino e dell'Antiappennino (Monti Lepini, parte degli Ausoni e degli Aurunci); risultano occupati anche quasi tutti i complessi vulcanici

laziali (Vulsini, Cimini, Colli Albani). Alcuni nuclei isolati sono presenti anche in ambito urbano e periurbano (ad es.: Viterbo, Orte, Roma). Ulteriori presenze sono state registrate anche a quote relativamente basse nelle province di Viterbo e di Roma. Rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) la specie sembra avere esteso la sua distribuzione anche alle quote minori, soprattutto in provincia di Viterbo. Nel precedente Atlante le UR occupate erano il 27% contro le attuali 37%.

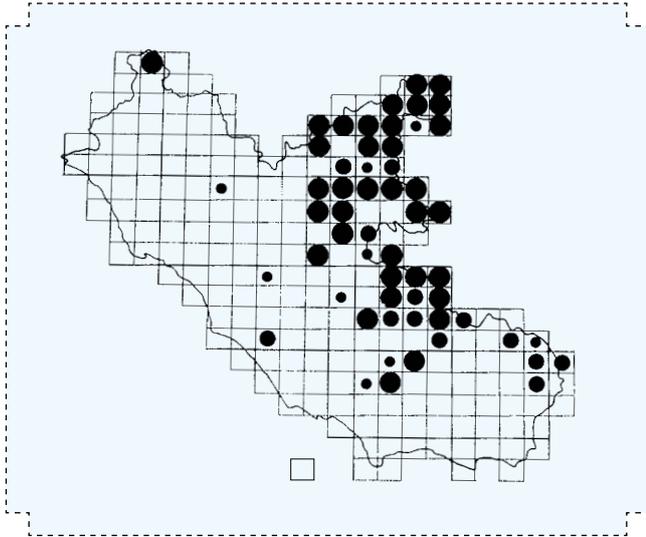
In una faggeta sui Monti Reatini sono stati ottenuti valori di densità compresi tra 1,1 e 5,1 cp/10 ha (2003-2009, dati inediti).

Preferenze ambientali nel Lazio

La Cincia mora è una specie forestale associata ai boschi di conifere, soprattutto alle peccete, sebbene occupi anche i boschi di latifoglie dei generi *Quercus*, *Fagus* e *Betula*.

Nel Lazio è presente nei boschi di latifoglie, con oltre il 50% delle osservazioni; i boschi di conifere (non presenti nel Lazio come formazioni autoctone) e quelli misti vengono occupati per poco più del 15%. Di una certa consistenza, circa il 17%, la frequentazione della classe "aree di verde attrezzato" che sono quasi sempre costituite da conifere alloctone di impianto. La distribuzione altimetrica della specie nella regione va dal piano basale al piano montano, con un massimo di presenza nelle fasce superiori ai 1.000 m s.l.m.; meno consistenti le segnalazioni raccolte nel settore collinare e alto-collinare a quote inferiori ai 750 m.

1983-1986



Paul Harris

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	35	61,4%
●	PROBABILE	13	22,8%
●	EVENTUALE	9	15,8%
	TOTALE	57	27,0%

Status e conservazione

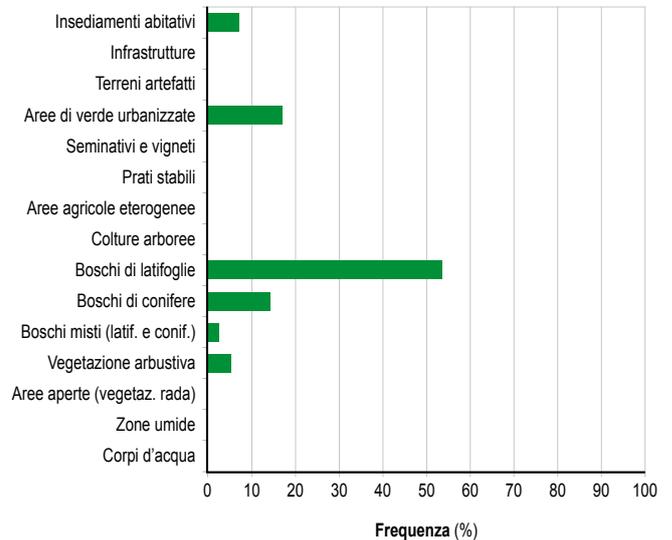
Nella lista rossa dell'IUCN 2009 la Cincia mora rientra tra le specie non minacciate (Least Concern), con una popolazione mondiale molto abbondante che nel suo ampio areale viene stimata, nel valore superiore, a 350 milioni di coppie. Le popolazioni europee, costituite da oltre 6 milioni di coppie, mostrano tendenze demografiche positive o stabili e la specie gode di uno status di conservazione favorevole, "sicuro" (BirdLife International, 2009). Nel progetto di monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata "stabile" nel lungo periodo, 1982-2006, ed in leggero decremento nel breve periodo, 1990-2006 (PECBMS, 2009). Secondo le previsioni del modello di distribuzione potenziale riportato da Huntley *et al.* (2007), l'areale europeo della specie alla fine del XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali, con una probabile scomparsa in molti territori del Mediterraneo meridionale, inclusa gran parte della Penisola italiana e con una completa assenza dalle due isole maggiori.

In Italia è presente con una popolazione stimata tra 1.000.000 e 3.000.000 di coppie (Spina e Volponi, 2008b).

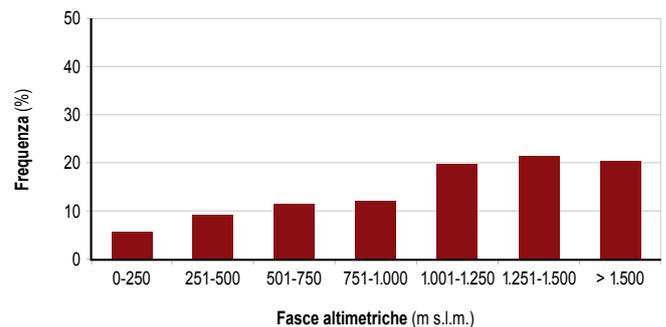
La specie è sensibile alla gestione forestale che dovrebbe prevedere la conservazione di alberi maturi, ricchi di cavità, che la specie utilizza come siti di riproduzione.

Stefano Sarrocco

Distribuzione ambientale (N = 112)



Distribuzione altitudinale (N = 173)

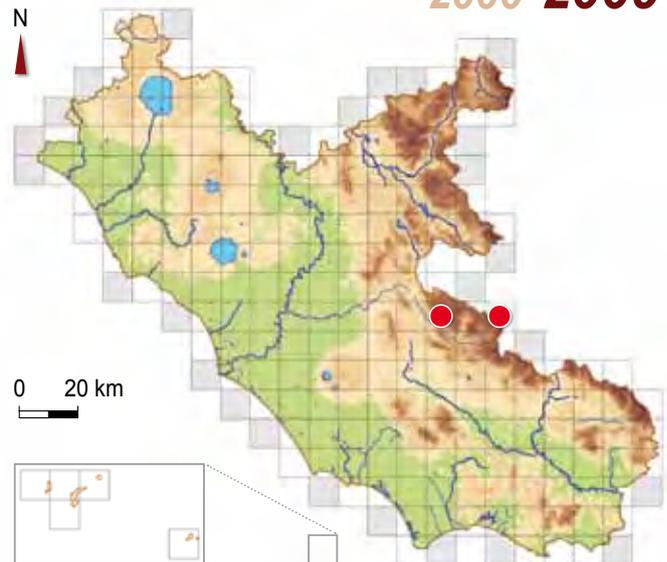


CINCIA ALPESTRE *Poecile montanus*

2000-2009



William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Paridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	DD

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	–	–
●	PROBABILE	2	100%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		2	1%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie poltipica a corotipo eurosibirico. In Europa nidifica in tutto il continente tranne Spagna, Portogallo e Turchia. Le popolazioni più consistenti si trovano in Russia, Paesi scandinavi, Romania, Polonia, Francia e Germania (Cramp e Perrins, 2004). In Italia è quasi esclusivamente distribuita sull'arco alpino con popolazioni residue sull'Appennino Centrale la cui distribuzione è quasi del tutto sconosciuta.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Le segnalazioni sono tutte all'interno del Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini in faggeta matura e nel mese di giugno.

La specie è stata contattata sia visivamente che al canto il 15 maggio 2006 presso Camerata Nuova (RM) e il 7 maggio 2009 presso Filettino (FR), ma la nidificazione non è stata accertata. In considerazione delle scarse notizie inerenti questa specie, non è attualmente possibile valutarne la consistenza nel Lazio.

Preferenze ambientali nel Lazio

A causa della estrema localizzazione non è possibile fornire indicazioni specifiche sulle preferenze ambientali della specie, sebbene sia stata ritrovata esclusivamente in faggete mature e disetanee, esposte a nord (a circa 1.400 m s.l.m.); da tali riscontri comunque l'uso dell'habitat apparirebbe differente da quello delle popolazioni alpine, che invece sono legate in mo-

do preponderante a boschi di conifere pure (lariceti e cembreti) o miste (Meschini e Frugis, 1993).

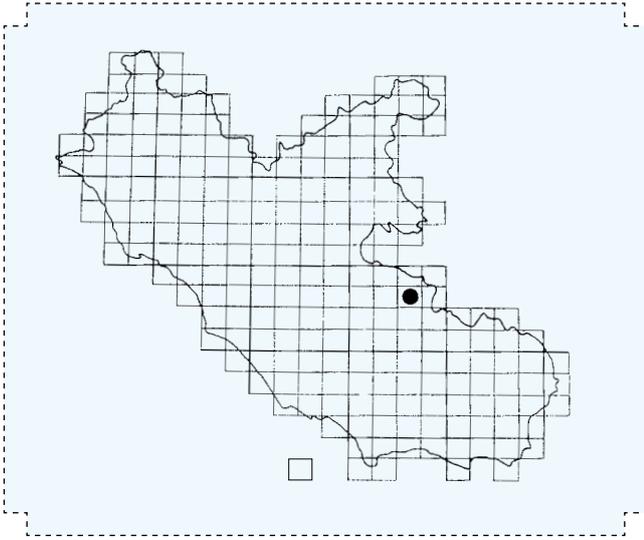
Status e conservazione

Lo stato di conservazione della Cincia alpestre nel continente europeo è considerato "sicuro", la specie era e rimane Non-SPEC (BirdLife International, 2004), ma è da aggiungere che lo stato di conservazione nei paesi dell'Unione Europea è sfavorevole.

La popolazione italiana è stimata in 30.000-50.000 coppie. Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999), con particolare riguardo alla popolazione dell'Appennino centrale, è considerata "DD" (Data Deficient). Sono auspicabili ricerche specifiche per accertarne la nidificazione e definirne la distribuzione nel territorio regionale ed in generale in Appennino. Non sono note cause di minaccia dirette alla conservazione della specie se non il depauperamento di habitat potenziali (faggete mature e disetanee) nella regione a causa di una gestione forestale eccessivamente produttivistica.

Emiliano De Santis

1983-1986



Marco Andreini

NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 211 Tavolette IGMI

●	CERTA	–	–
●	PROBABILE	1	100%
•	EVENTUALE	–	–
	TOTALE	1	0,5%

Faggeta montana sui Monti Simbruini dove la specie è stata segnalata.



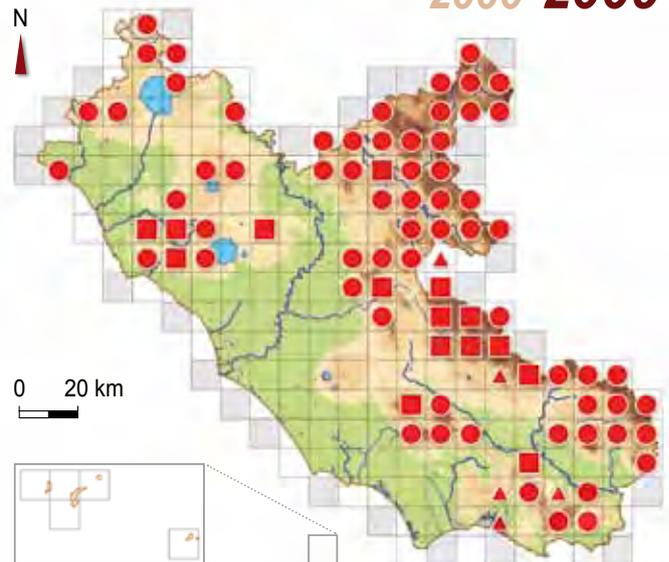
Emiliano De Santis

CINCIA BIGIA *Poecile palustris*

William Vivarelli



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Paridae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	15	17,9%
●	PROBABILE	64	76,2%
▲	EVENTUALE	5	6,0%
TOTALE		84	41,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo eurasiatico. In Europa centrale è distribuita nei Balcani, regioni settentrionali della Spagna e settori meridionali di Norvegia e Svezia. In Italia la Cincia bigia nidifica nei boschi situati nei piani collinari e montani dell'arco alpino e appenninico, in diversi rilievi minori anche a bassa quota (es. Gargano, Colline Metallifere) o più raramente in pianura (es. Bosco della Fontana); assente in Sardegna e in gran parte della Puglia e della Sicilia (Meschini e Frugis, 1993). Come in gran parte del suo areale, anche in Italia è una specie essenzialmente sedentaria che localmente può effettuare movimenti di dispersione post-riproduttiva su breve distanza (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La Cincia bigia ha una distribuzione che interessa, oltre all'intera dorsale appenninica, altri ambiti geografici, in parte situati a quote modeste, come l'Alto Lazio (Monte Rufeno, Monti Vulsini e Selva del Lamone), i Monti Cimini, i Monti della Tolfa, i Monti Lepini e i Monti Aurunci. La carta interpolata conferma che la probabilità di rilevamento della specie nella regione è più elevata sui rilievi montuosi e collinari anzi detti con i massimi valori riscontrati nell'area appenninica delle Montagne della Duchessa. Rispetto a quanto riportato nel precedente Atlante regionale dei nidificanti (Boano *et al.*, 1995), la specie ha una distribuzione più estesa. Tuttavia, la mancanza di segnalazioni della specie da

alcune aree è forse da imputare a lacune di rilevamenti, piuttosto che a una effettiva assenza.

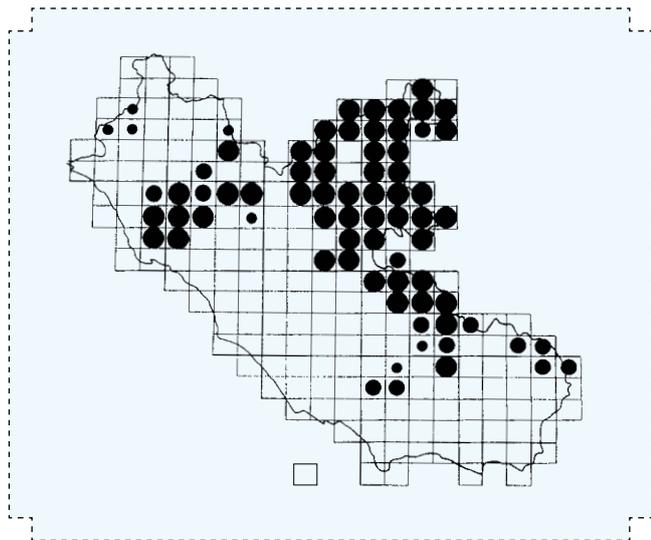
Preferenze ambientali nel Lazio

La Cincia bigia è una specie forestale strettamente legata alle formazioni di latifoglie (circa 90% delle segnalazioni) con microclima fresco e con struttura chiusa. Si rinviene sia nelle faggete appenniniche, o cosiddette "deprese" situate a bassa quota, sia nei boschi misti di tipo mesofilo caratterizzati dalla presenza di carpino bianco, aceri, castagno e altre specie arboree in stazioni caratterizzate da versanti esposti a nord, da valloni freschi ed ombrosi o da ampie fasce boscate riparie. La massima preferenza altitudinale riguarda la fascia altimetrica tra gli 750 e i 1.000 m s.l.m. anche se si registrano valori elevati anche a quote modeste (100-200 m s.l.m.) e in montagna fino a oltre 1.500 m s.l.m.

Status e conservazione

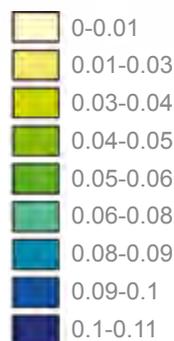
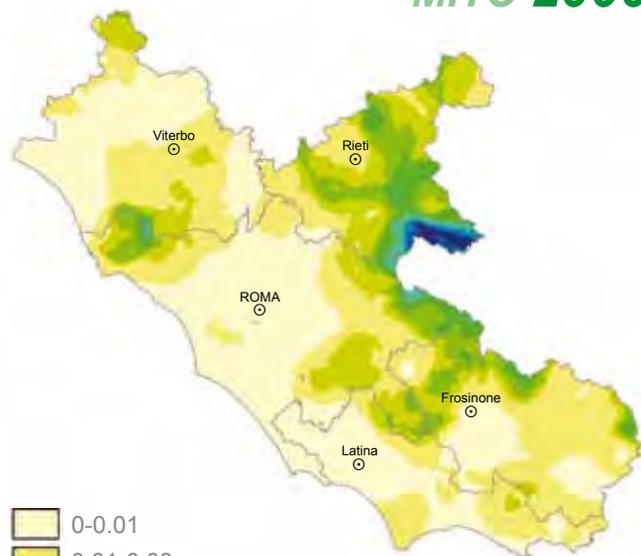
La tendenza di popolazione della Cincia bigia a livello europeo è passata da stabile nel periodo 1970-1990 (Tucker e Heath, 1994) a "moderato declino" nel periodo 1990-2000 entrando così a far parte delle specie con status di conservazione sfavorevole (BirdLife International, 2004). Anche i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1996-2007, confermano che l'andamento demografico della specie è caratterizzato da moderato declino.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	53	71,6%
●	PROBABILE	14	18,9%
●	EVENTUALE	7	9,5%
	TOTALE	74	35,1%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

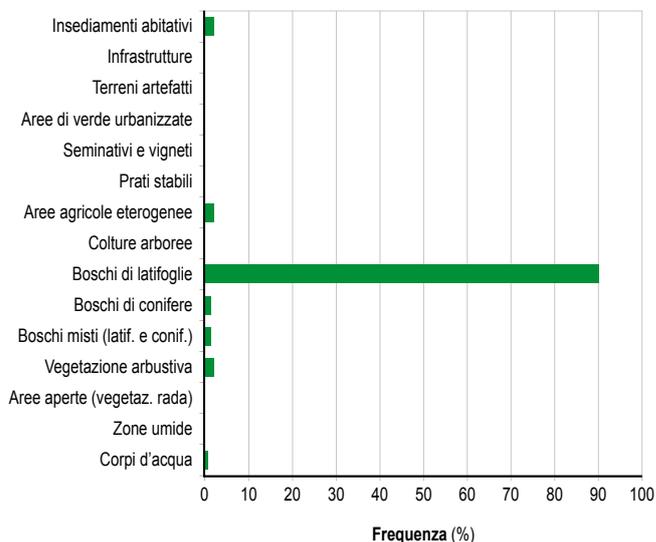
La popolazione nazionale viene stimata in 300.000-800.000 coppie (BirdLife International, 2004).

In Italia i dati raccolti per il progetto MITO2000 nel periodo 2000- 2005 indicano che l'andamento della specie è incerto (www.mito2000.it). In uno studio ventennale condotto nei boschi della Riserva Naturale Monte Rufeno la Cincia bigia ha mostrato una tendenza all'aumento nei querceti misti (Papi *et al*, in stampa). La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) né in quella regionale (Boano *et al.*, 1995).

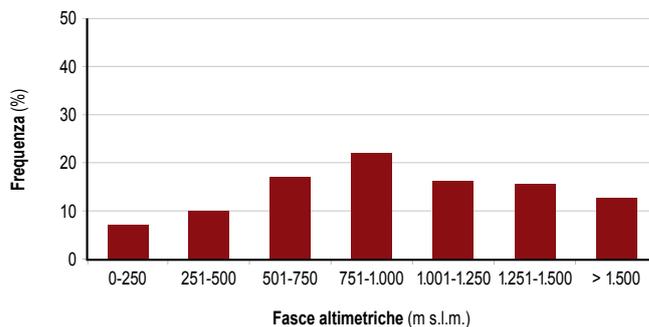
Nell'ambito di uno studio finalizzato a valutare gli effetti degli interventi forestali sulla comunità ornitica (Papi, 2001) è emerso che le popolazioni di Cincia bigia, nella primavera successiva ad un taglio di avviamento ad alto fusto, subiscono un forte calo per ritornare alle densità originarie solo dopo almeno quattro anni dall'esecuzione degli interventi forestali.

Roberto Papi

Distribuzione ambientale (N = 138)



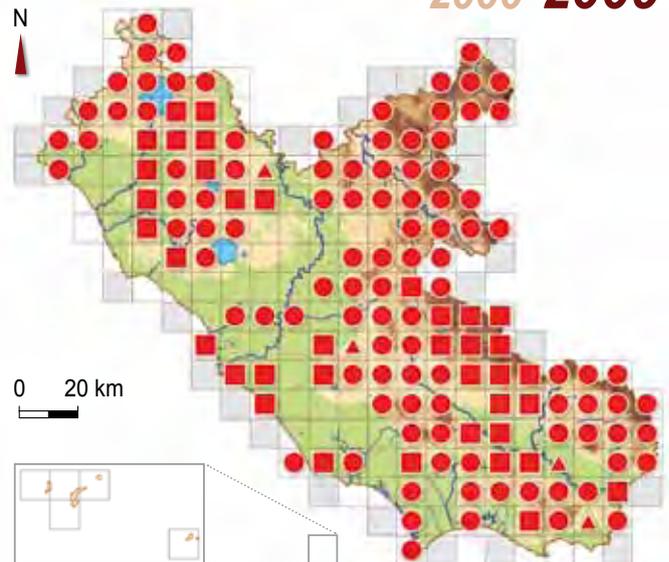
Distribuzione altitudinale (N = 200)



PICCHIO MURATORE *Sitta europaea*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sittidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	38	26,4%
●	PROBABILE	102	70,8%
▲	EVENTUALE	4	2,8%
TOTALE		144	70,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie sedentaria a corotipo paleartico-orientale, distribuita in tutto il continente europeo. In Italia il Picchio muratore è distribuito lungo tutta la Penisola tra i 200 e i 1.400 m s.l.m. (eccezionalmente 1.800-2.000).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie è sedentaria e nidificante. La cartina mostra una distribuzione ampia, pressoché continua nel Viterbese, lungo l'Appennino (Monti Reatini, Simbruini-Ernici), nei sistemi collinari e pedemontani preappenninici (Lepini, sistemi costieri) e in alcune aree planiziarie (Castelporziano, Circeo). La specie non è stata rilevata lungo la valle del Tevere e in gran parte della fascia planiziariera costiera, ad eccezione di alcuni settori del litorale romano, dell'area Anzio-Nettuno e del Circeo ove è nidificante probabile e/o certa. A Roma è localizzata nelle ville storiche (Cignini e Zapparoli, 1996; Arcà *et al.*, 2005) e in alcune aree suburbane (Decima-Malafede; Sarrocco *et al.*, 2002).

Il confronto dell'attuale distribuzione con quella riportata nella prima indagine svolta sull'intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995) mostra un netto incremento delle presenze nelle unità di rilevamento (144 unità di rilevamento occupate contro le 91 del precedente Atlante) in alcuni settori ove la specie risultava assente (alto Viterbese, Prenestini, Frusinate), che possono tuttavia essere imputabili anche ad una maggiore sforzo/efficacia di campionamento durante il presente

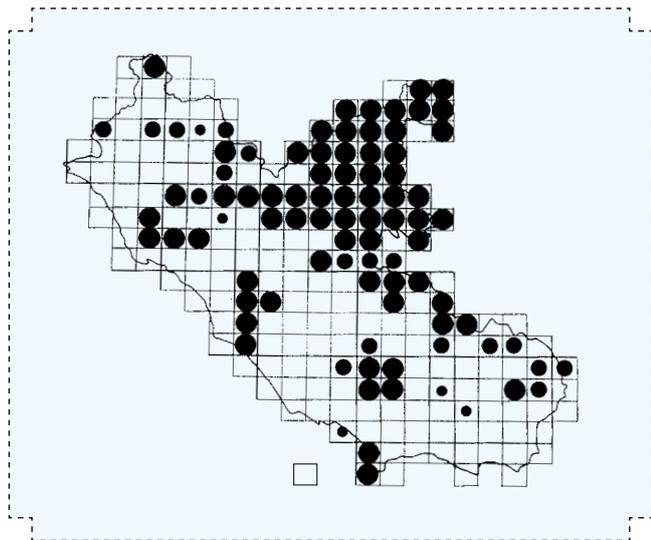
lavoro. Nella regione il Picchio muratore è dominante in boschi planiziarie, collinari e pedemontani di alto fusto, raggiungendo anche elevate densità o frequenze relative (es., 34 ind./km nella faggeta depressa di Allumiere: Lorenzetti *et al.*, 2007; 2 ind./km in faggete e 9,1 ind./km in castagneti di Monte Cairo: Sorace, 1996; cfr. anche Castelporziano e Castelfusano: Bernoni *et al.*, 1989b; Castaldi e Guerrieri, 2005; Ukmar *et al.*, 2005, 2006; Appennino Reatino: Plini, 1996; Monte Catillo: Battisti e Guidi, 2007; Monti Aurunci: Corsetti, 2008; Monti Prenestini: Lorenzetti *et al.*, 2004). Risulta molto localizzato nei sistemi forestali frammentati di pianura (es., area cornicolana; Battisti, 2002) e risulta assente da frammenti isolati, benché presumibilmente idonei (Fratelli, 2003).

La carta interpolata della specie evidenzia abbondanze maggiori in corrispondenza dei rilievi alto collinari e lungo l'Appennino (0,09-0,18 coppie/10 punti) nonché di boschi planiziali maturi (0,09-0,28 coppie/10 punti).

Preferenze ambientali nel Lazio

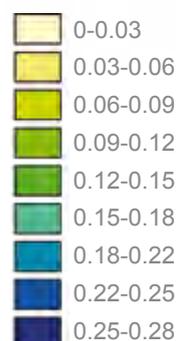
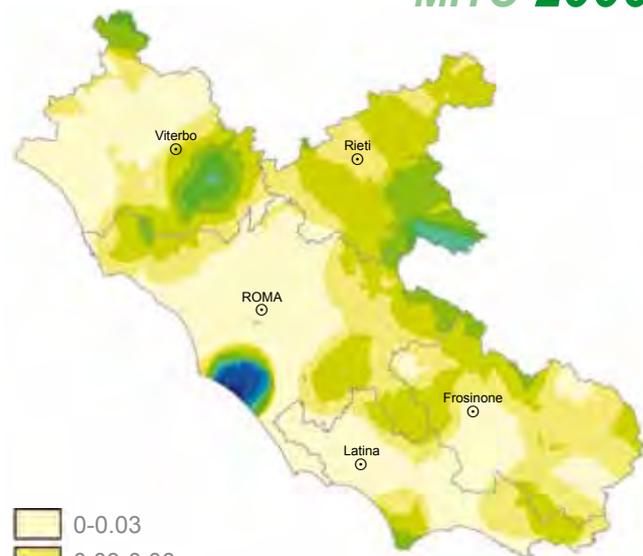
Specie strettamente forestale (Fornasari *et al.*, 2002), i boschi maturi di latifoglie costituiscono la tipologia ambientale che raccoglie il numero più elevato di dati di presenza (oltre l'80% delle segnalazioni; cfr. anche Bernoni *et al.*, 2001), benché si possa rinvenire anche in agro-ecosistemi a mosaico (Plini, 1996; Sorace e Visentin, 2002). La distribuzione altimetrica delle segnalazioni delinea una predilezione per gli orizzonti

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	68	74,7%
●	PROBABILE	18	19,8%
●	EVENTUALE	5	5,5%
	TOTALE	91	43,1%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

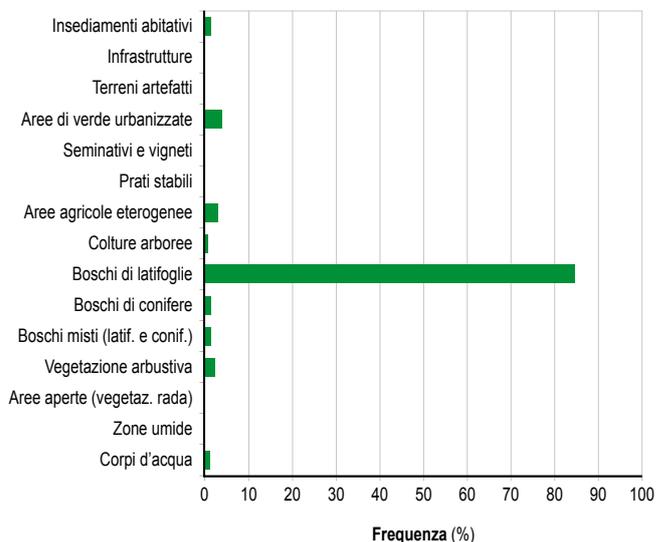
mediterraneo e submediterraneo (oltre il 70% delle segnalazioni ricadono sotto i 1.000 m); tuttavia tale ripartizione altimetrica dei dati sembra essere influenzata anche dalla distribuzione dello sforzo di ricerca e non solo da un effettivo pattern altitudinale.

Status e conservazione

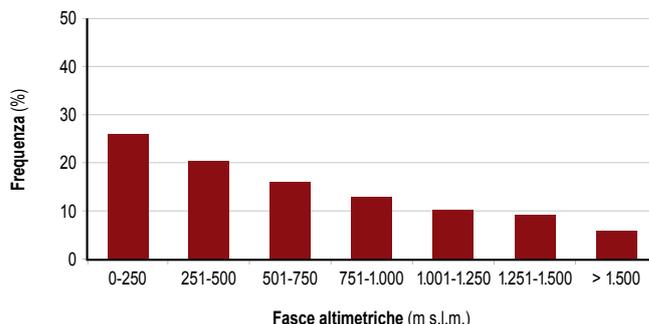
Il Picchio muratore non è inserito in categorie di minaccia (LIPU e WWF, 1999), né in categorie SPEC (BirdLife International, 2004). A scala nazionale la consistenza numerica è stata stimata tra le 50.000 e le 200.000 coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997). Nello schema di monitoraggio europeo delle specie comuni le sue popolazioni sono considerate stabili o in leggero incremento (PECBMS, 2009). Tuttavia essa è sensibile alla frammentazione forestale (riduzione in superficie dei frammenti, incremento del loro isolamento, riduzione della loro idoneità, ad es., attraverso la ceduzione; Cieslak, 1985; Opdam *et al.*, 1985; Matthysen, 1998). Per questo motivo può essere selezionata come indicatore nelle strategie di pianificazione ambientale (Battisti e Fraticelli, 2005; Lorenzetti e Battisti, 2007).

Corrado Battisti

Distribuzione ambientale (N = 257)



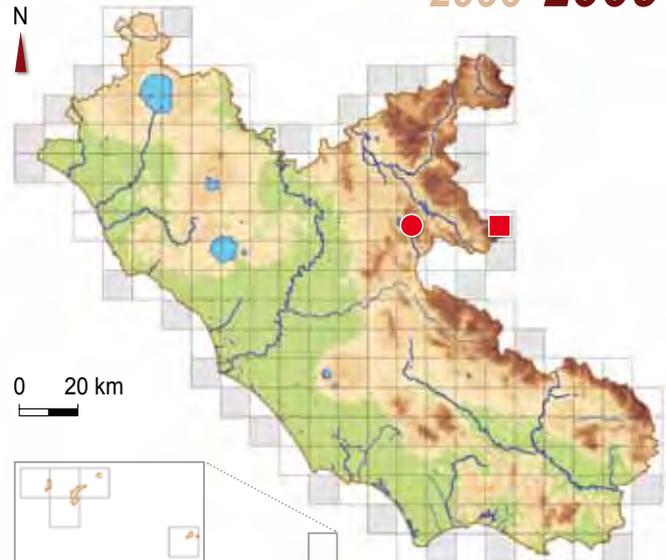
Distribuzione altitudinale (N = 365)



PICCHIO MURAIOLO *Tichodroma muraria*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Tichodromidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	50,0%
●	PROBABILE	1	50,0%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		2	1,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a distribuzione paleartica, con un areale frammentato in Europa centrale e meridionale in cui è presente solo in aree montane, generalmente a quote di 1.000-2.000 m, fino a 2.700 m sulle Alpi. Sedentaria in ambienti di alta quota, erratica nel periodo invernale verso quote più basse compiendo anche spostamenti di una certa entità. In Europa la specie è circoscritta ai rilievi montuosi della regione mediterranea e del Caucaso. In Italia la specie è distribuita su tutto l'arco alpino e sui maggiori rilievi dell'Appennino (Velino, Maiella, Gran Sasso, Monti della Meta). Non si conoscono segnalazioni recenti nelle isole dove, in passato era riportata come molto rara; risulta tuttavia regolarmente nidificante in Corsica (Thibault, 1993) dove è stata osservata anche dall'autore sul Monte Cinto.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie ha una distribuzione molto ristretta ed una presenza molto localizzata. Solo tre le segnalazioni registrate nella presente indagine, localizzate sul Preappennino (Monte Navegna, RI) e sull'Appennino (Montagne della Duchessa, RI). Nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) la specie era stata osservata in più comprensori montani: Montagne della Duchessa, della Laga, Reatini ed Ernici, con il doppio delle segnalazioni. La consistenza di questa specie nel Lazio è stimabile in 5-10 coppie. È possibile che la diminuzione delle osservazioni, sei unità di rilievo rispetto alle due attuali, possa dipendere anche

da una scarsa copertura delle indagini. Non si hanno per il passato indicazioni precise sulla distribuzione, salvo una segnalazione (Giglioli, 1889) che lo riporta "comune e nidificante nel distretto di Montefiascone in provincia di Viterbo".

Preferenze ambientali nel Lazio

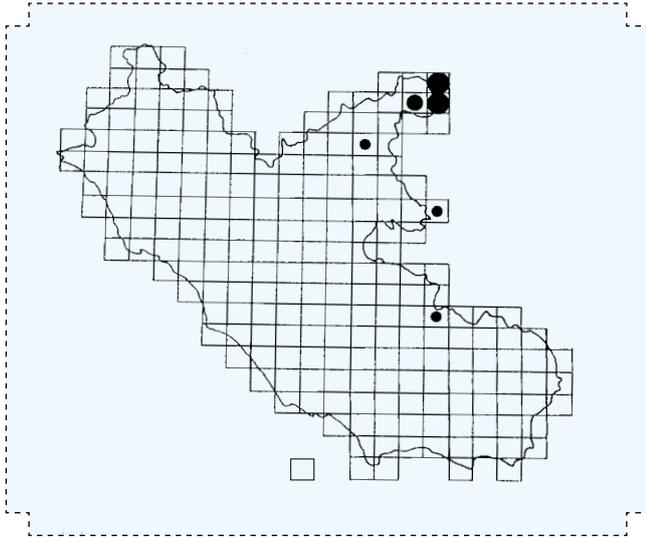
Nel Lazio la specie frequenta essenzialmente i gruppi che si elevano a quote superiori ai 2.000 m caratterizzati da quote elevate e pareti scoscese.

Le tre osservazioni registrate si riferiscono a quote che vanno dai 733 ai 2.175 m s.l.m., tutte associate alla presenza di estesi ambienti rupestri. Nei mesi invernali frequenta quote minori, anche in vicinanza di abitati (alcune osservazioni riportate nel precedente Atlante si riferiscono ad ambienti alto collinari, costieri e urbani; Sassoni di Furbara, Gole del Melfa, M. Rufeno, fiume Fiora c/o Isola Farnese, promontorio del Circeo, Roma).

Status e conservazione

La popolazione europea è relativamente piccola con meno di 100 mila coppie, ma considerata stabile nel trentennio 1970-2000, sebbene manchino gli andamenti in alcuni Stati europei chiave come la Francia e la Spagna (Birdlife International, 2004). Il modello previsionale, riportato nell'atlante climatico degli uccelli europei, ipotizza per la fine del XXI secolo lo slittamento verso il centro Europa dei territori di nidificazione e la scomparsa di questa specie da gran parte dei gruppi

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	2	33,3%
●	PROBABILE	1	16,7%
●	EVENTUALE	3	50,0%
	TOTALE	6	2,8%

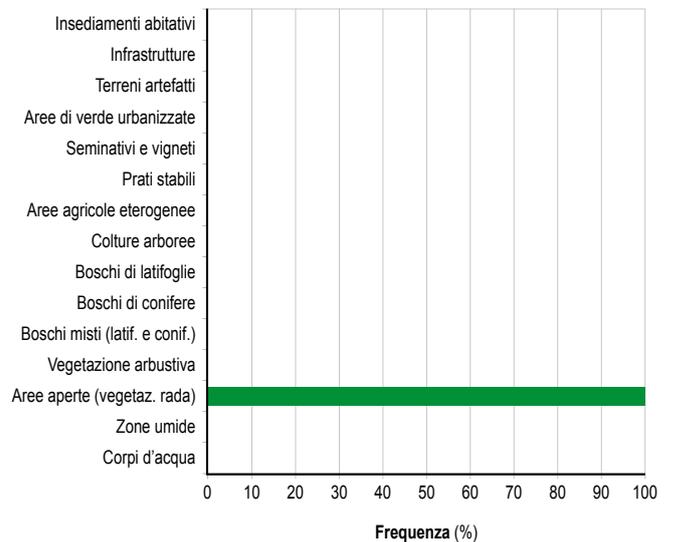


William Vivarelli

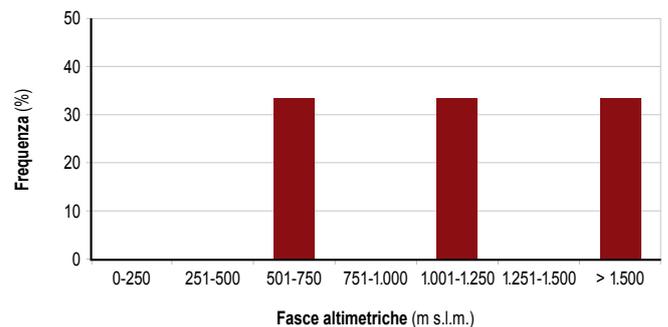
montuosi dell'Europa meridionale ed in particolare dall'Appennino centrale (Huntley *et al.*, 2007). Nella lista rossa nazionale la specie è definita a basso rischio (LIPU e WWF, 1999). Sono segnalati alcuni effetti del disturbo ai siti riproduttivi dovuti agli sport alpinistici (Hagemeijer e Blair, 1997).

Aldo Boano

Distribuzione ambientale (N = 3)



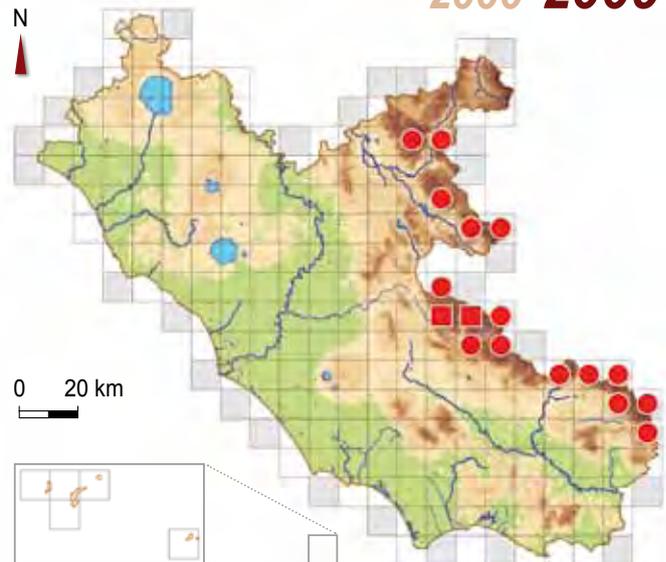
Distribuzione altitudinale (N = 3)



RAMPICHINO ALPESTRE *Certhia familiaris*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Certhiidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	DD

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	11,8%
●	PROBABILE	15	88,2%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		17	8,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo oloartico. In Europa nidifica in tutto il continente con popolazioni più consistenti in Inghilterra, Svezia, Germania, Russia (BirdLife International, 2004). Le popolazioni del nord-est Europa (Scandinavia e Russia) sono parzialmente migratrici, mentre le altre sono essenzialmente stanziali, con movimenti dispersivi fuori dalla stagione riproduttiva. In Italia il Rampichino alpestre è presente con la sottospecie *familiaris* ed è distribuito dall'arco alpino a tutto l'Appennino, sebbene ci siano poche conoscenze nella porzione meridionale della penisola (Meschini e Frugis, 1993). È specie essenzialmente residente.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie presenta nella regione una distribuzione ristretta (meno del 10% delle unità di rilevamento totali) ed una presenza che può essere considerata diffusa. Confrontando la distribuzione attuale con quella del precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), è verosimile che una copertura migliore del territorio sia stata utile ad incrementare le conoscenze della specie, in particolare confermandone la presenza su tutto l'arco appenninico, dall'alto Reatino fino ai confini a Sud con il Molise. Il numero di UR in cui la specie è stata rinvenuta è più che raddoppiato (da 7 a 17). Non sono disponibili stime della popolazione nidificante, sebbene siano in corso studi specifici tramite punti acustico-visivi riguardanti il rapporto avifauna-gestione forestale sia a livello locale (Parco Naturale Regionale Monti

Simbruini) che a livello regionale (Agenzia Regionale Parchi).

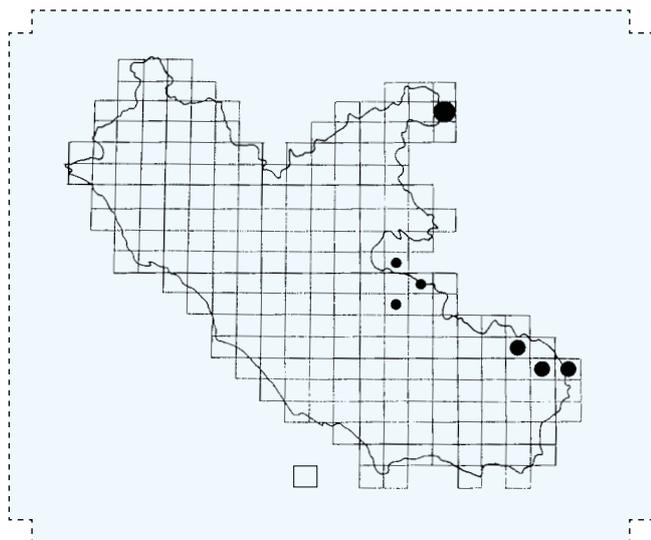
Preferenze ambientali nel Lazio

Il Rampichino alpestre è una specie forestale montana, contattata quasi esclusivamente in boschi di latifoglie (oltre il 90% delle osservazioni), in particolare nell'orizzonte del faggio *Fagus sylvatica*, cioè a partire da 1.000 m s.l.m.; in effetti nel Lazio seleziona ambienti montani appenninici nell'orizzonte della faggeta, mentre in Toscana utilizza anche abetine (Meschini e Frugis, 1993; Tellini Florenzano *et al.*, 2006). In particolare riguardo la distribuzione altimetrica, il maggior numero di contatti è stato ottenuto nella fascia altitudinale tra 1.250 e oltre i 1.500 m s.l.m., dove sono presenti boschi maggiormente continui sia rispetto alle fasce più a valle (boschi misti) sia a quelle più in quota. Un lavoro sui Monti Ernici ha evidenziato un IPA medio pari 0,125 (Papi, com. pers.). Le segnalazioni in ambiente arbustivo riguardano la cattura tramite inanellamento di adulti e giovani a quote sopra i 1.200 m s.l.m. al margine di faggete (De Santis, 2008).

Status e conservazione

Lo stato di conservazione del Rampichino alpestre in Europa è considerato favorevole, la specie era e rimane Non-SPEC (BirdLife International, 2004), con una tendenza delle popolazioni a rimanere stabili negli ultimi 20 anni (PECBMS, 2009). Tuttavia nell'atlante climatico degli uccelli nidificanti europei le previsioni

1983-1986



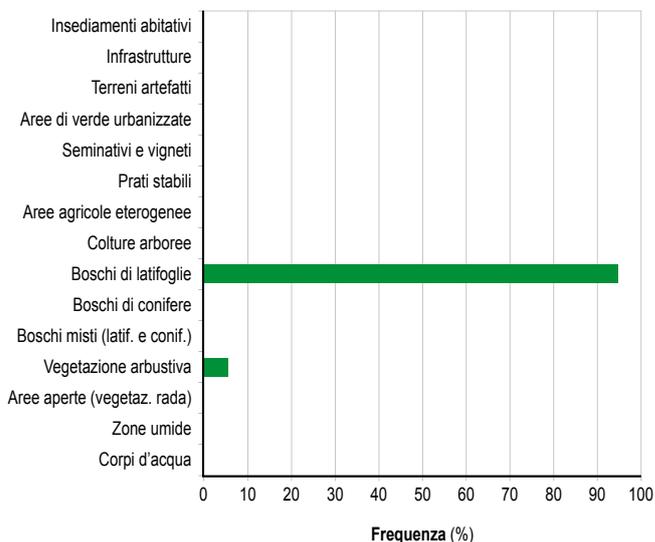
Giuseppe Passacantando

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	1	14,3%
●	PROBABILE	3	42,9%
●	EVENTUALE	3	42,9%
	TOTALE	7	3,3%

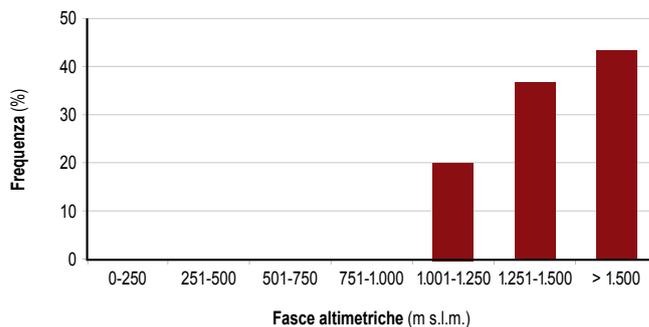
per questa specie alla fine del XXI secolo indicano lo spostamento delle aree di nidificazione verso l'Europa settentrionale e la scomparsa da gran parte dei territori mediterranei, in particolare da tutta la Penisola italiana, con nuclei ridotti che si manterranno solo sull'arco alpino (Huntley *et al.*, 2007). Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) la specie è considerata "DD" (Data Deficient), quindi sono auspicabili ricerche specifiche per definire le esigenze ecologiche. Una gestione forestale sostenibile (non solo produttiva), tale da mantenere alberi vetusti e legno morto (tramite regolamentazione degli usi civici), è sicuramente utile alla conservazione di questa come di altre specie legate ad ambienti forestali maturi.

Emiliano De Santis

Distribuzione ambientale (N = 18)



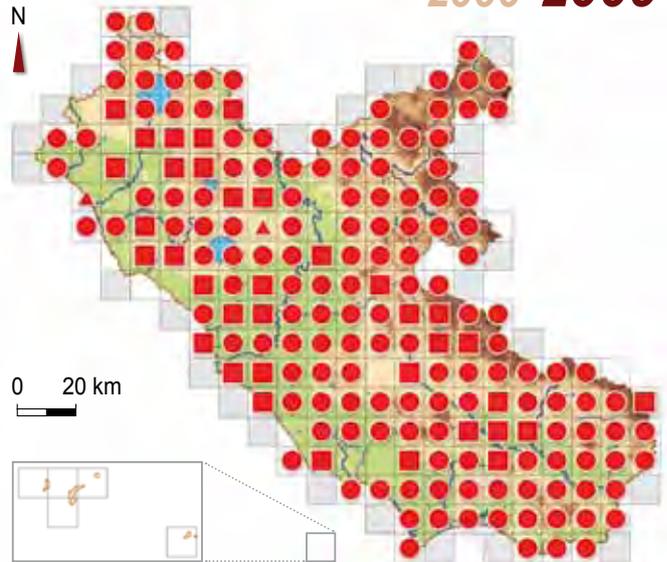
Distribuzione altitudinale (N = 30)



RAMPICHINO COMUNE *Certhia brachydactyla*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Certhiidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	36	19,6%
●	PROBABILE	146	79,3%
▲	EVENTUALE	2	1,1%
TOTALE		184	90,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo europeo. È presente in tutta l'Europa occidentale, centrale e meridionale; è assente dalle Isole Britanniche e dalla Scandinavia.

In Italia il Rampichino è ampiamente distribuito, anche se meno regolarmente nei settori orientali dell'arco alpino, della Pianura Padana e della Sicilia; è assente in Sardegna e nei settori montani più elevati dove è sostituito dal Rampichino alpestre (Meschini e Frugis, 1993).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Il Rampichino comune è ampiamente distribuito in tutta la regione, oltre il 90% delle unità di rilevamento, con una presenza molto diffusa. La distribuzione è molto più ampia rispetto al precedente Atlante (184 unità di rilevamento contro 142, 67,3%; Boano *et al.*, 1995) e questo potrebbe essere dovuto oltre che ad un ampliamento dell'areale regionale anche ad un maggior sforzo d'indagine. La carta interpolata mostra un modello di distribuzione delle abbondanze non facilmente interpretabile, ma che comunque delinea una presenza diffusa a livello regionale con alcune aree di maggiore consistenza (0,16-0,66 cp/10 punti di ascolto) in alcuni settori forestali costieri, alto collinari settentrionali e del Lazio sud-orientale.

Preferenze ambientali nel Lazio

I boschi di latifoglie di pianura e collinari rappresentano l'ambiente di riproduzione nettamente preferi-

to dal Rampichino comune. Altri ambienti dove è possibile rinvenire la specie sono parchi e giardini, oliveti di vecchio impianto, boschi di conifere ed aree agricole eterogenee dove siano presenti boschetti, alberature o piante camporili. Nella Riserva Monte Rufeno (VT) sono state registrate densità superiori nei querceti misti (cedui invecchiati o avviati ad alto fusto-IPA medio 0,45) rispetto ai rimboschimenti a conifere (IPA medio 0,27), mentre sui Monti Cimini ci sono densità simili nelle cerrete d'alto fusto, nelle pinete e nei castagneti da frutto (ilIPA medio 0,6) ed inferiori del 30% nelle fustaie di faggio (Papi *et al.*, in stampa).

Come risulta da una ricerca condotta nella provincia di Viterbo (Papi e Capizzi, 1998) la superficie minima di un bosco necessaria per la riproduzione del Rampichino comune è di almeno tre ettari.

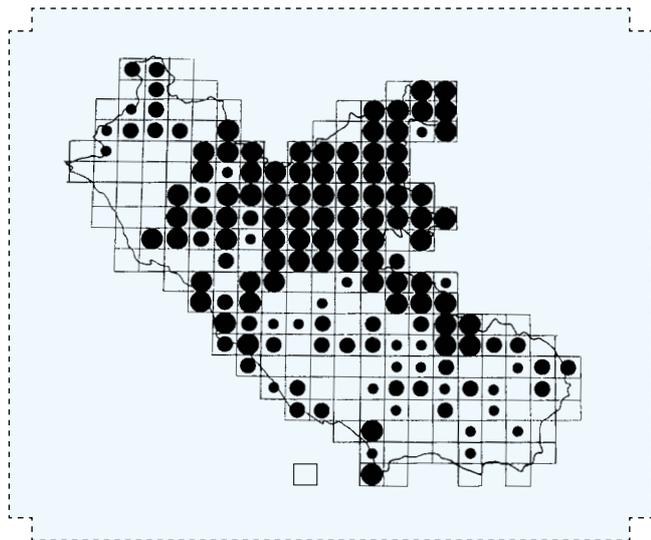
La distribuzione altimetrica delle segnalazioni della specie evidenzia una maggiore frequenza nelle fasce al disotto dei 1.000 m, oltre il 90% delle osservazioni, con un minimo per quelle superiori ai 1.500 m di quota.

Status e conservazione

La tendenza del Rampichino comune a livello europeo è stabile, con una popolazione numerosa, stimata in oltre 2,7 milioni di coppie (BirdLife International, 2004; PECBMS, 2009). La consistenza nazionale si attesta sulle 100-500 mila coppie (Meschini e Frugis, 1993).

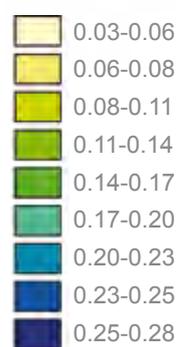
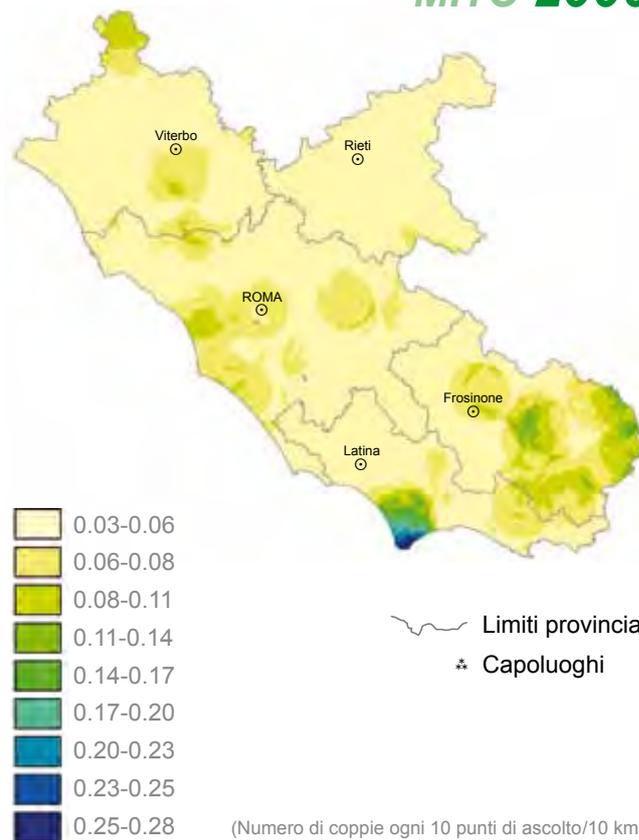
In uno studio ventennale condotto nei boschi di Monte Rufeno (dati non pubblicati), il Rampichino ha

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	80	56,3%
●	PROBABILE	36	25,4%
●	EVENTUALE	26	18,3%
	TOTALE	142	67,3%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

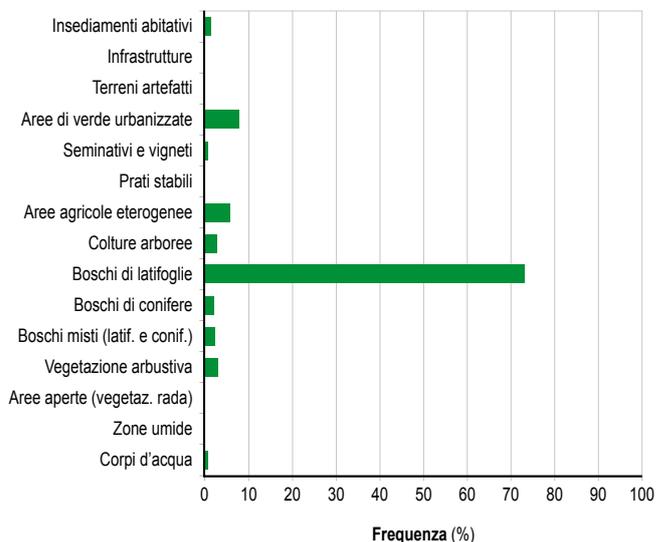
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

mostrato una tendenza all'aumento nei rimboschimenti a conifere e una stabilità con limitate fluttuazioni nei querceti misti. Per quanto riguarda l'età del bosco la specie compare nei cedui a partire da 16-20 anni (molto prima nei boschi con elevata fertilità su terreni vulcanici come ad esempio nei castagneti dei Colli Albani) e la densità aumenta rapidamente al crescere dell'età con valori massimi registrati nei boschi secolari ricchi di tronchi morti come avviene nel Monumento Naturale Bosco del Sasseto (VT).

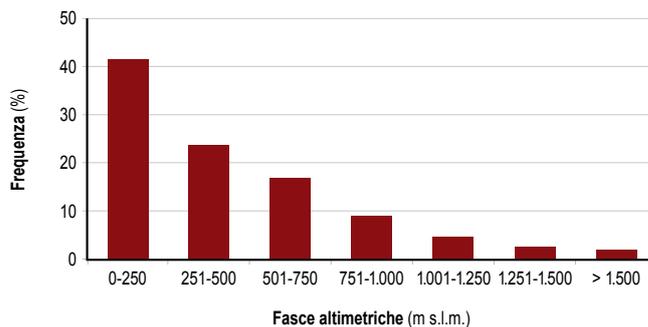
Il Rampichino comune, pur non essendo una specie strettamente forestale, è favorito dall'aumento di età del bosco, del grado di naturalità e di complessità strutturale che si ha nei boschi mesofili e in generale in quelli più fertili.

Roberto Papi

Distribuzione ambientale (N = 390)



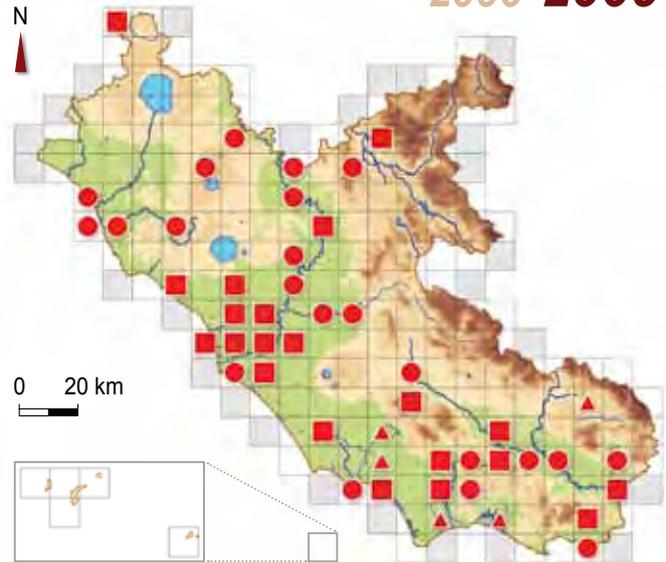
Distribuzione altitudinale (N = 524)



PENDOLINO *Remiz pendulinus*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Remizidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	21	43,8%
●	PROBABILE	22	45,8%
▲	EVENTUALE	5	10,4%
TOTALE		48	23,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione paleartica è presente su un ampio areale che va dall'Europa occidentale alla Siberia occidentale e al Sud della Turchia. Le popolazioni mediterranee sono stazionarie, quelle nordiche, centrali ed anche orientali sono migratrici e in inverno si spostano nei quartieri di svernamento nel Sud dell'Europa e nel Medio Oriente. In Italia è stazionaria, migratrice e nidificante nella maggior parte delle zone umide della penisola e in Sicilia, con vuoti di distribuzione nella Pianura Padana occidentale e in vaste zone delle regioni meridionali; assente sulle Alpi e in Sardegna. L'Italia rappresenta un'area di svernamento di primaria importanza per la specie ospitando individui appartenenti alle diverse popolazioni europee (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie presenta una ampia distribuzione, segnalata nella gran parte delle zone umide regionali, ben rappresentata lungo la zona costiera, lungo tutto il corso del Tevere e nel complesso dei canali delle bonifiche pontine e ciociare. Rispetto al precedente Atlante, ad esclusione del sistema idrografico del Tevere-Litorale Romano dove risultava e ancora risulta diffusa, la presente indagine ha evidenziato una forte contrazione, soprattutto nei settori reatini e viterbesi, mentre risulta meglio distribuita nelle province meridionali regionali (Boano *et al.*, 1995). Se si considera che è una specie in progressiva espansione sia sul

territorio europeo che su quello nazionale (Meschini e Frugis, 1993), è difficile interpretare questa differenza.

Non si dispongono di studi che aiutino a valutare la consistenza della popolazione laziale che, prudenzialmente, potrebbe essere stimata nell'ordine di 500-1.500 coppie nidificanti.

Preferenze ambientali nel Lazio

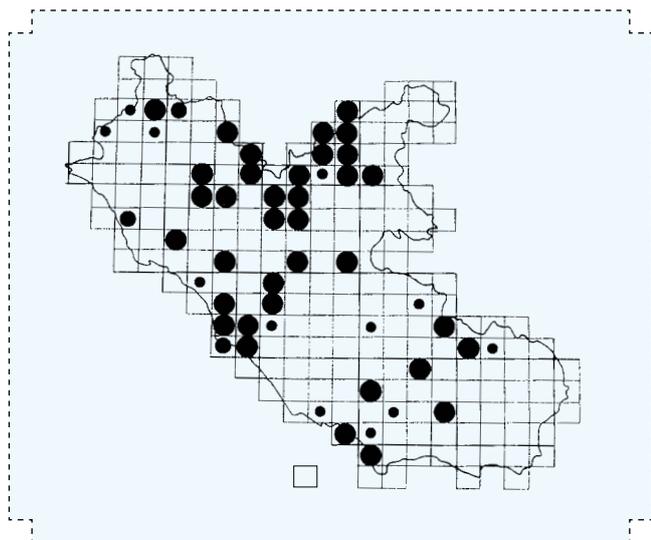
La specie è legata alle zone umide e ai corsi d'acqua, soprattutto dove è presente una fitta vegetazione diversificata e con presenza di alberi, di canneti, arbusti (*Salix* sp., *Populus* sp., *Tamarix* sp.) e alberi (salici, frassini, olmi e ontani). I nidi sono costruiti sempre vicino o in proiezione sull'acqua, si possono trovare sugli alberi, ma anche sulle siepi e nei cespugli. È stata trovata nidificante in ambiente urbano, in molte città italiane attraversate da corsi d'acqua, tra cui Roma in cui è stata stimata una popolazione di 40-50 coppie (Cignini e Zapparoli, 1996).

Dall'analisi dei dati regionali è evidente una preferenza per le acque interne e per i boschi di latifoglie ripariali. La fascia altitudinale più utilizzata (circa il 90% delle segnalazioni) è quella di 0-250 m s.l.m., in misura molto minore le due fasce tra i 251 e i 750 m s.l.m.; nessun caso di nidificazione oltre quest'ultima quota.

Status e conservazione

La popolazione europea è stimata in 210.000-420.000 coppie (Hagemeyer e Blair, 1997; BirdLife International, 2004, 2009). Il trend della popolazione

1983-1986



Flavio Monti

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	36	70,6%
●	PROBABILE	3	5,9%
●	EVENTUALE	12	23,5%
TOTALE		51	24,2%

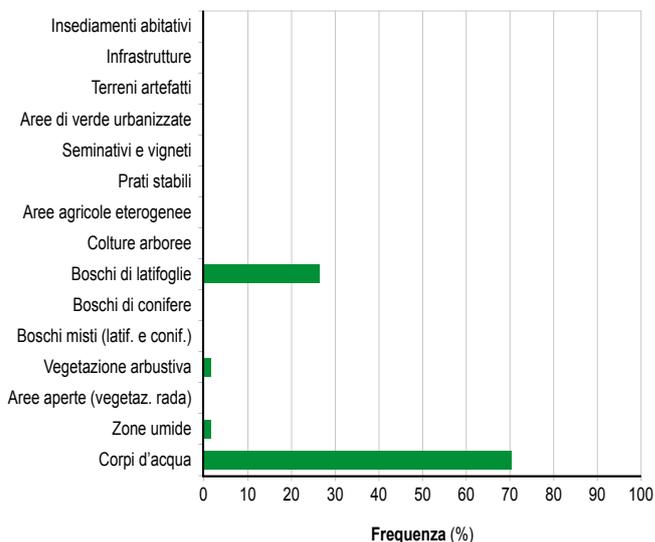
sembra essere in aumento; notevole è stata l'espansione che si è verificata verso ovest fra il 1930 e 1980 (Hagemeyer e Blair, 1997). Per questi motivi la specie è valutata in uno stato di conservazione "sicuro" (BirdLife International, 2004, 2009). In Italia, dove secondo stime recenti nidificano circa 20.000-30.000 coppie (BirdLife International, 2004, 2009), nel periodo 1990-2000, il Pendolino ha mostrato un incremento demografico (BirdLife International, 2004). La specie non è inclusa nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

Tra le principali cause di minaccia del Pendolino ricordiamo prima di tutto il taglio della vegetazione acquatica lungo i corsi d'acqua, di solito legato alla gestione idraulica; questa pratica risulta particolarmente dannosa se viene realizzata durante il periodo precedente la nidificazione o in piena attività riproduttiva.

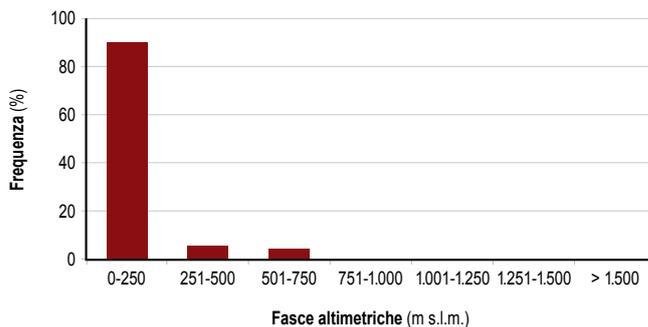
Altri fattori di minaccia, sempre legati al disturbo antropico, sono l'abbandono dei rifiuti, il bracconaggio e l'incendio dei canneti.

Ferdinando Corbi

Distribuzione ambientale (N = 57)



Distribuzione altitudinale (N = 72)

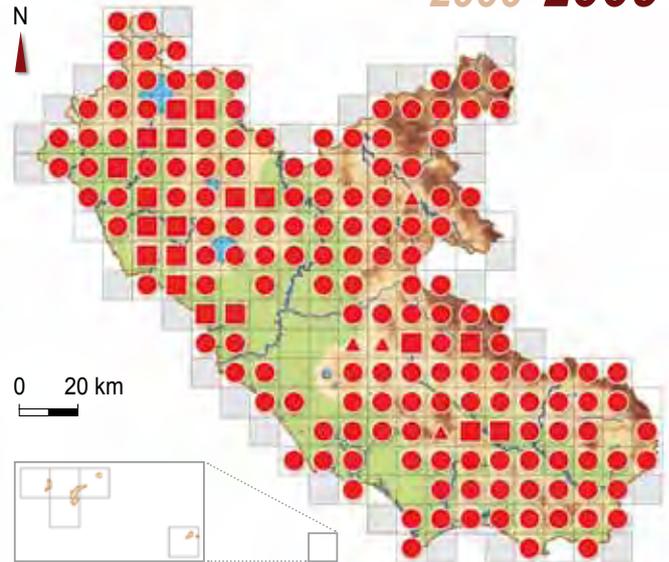


RIGOGOLO *Oriolus oriolus*

Clotilde Tomel



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Oriolidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	19	11,0%
●	PROBABILE	150	86,7%
▲	EVENTUALE	4	2,3%
TOTALE		173	84,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a corotipo paleartico-orientale. In Europa nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti nei paesi dell'area balcanica e in generale dell'Europa orientale. In Europa è specie migratrice e nidificante, presente dalla fine di aprile alla metà di settembre. È un migratore a lungo raggio che ha quartieri invernali situati nell'Africa sub-sahariana (Spina e Volponi, 2008b).

In Italia ha una distribuzione ampia, occupando tutta la Penisola. Nel settore settentrionale è presente soprattutto nelle aree pianeggianti e collinari, verso Sud raggiunge quote più elevate, anche fino ai 1.000 m s.l.m.; è assente dalla Sardegna (Meschini e Frugis, 1993). In Italia è presente con la ssp. *Oriolus o. oriolus*.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina si evidenzia una distribuzione ampia e una presenza molto diffusa su tutto il territorio regionale, con assenze evidenti nell'area metropolitana di Roma ed in alcuni settori dell'Agro pontino, nonché in aree montane del reatino e del frusinate oltre i 1.400 m. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nella prima indagine esaustiva svolta sull'intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia una espansione probabile della specie: 119 unità occupate (56,4%) nel primo Atlante contro le 173 attuali (84,8%). Le aree interessate da questa presumibile espansione coincidono con i settori collinari e alto collinari di gran parte della regione: complessi orografici vulcanici, ri-

lievi del Preappennino e dell'Antiappennino. La cartina interpolata mostra una distribuzione delle abbondanze continua, con valori mediamente di 0,06-0,11 coppie/10 punti, ed aree più ristrette con valori più elevati, 0,11-0,19 coppie/10 punti, che coincidono con alcuni comprensori costieri, complesso tolfetano e foresta planiziale di Castelporziano-Castefusano, ed interni, Monte Rufeno (VT) e Monti Sabini (RI).

La popolazione regionale della specie può essere stimata presumibilmente nell'ordine di alcune migliaia di coppie.

Preferenze ambientali nel Lazio

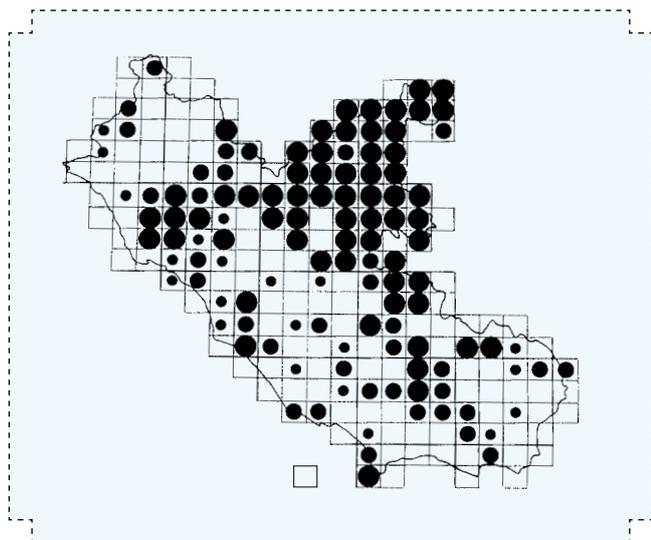
È una tipica specie dei boschi di latifoglie di pianura e collinari (circa l'80% delle segnalazioni); in misura minore occupa anche piccole aree boschive in contesti agricoli (meno del 10% delle osservazioni).

La gran parte della popolazione nidificante si concentra entro i limiti altitudinali di 0-500 m, (70% delle segnalazioni), con preferenze per le aree di pianura e collinari (0-250 m); al di sopra di queste fasce altimetriche, fino ai 1.000 m, le segnalazioni divengono più scarse (ca 25%); oltre i 1.000 m si riducono a circa il 5% (N = 23).

Status e conservazione

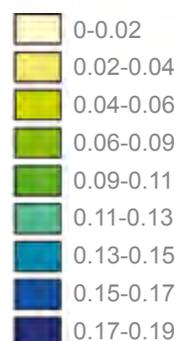
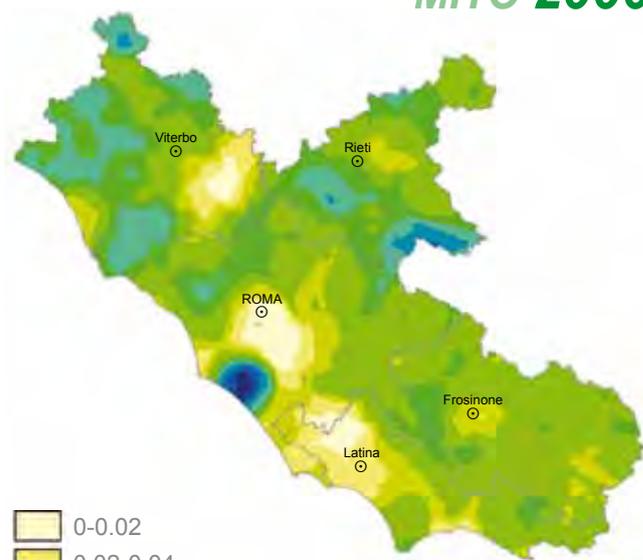
Lo stato di conservazione del Rigogolo in Europa è buono, con popolazioni stabili, in leggero declino solo in Francia, Germania e Turchia: BirdLife International (2004) valuta la specie nello status "Secure", con una

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	63	52,9%
●	PROBABILE	35	29,4%
●	EVENTUALE	21	17,6%
	TOTALE	119	56,4%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

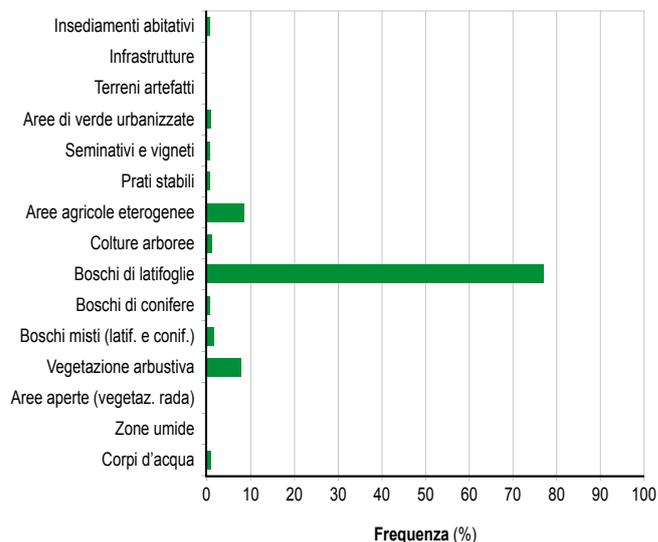
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

popolazione stimata superiore ai 3,4 milioni di coppie. Anche nello schema di monitoraggio delle specie comuni in Europa le popolazioni di Rigogolo sono ritenute stabili o in moderato incremento (PECBMS, 2009).

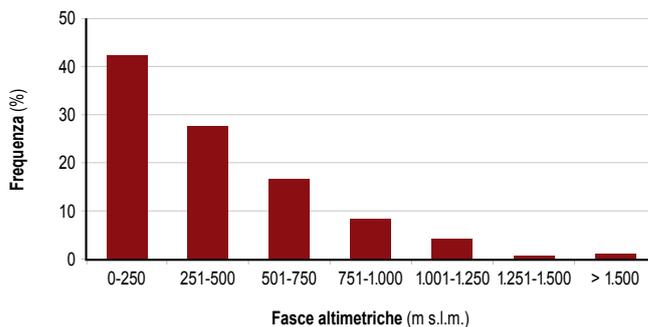
Nella Lista Rossa nazionale la specie non è menzionata (la popolazione italiana è stimata in 20.000-50.000 coppie; LIPU e WWF, 1999), e attualmente non si evidenziano particolari minacce, frequentando la specie aree boschive ecotonali e di margine che stanno ampliando la loro superficie anche nel contesto regionale. Tuttavia una minaccia potrebbe essere individuata nell'alterazione dell'habitat ed in particolare nella regimazione degli alvei fluviali con asportazione della vegetazione arborea ripariale. È certamente una specie vittima di caccia illegale in occasione delle aperture anticipate dell'attività venatoria.

Fulvio Fraschetti

Distribuzione ambientale (N = 320)



Distribuzione altitudinale (N = 471)

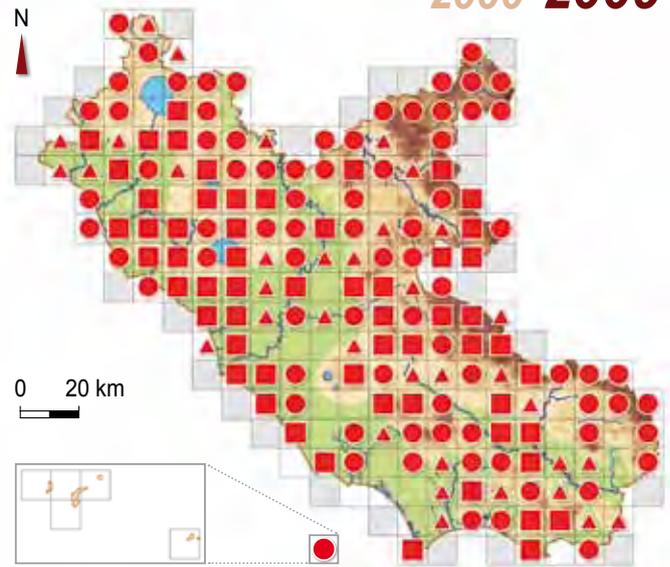


AVERLA PICCOLA *Lanius collurio*

2000-2009



Stefano Ricci



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Laniidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	58	33,5%
●	PROBABILE	79	45,7%
▲	EVENTUALE	36	20,8%
TOTALE		173	84,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurasiatica (Brichetti e Gariboldi, 1997). L'Averla piccola nidifica in tutta Europa con la sottospecie nominale, ad esclusione delle aree più settentrionali. Assente in Irlanda, non nidifica nel sud della Spagna (Fornasari *et al.*, 1997).

Migratrice di lungo raggio, trascorre l'inverno nell'Africa sub sahariana.

Distribuzione e consistenza del Lazio

Rilevata su quasi tutto il territorio regionale, la specie diserta le aree più densamente urbanizzate della periferia di Roma e le aree agricole intensive dell'Agro Pontino. Gli ambiti geografici di maggiore abbondanza si collocano lungo le valli e gli altipiani appenninici, sui Monti della Tolfa e sull'Antiappennino meridionale. La distribuzione registrata è simile a quella riportata dal precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), ma è molto più modesta la componente di nidificazioni certe. La presenza della specie sembra in incremento nella Tuscia centrale e sui Monti Aurunci, quando confrontata con i risultati di un'indagine specifica realizzata a livello regionale negli ultimi anni del secolo scorso (Guerrieri e Castaldi, 1999). La consistenza alla fine degli anni '90 era di 5'000-10'000 coppie (Guerrieri, 2008a) e la densità, rilevata in due aree campione ottimali di 895 e di 350 ha ubicate rispettivamente in area mediterranea e in area temperata, era di 0,49 e di 1,66 coppie/10 ha. In ambienti appenninici, oltre ad una densità per unità di superficie più elevata, è più modesto l'impatto della

predazione. Il numero medio di giovani involati per coppia riprodotta con successo, calcolato su 91 coppie, è invece molto simile tra aree, oscillando intorno ai 3,75 e 3,76 giovani (Guerrieri e Castaldi, 2005).

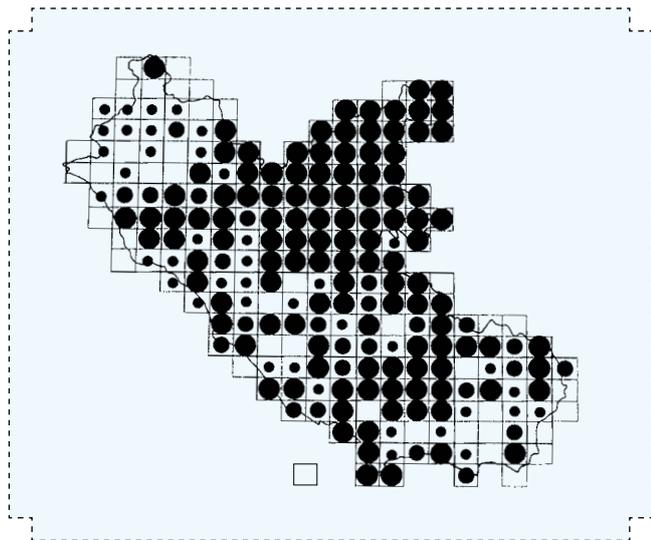
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie è stata osservata a quote superiori ai 1.800 m s.l.m., ma le abbondanze decrescono con l'altitudine. La massima frequenza, pari a circa il 75% dei rilievi, è stata registrata al di sotto dei 750 m, come osservato negli anni '90 (Castaldi e Guerrieri, 1995). A quote comprese tra 600 e 1.200 m è stato raccolto circa il 30% dei rilievi. Gli ambienti in cui la specie è più abbondante sono le formazioni erbacee ed arbustive e gli ambienti agricoli eterogenei. Secondo i risultati di indagini specifiche effettuate sull'uso dell'habitat, il 75% degli individui s'insedia in ecosistemi agricoli nei quali la superficie alberata e ad arbusti occupa intorno al 30-50% del totale. Molto ricercati dalla specie sono anche i comprensori dove viene allevato il bestiame allo stato brado e nei quali siano presenti siepi, arbusti sparsi e frammenti boschivi di modesta superficie. L'Averla piccola tollera anche una modesta presenza umana, mentre è sensibile alla presenza delle strade, specialmente se ad elevato traffico veicolare (Guerrieri e Castaldi, 1996; Guerrieri *et al.*, 1996).

Status e conservazione

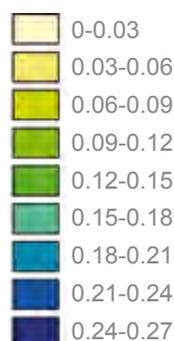
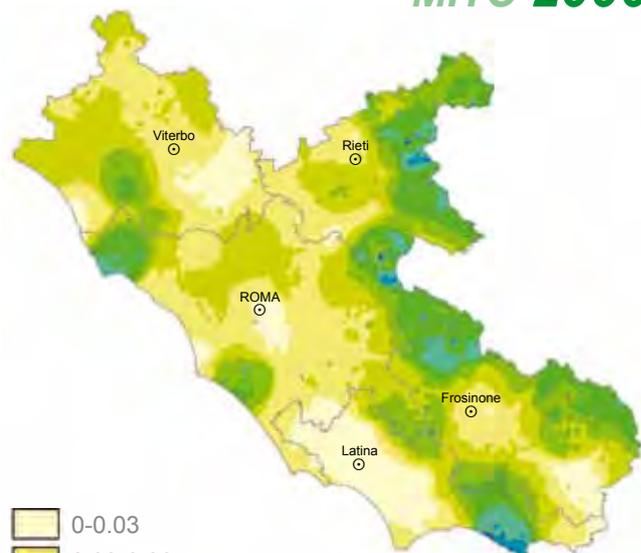
L'Averla piccola, è inserita in Europa tra le SPEC 3 perché in moderato declino nel periodo 1990-2000

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	118	64,1%
●	PROBABILE	25	13,6%
●	EVENTUALE	41	22,3%
	TOTALE	184	87,2%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

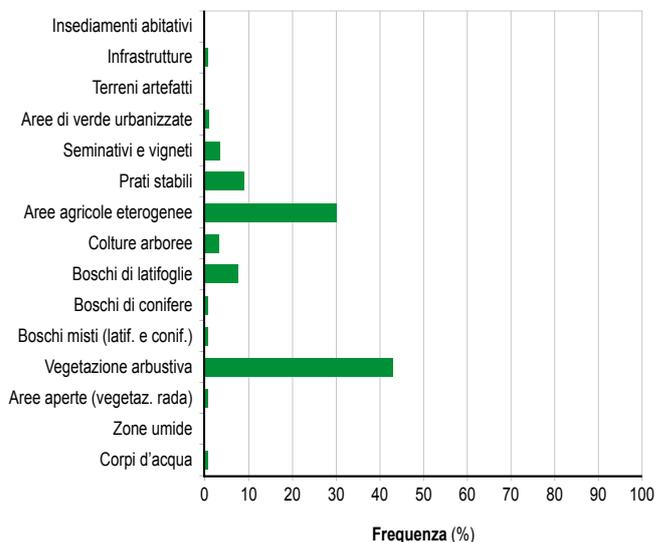
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

e, in Italia, il trend è negativo (BirdLife International, 2004). La popolazione europea oscilla tra un minimo di 6.300.000 ed un massimo di 13.000.000 di coppie, delle quali più del 30 % localizzate in Romania (BirdLife International, 2004); in Italia, secondo stime effettuate nel 1997, il contingente si aggira intorno alle 30.000-60.000 coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997).

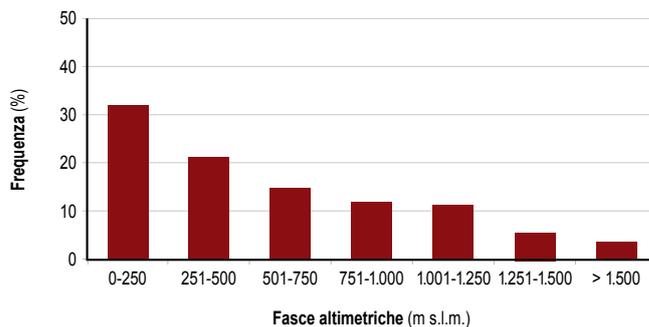
Nella Lista Rossa Nazionale, tuttavia, la specie non è inclusa tra le specie minacciate (LIPU e WWF, 1999). Nelle aree riproduttive le cause della diminuzione sono associate all'uso di pesticidi e al susseguirsi di estati fredde ed umide che limitano la presenza di insetti. Nelle aree di svernamento, oltre alle trasformazioni agrarie, ha influenza negativa la siccità che tende costantemente ad aumentare (Fornasari *et al.*, 1997). Nel Lazio la diffusione è limitata dallo sviluppo urbano ed industriale, dagli inquinamenti ambientali, in particolar modo generati dall'uso in agricoltura di insetticidi e pesticidi e da qualsiasi altra alterazione capace di limitare la presenza degli artropodi con i quali la specie nutre la prole (Guerrieri e Castaldi, 2003c).

Gaspare Guerrieri e Amalia Castaldi

Distribuzione ambientale (N = 312)



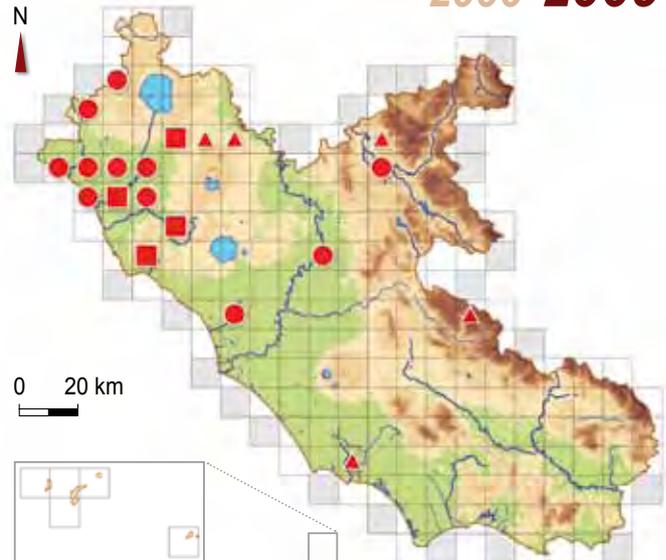
Distribuzione altitudinale (N = 477)



AVERLA CENERINA *Lanius minor*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Laniidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	EN

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	4	20,0%
●	PROBABILE	11	55,0%
▲	EVENTUALE	5	25,0%
TOTALE		20	9,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione Euroturanica (Brichetti e Gariboldi, 1997), l'Averla cenerina si riproduce in Europa e in una ristretta parte dell'Asia (Krištín e Lefranc, 1997). Migratrice di lunga distanza, sverna in Botswana, Namibia, Zimbabwe e Sud Africa. In Italia, ha una distribuzione irregolare, è assente in Sardegna e localizzata in aree ristrette del Friuli, Maremma tosco-laziale, Gargano e Basilicata. È presente con poche coppie in Piemonte, in Lombardia e in Emilia (Bogliani, 1993).

Distribuzione e consistenza del Lazio

L'Averla cenerina è stata rilevata sui Monti della Tolfa, nella Tuscia meridionale, nei dintorni del Lago di Bolsena, lungo il medio corso del fiume Fiora e nella piana reatina. Rispetto alla distribuzione del precedente Atlante, la specie ha abbandonato alcune aree di elezione ubicate in prossimità dei laghi pontini, lungo la valle del fiume Sacco, nei pressi di Falvaterra e di Roma (Boano *et al.*, 1995; Guerrieri e Castaldi, 1999; De Giacomo e Guerrieri, 2005). In aree campione dei Monti della Tolfa, costantemente monitorate dal 1992, la specie è in continua e costante diminuzione (Guerrieri e Castaldi, 2010). La consistenza regionale, valutata alla fine degli anni '90 del Novecento, oscillava intorno alle 200 coppie (Guerrieri, 2008a), è oggi ridotta a 20-30 coppie. L'Averla cenerina raggiunge le aree riproduttive a partire dalla terza decade di maggio e nidifica solitaria o in nuclei di 2-3 coppie. Nel

Lazio, è associata di frequente con l'Averla capirossa *Lanius senator* e con l'Averla piccola *Lanius collurio*, specie con le quali condivide l'habitat di nidificazione (Guerrieri *et al.*, 1995). La densità, rilevata in aree ottimali, è di 0,2-0,8 coppie 100 ha. La produttività per coppia riprodotta con successo è di circa 5 giovani. Effettua una sola riproduzione e si allontana dalle aree riproduttive entro la prima decade di settembre (Guerrieri, 2008a).

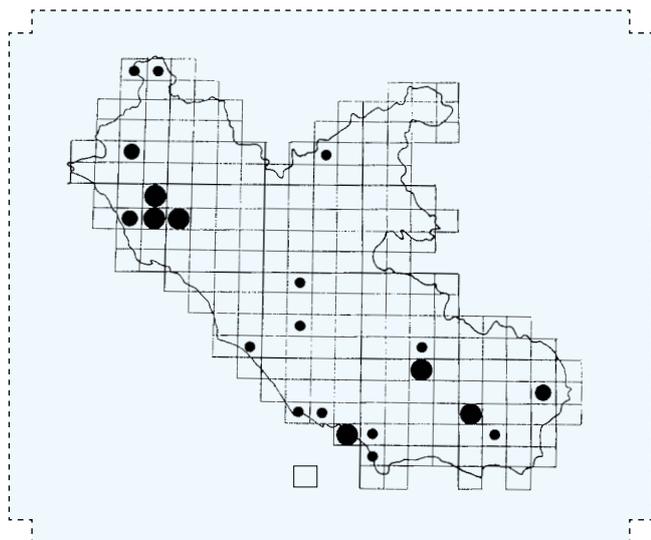
Preferenze ambientali nel Lazio

Quasi il 90% del campione, per altro molto modesto, è stato raccolto ad altitudini inferiori ai 500 m s.l.m., in conformità con quanto rilevato in indagini specifiche (Castaldi e Guerrieri, 1995).

Le tipologie nelle quali la specie è stata osservata sono gli ecosistemi agricoli eterogenei, le formazioni erbacee ed arbustive, i seminativi e i margini di boschi di latifoglie. Secondo i risultati di rilievi effettuati sull'uso dell'habitat, il 70% degli individui s'insedia in ecosistemi agricoli estensivi non irrigui e in particolare nelle monoculture cerealicole dove siano presenti incolti (Guerrieri e Castaldi, 1996).

Specie tipicamente steppica, predilige gli ambienti aperti con pochi alberi e arbusti sui quali costruisce il nido ad altezze molto variabili. Frequenta frutteti e vigneti abbandonati a ridotta componente arborea ed arbustiva (10-20% del totale della superficie). L'Averla cenerina non tollera la presenza umana e non s'insedia se non in modo del tutto sporadico in vicinanza di stra-

1983-1986



Michele Mendi

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	6	28,6%
●	PROBABILE	3	14,3%
●	EVENTUALE	12	57,1%
	TOTALE	21	10,0%

de, sia a basso che ad elevato traffico veicolare (Guerrieri *et al.*, 1995; Guerrieri e Castaldi, 1996).

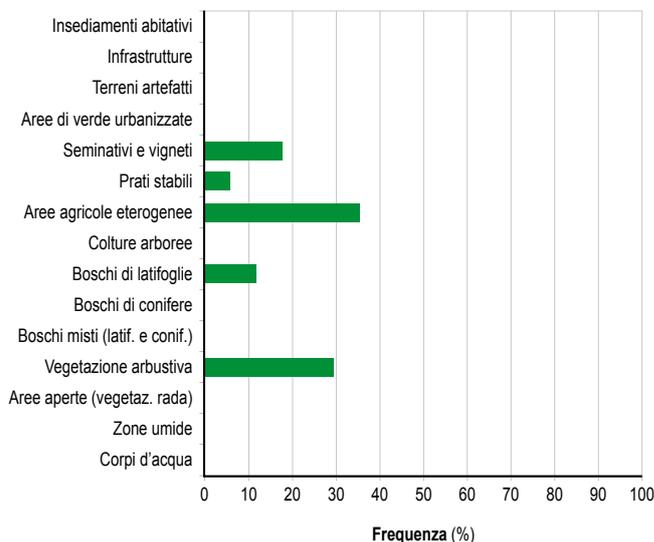
Status e conservazione

È inserita dall'European Bird Census Council tra le SPEC 2 perché in "moderato declino"; la consistenza della popolazione europea è stimata intorno a 620.000-1.500.000, quella italiana è intorno alle 1.000-2.000 coppie (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa Nazionale la specie è considerata in pericolo (Bulgari *et al.*, 1998). Nell'ovest europeo, l'Averla cenerina è soggetta a periodiche fluttuazioni numeriche in relazione all'andamento climatico. Tra le cause della diminuzione si annoverano le estati umide e fredde nelle aree riproduttive poste più a nord e la siccità nelle aree di svernamento (Krištín e Lefranc, 1997).

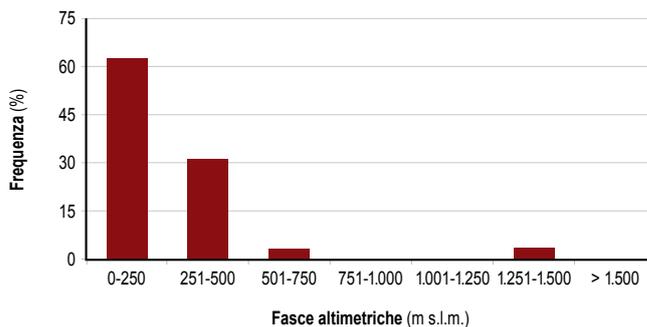
Nel Lazio la diffusione è limitata dalle trasformazioni colturali, dalle urbanizzazioni, dall'eccesso di pascolo e dalle interferenze ambientali capaci di ridurre l'abbondanza delle popolazioni di ortotteri di cui si alimenta. Il motocross, attività molto praticata in alcune aree sensibili, allontana le coppie in riproduzione.

Gaspare Guerrieri e Amalia Castaldi

Distribuzione ambientale (N = 17)



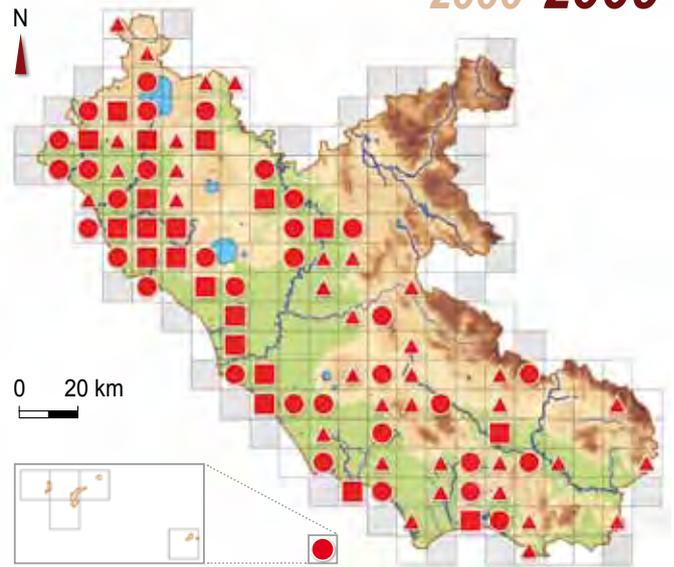
Distribuzione altitudinale (N = 32)



AVERLA CAPIROSSA *Lanius senator*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Laniidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	20	22,5%
●	PROBABILE	34	38,2%
▲	EVENTUALE	35	39,3%
TOTALE		89	43,6%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olomediterranea (Brichetti e Gariboldi, 1997), l'Averla capirossa si riproduce in tutti i paesi del Mediterraneo. Migratrice transahariana, negli ultimi decenni ha subito notevoli contrazioni e si è quasi estinta in Olanda, Belgio, Lussemburgo e Austria (Hernández, 1997). In Italia, è più diffusa nel centro-sud e sulle isole maggiori; lungo l'arco alpino e in vasti settori del nord-est non è uniformemente distribuita (Arcamone, 1993). È presente nella penisola con la sottospecie nominale, mentre la sottospecie *badius* nidifica solo in Sardegna.

Distribuzione e consistenza del Lazio

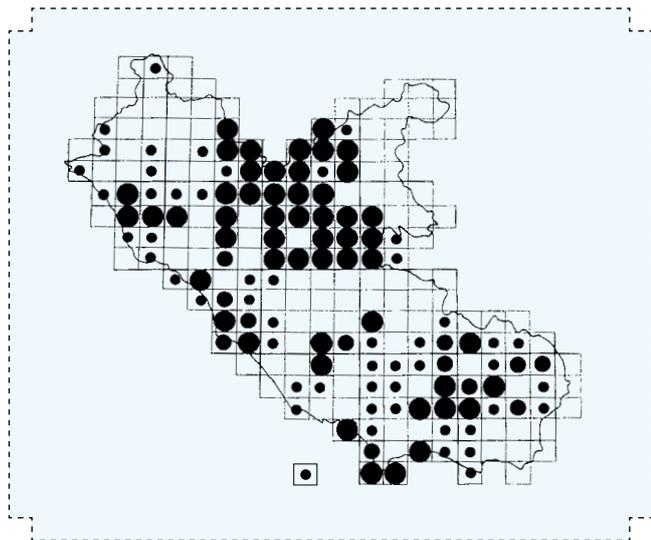
Più diffusa lungo la fascia costiera, in aree pianeggianti della Tuscia e delle valli dei principali corsi d'acqua, l'Averla capirossa colonizza scarsamente i rilievi appenninici e i comprensori ad elevato impatto umano. Gli ambiti geografici di maggiore interesse per la riproduzione si collocano nel Tolfetano-Cerite, sui Monti Ausoni e sui Monti Aurunci, nei dintorni del Lago di Bracciano e lungo la valle del fiume Fiora. Negli ultimi anni la distribuzione sembra essersi contratta, risultando inferiore a quella registrata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995). In particolare, oltre ad una diminuzione delle unità nelle quali la specie è stata rilevata, si è ridotto il numero di nidificazioni accertate. La consistenza della specie, valutata alla fine degli anni '90, oscillava intorno alle 1'500-2'000 coppie (Guerrieri e Castaldi, 1999) e la densità, rilevata in un'area campio-

ne ottimale di 34 km², era di 1.40-2.04 coppie/100 ha. I primi maschi raggiungono le aree riproduttive a partire dalla seconda decade di aprile, mentre le femmine non sono osservabili fino alla terza decade. La colonizzazione è progressiva e nuove coppie si insediano nelle aree idonee fino alla metà di giugno. La consistenza della popolazione è molto diversa tra anni, potendo variare di oltre il 50%. La produttività, calcolata su un campione di 185 coppie riprodottesi con successo, è di $3,10 \pm 1,16$ giovani (Guerrieri e Castaldi, 2000).

Preferenze ambientali nel Lazio

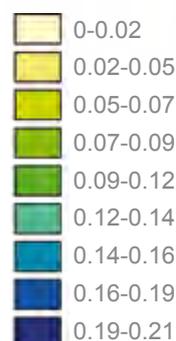
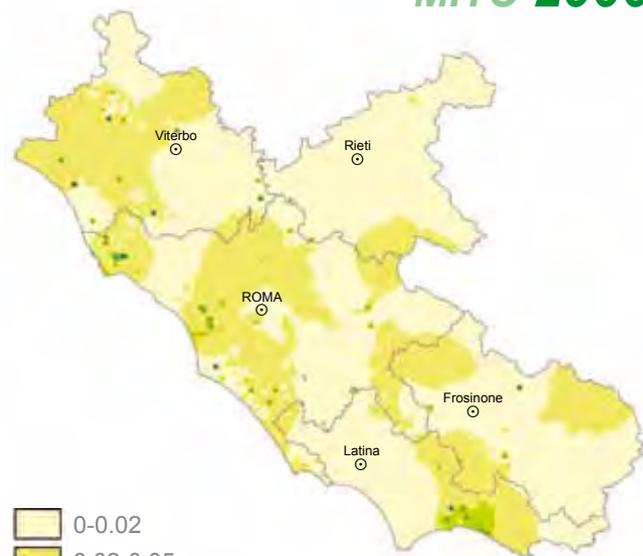
Qualche individuo è stato osservato a quote superiori ai 1.000 m s.l.m., ma circa l'85 % del campione è stato rilevato ad altitudini inferiori ai 500 m, come riportato in indagini specifiche (Castaldi e Guerrieri, 1995). Le tipologie nelle quali la specie è più abbondante sono gli ecosistemi agricoli eterogenei e le formazioni erbacee ed arbustive. Secondo i risultati di indagini specifiche effettuate sull'uso dell'habitat, l'85% degli individui si insedia in ecosistemi agricoli estensivi non irrigui, ricchi di incolti, di foraggi e di cereali a limitata componente arborea ed arbustiva (10-20% del totale). Tollera la presenza di abitativi rurali, mentre tende ad evitare le aree con presenza di strade, specialmente se a elevato traffico veicolare; evita anche le aree commerciali e industriali (Guerrieri *et al.*, 1995; Guerrieri e Castaldi, 1996). Nidifica su arbusti per lo più spinosi ad un'altezza dal suolo di circa due metri (Guerrieri e Castaldi, 2000).

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	52	44,8%
●	PROBABILE	12	10,3%
●	EVENTUALE	52	44,8%
	TOTALE	116	55,0%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

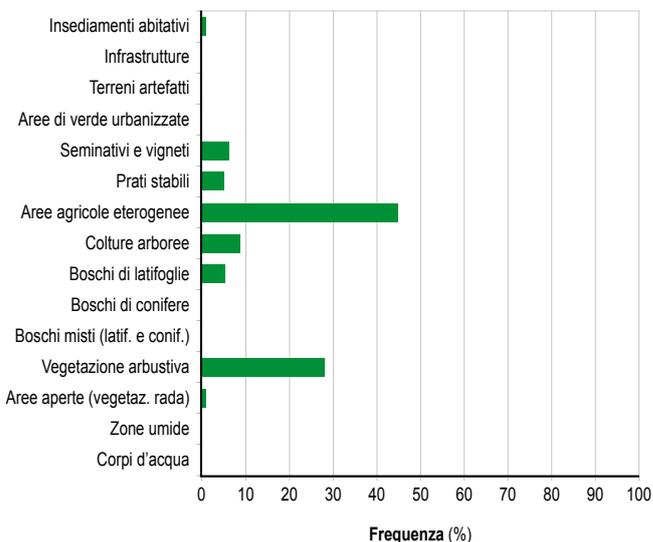
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

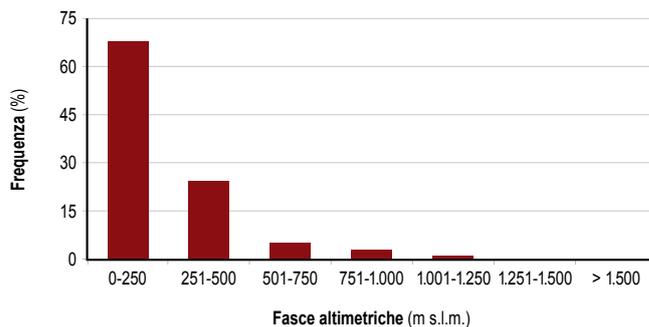
È inserita dall'European Bird Census Council tra le SPEC 2 perché vulnerabile e in "declino" in molte regioni del Palearctico occidentale; in Europa nidifica circa il 60% della popolazione, stimata tra 440.000 e 1.100.000 coppie (BirdLife International, 2004). La popolazione italiana è valutata intorno alle 5.000-10.000 coppie (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa Nazionale non è considerata in pericolo (Bulgarini *et al.*, 1998). Tra le cause della diminuzione si annoverano le variazioni di clima, la modernizzazione delle tecniche colturali e l'alterazione degli habitat. Nel Lazio la diffusione è limitata dallo sviluppo urbano ed industriale e dall'inquinamento ambientale che riducono drasticamente la presenza degli artropodi di cui si nutre.

Amalia Castaldi e Gaspare Guerrieri

Distribuzione ambientale (N = 114)



Distribuzione altitudinale (N = 187)

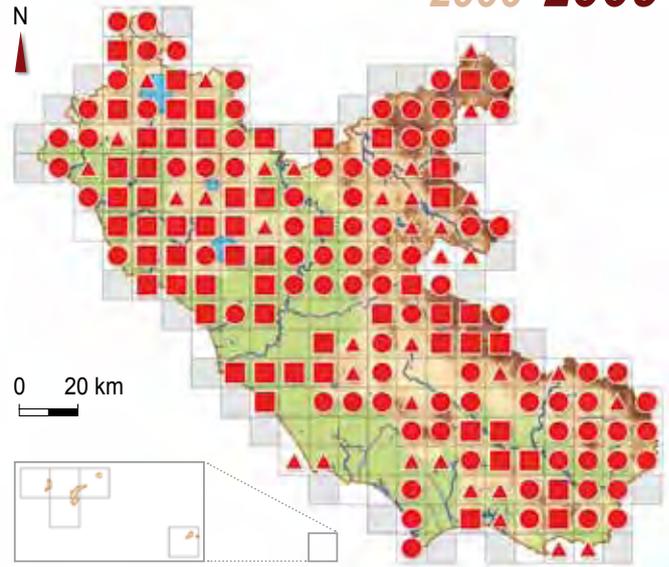


GHIANDAIA *Garrulus glandarius*

Claudio Tomel



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Corvidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	56	31,8%
●	PROBABILE	85	48,3%
▲	EVENTUALE	35	19,9%
TOTALE		176	86,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie sedentaria e nidificante a distribuzione Palearctico-orientale, ampiamente presente in gran parte del continente europeo. È specie sedentaria nei settori meridionali ed occidentali dell'areale riproduttivo palearctico, mentre le popolazioni che nidificano nelle porzioni più nord-orientali dell'areale compiono spostamenti di tipo irruivo (Spina e Volponi, 2008b). Ampia la distribuzione anche sul territorio nazionale, pur se con alcune discontinuità (es., Pianura Padana; Meschini e Frugis, 1993). In Italia la specie risulta distribuita tra i 200 e i 1.500 m s.l.m. (eccezionalmente 1.800 m).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

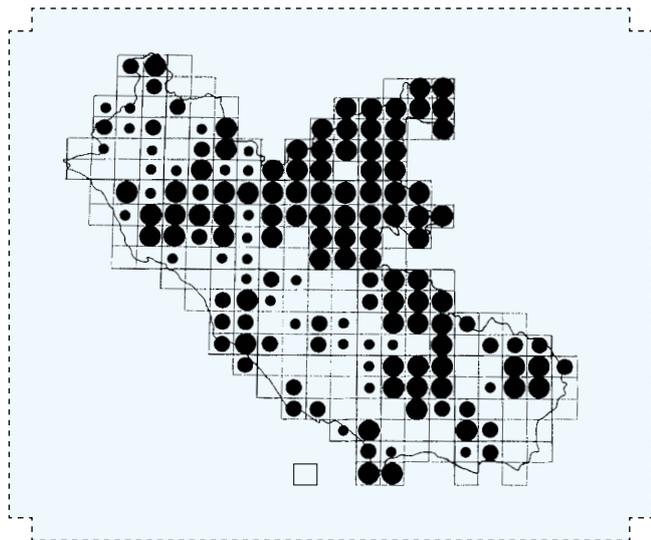
La cartina evidenzia una distribuzione ampia, pressoché continua nei settori prevalentemente collinari e montani della Regione (tolfetano, alto Viterbese, Monti Reatini, Simbruini, Ernici, Lepini, Ausoni, Aurunci) e in alcune aree pianiziarie (Castelporziano, Circeo) ove raggiunge i valori più elevati di abbondanza relativa (MITO, 2009). La specie risulta assente dall'area metropolitana di Roma (ove è localizzata solo in alcune aree protette e suburbane; Sarrocco *et al.*, 2002; E. De Santis, com. pers.), dalla pianura pontina e da alcuni settori dell'entroterra (es., nel Frusinate). Il confronto dell'attuale distribuzione con quella riportata nella prima indagine svolta sull'intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995), oltre a confermare la presenza della specie nei settori più interni (appen-

ninici e preappenninici) e l'assenza da alcuni settori pianiziarie (Campagna Romana, Pianura Pontina), mostra una più ampia presenza della specie nei settori collinari settentrionali e meridionali della Regione (Alto Viterbese, Frusinate), presumibilmente imputabili anche ad una maggiore efficacia di campionamento. Nel Lazio può raggiungere densità elevate, sia nel periodo riproduttivo (fino a 10,5 ind./km nella faggeta depressa di Allumiere: Lorenzetti *et al.*, 2007; oltre 20 ind./km nelle pinete litorali: Ukmar *et al.*, 2004; 2005; 2006; cfr. anche Bernoni *et al.*, 1989a; Sorace, 1996; Sarrocco e Sorace, 1997; Castaldi e Guerrieri, 2005), sia nel periodo invernale (es., nell'alto Lazio fino a 6 ind./km; Scarfò e Zapparoli, 2004).

Preferenze ambientali nel Lazio

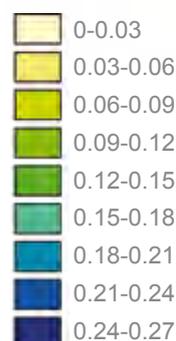
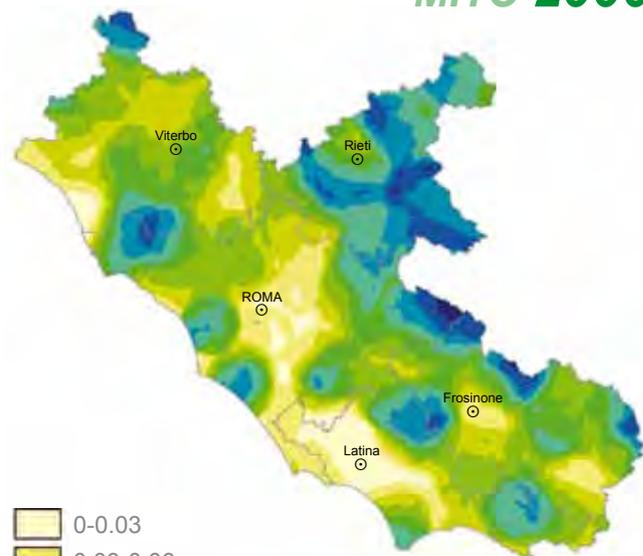
Specie strettamente forestale (Fornasari *et al.*, 2002), i boschi di latifoglie costituiscono la tipologia ambientale che raccoglie il numero più elevato di dati di presenza, pur se essa presenta comunque un certo generalismo, frequentando anche macchie mediterranee, cespuglieti, pinete costiere, aree degradate e ambienti a mosaico (Plini, 1996; Sorace, 1996; Castaldi e Guerrieri, 2005; Ukmar *et al.*, 2005, 2006). Specie di ambienti collinari e di media montagna (Brichetti e Gariboldi, 1997). La ripartizione altimetrica dei dati ottenuta in questo lavoro evidenzia, parimenti a quanto conosciuto su base nazionale, una maggiore frequenza delle osservazioni nella fascia collinare ed alto-collinare della regione ed una riduzione delle pre-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	86	57,3%
●	PROBABILE	32	21,3%
●	EVENTUALE	32	21,3%
	TOTALE	150	71,1%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

senze oltre i 1.000 m di quota; tuttavia questo pattern altitudinale potrebbe almeno in parte rispecchiare anche la distribuzione dello sforzo di ricerca.

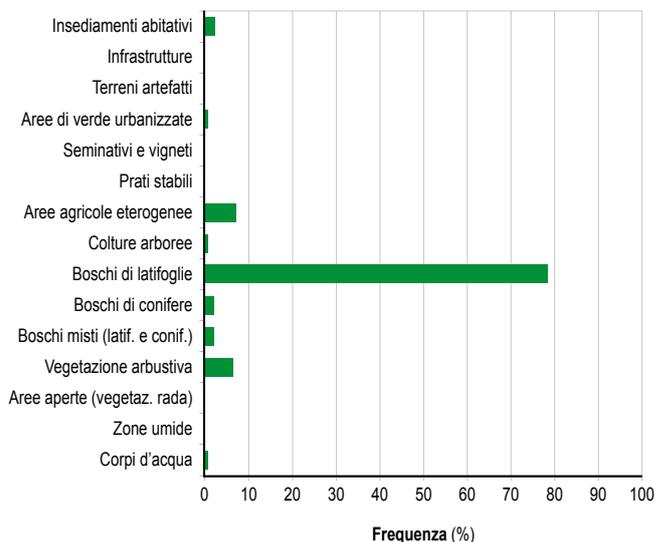
Status e conservazione

La Ghiandaia non rientra tra le specie inserite in categorie di minaccia (LIPU e WWF, 1999), né in categorie SPEC (BirdLife Internazionale, 2004): la popolazione europea è superiore ai 6 milioni di coppie ed è rimasta stabile tra il 1970-1990, anche se vi sono stati alcuni casi di decremento tra il 1990-2000. La consistenza nazionale è stata stimata tra le 50.000 e le 200.000 coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997).

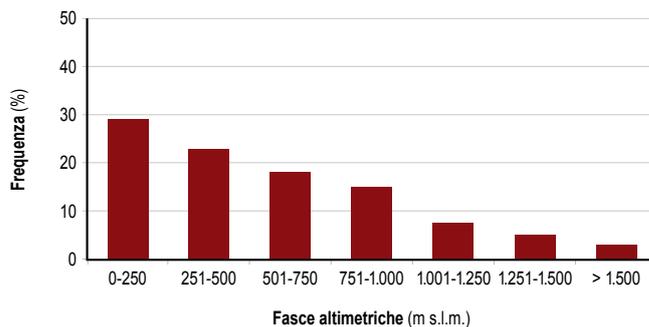
Può ricoprire un ruolo di indicatore in strategie di pianificazione di rete ecologica (Battisti, 2002; Battisti e Fraticelli, 2005).

Corrado Battisti

Distribuzione ambientale (N = 428)



Distribuzione altitudinale (N = 699)

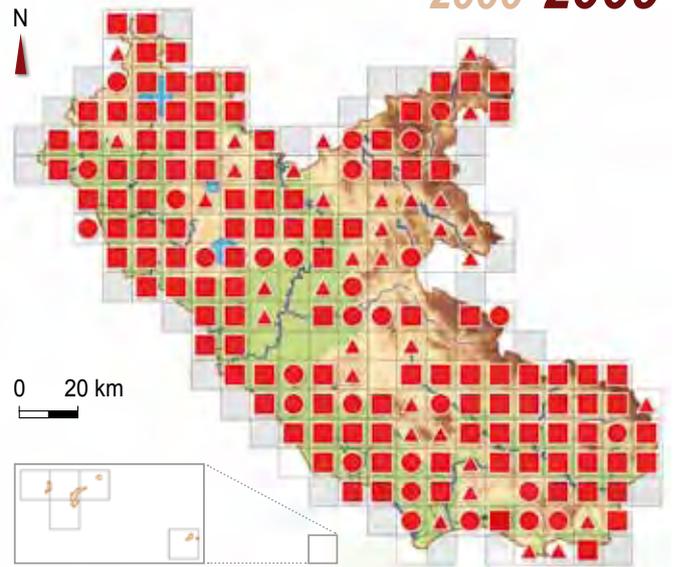


GAZZA *Pica pica*

Stefano Laurenti



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Corvidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	113	63,8%
●	PROBABILE	29	16,4%
▲	EVENTUALE	35	19,8%
TOTALE		177	86,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione oloartica; è presente con 13 sottospecie in Eurasia, Africa nord-occidentale ed America settentrionale (Brichetti e Cambi, 1982; Snow e Perrins, 1998).

È specie essenzialmente sedentaria localmente dispersiva ed erratica. In Italia è sedentaria, nidificante e migratrice irregolare (Brichetti e Massa, 1984). Ampiamente distribuita nell'Italia continentale e in Sicilia mentre risulta assente in Sardegna ad eccezione dell'Isola dell'Asinara, dove è stata introdotta. Sporadiche le segnalazioni in Corsica. Evita di norma le zone montuose più elevate ma sull'arco alpino è presente in val di Susa, val d'Ossola e Alto Adige. Si rilevano alcune lacune di distribuzione in zone non montuose, come Padania e centro Italia, dovute probabilmente alla competizione con la Cornacchia grigia ed all'elevata pressione venatoria (Meschini e Frugis, 1993). In Italia è presente la sottospecie nominale *P. p. pica*

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie ha una distribuzione ampia, mentre risulta assente in alcune aree dell'Appennino ed in alcune aree collinari e pedemontane del Lazio centrale. Nonostante queste lacune la specie è risultata presente nell'86,8% delle unità di rilevamento; il confronto con la precedente indagine (Boano *et al.*, 1995) dove risulta occupato solo il 37,4% delle UR denota che negli ultimi 25 anni la presenza di Gazza sul territorio laziale si è più che raddoppiata. Dall'esame della carta

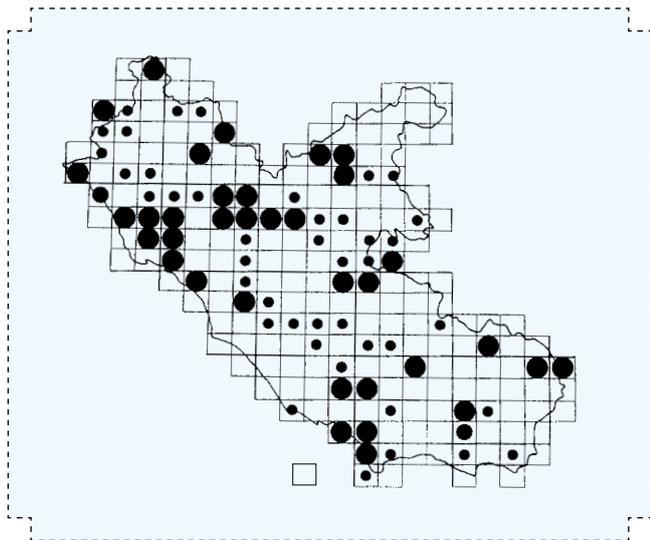
interpolata si evidenziano delle consistenze più elevate nei comprensori pianeggianti e alto collinari, con alcuni massimi localizzati nel viterbese ed in provincia di Latina dove si registrano abbondanze comprese tra 0,38 e 0,67 coppie per 10 punti di ascolto. All'interno dell'Oasi Bosco di Palo (Ladispoli, Roma) era stata rilevata, con diversa metodologia, una densità di 0,6 coppie per 10 ettari (Fratricelli e Sarrocco, 1984). La consistenza della specie nel Lazio si può prudenzialmente valutare all'interno della classe 1.000-10.000 coppie.

Preferenze ambientali nel Lazio

La Gazza predilige zone pianeggianti e/o con modesti rilievi non superiori ai 500 m s.l.m., infatti nella fascia 0-500 m ricade l'85% delle osservazioni che scendono a circa il 10% nella fascia 501-1.000 m. Scarsissima la presenza al di sopra dei 1.000 m.

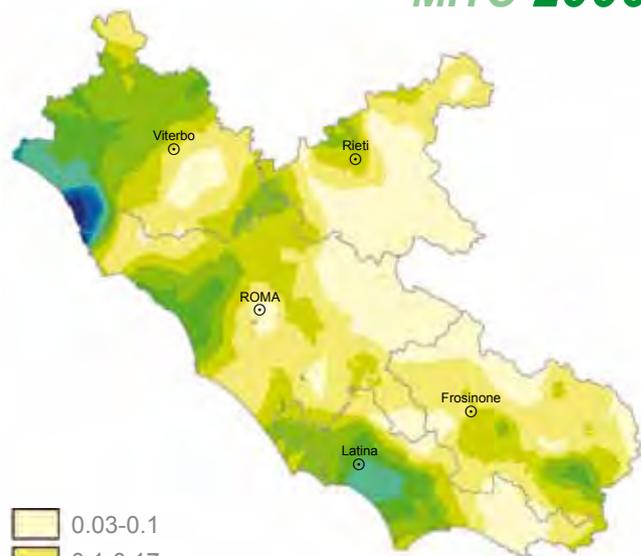
Per quanto attiene all'habitat la specie frequenta principalmente aree coltivate eterogenee, sostanzialmente aperte, con filari di alberi e presenza di siepi e boschetti. La si trova anche nei pressi di aree fortemente o parzialmente urbanizzate come insediamenti abitativi discontinui o aree a verde urbanizzate (circa il 60% delle osservazioni ricade in queste fattispecie). Più limitata (non oltre il 25% delle osservazioni) la presenza nei boschi di latifoglie o nelle zone caratterizzate da vegetazione arbustiva. Scarsa la presenza in altri ambienti (prati, culture arboree, boschi di conifere, zone umide, etc.).

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	35	44,3%
●	PROBABILE	2	2,5%
•	EVENTUALE	42	53,2%
	TOTALE	79	37,4%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

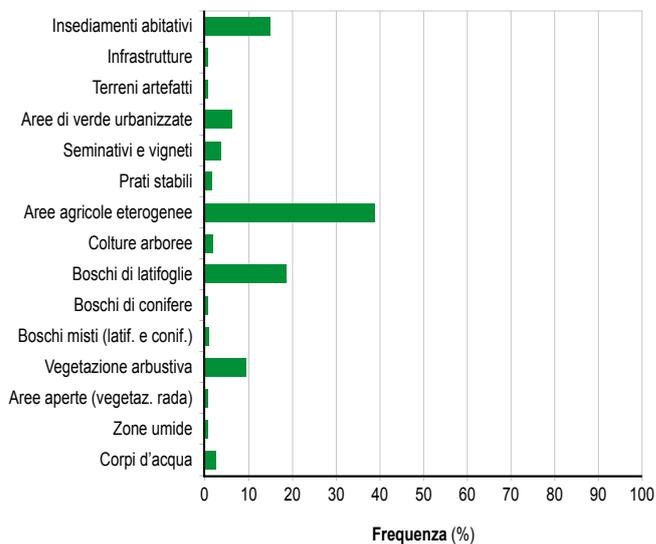
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

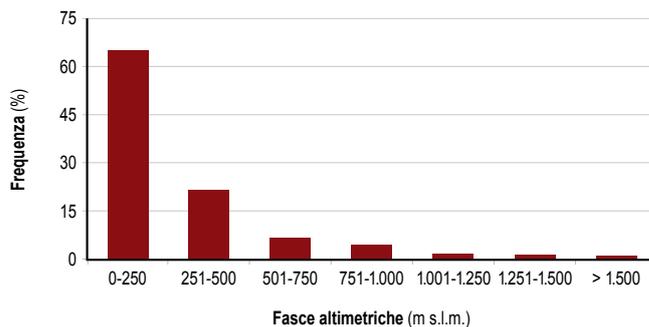
La specie non risulta minacciata a livello internazionale ed è inserita nella lista rossa dell'IUCN tra le specie "least concern" (Birdlife International, 2009); mentre nel monitoraggio delle specie comuni in Europa viene segnalata in moderato declino sia nel breve che nel lungo periodo (PECMBS, 2009). A livello nazionale la Gazza non figura nella Lista Rossa (LIPU e WWF, 1999).

Aldo Boano

Distribuzione ambientale (N = 435)



Distribuzione altitudinale (N = 706)

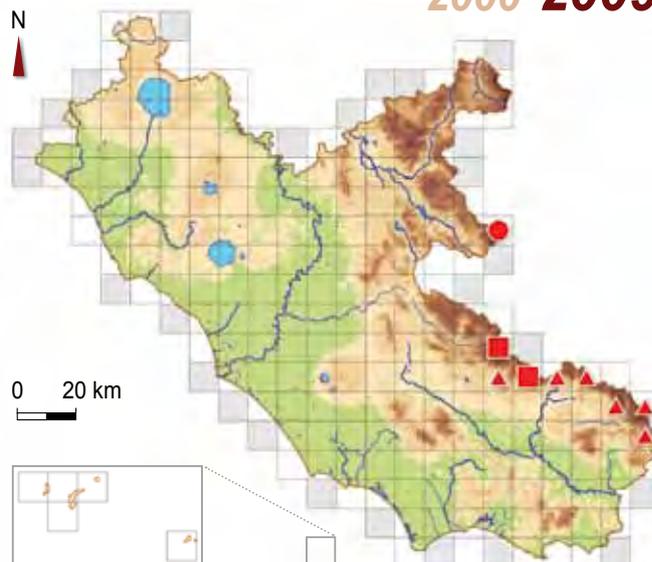


GRACCHIO ALPINO *Pyrrhocorax graculus*

2000-2009



Mauro Bernoni



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Corvidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	22,2%
●	PROBABILE	1	11,1%
▲	EVENTUALE	6	66,7%
TOTALE		9	4,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurasiatica. In Europa nidifica in gran parte dei massicci montuosi del continente con popolazioni più consistenti in Turchia, Russia e Francia (Birdlife International, 2004). In Italia la specie è ampiamente diffusa lungo il settore alpino; nel settore peninsulare è presente solo nell'Appennino centrale e nelle Alpi Apuane (Meschini e Frugis, 1993). È specie residente che compie solo limitati spostamenti altitudinali; talvolta, soprattutto nel settore alpino orientale, viene osservata in inverno anche in aree di pianura (Brichetti, 1987).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie è distribuita esclusivamente nel settore centro-meridionale della fascia appenninica lungo il confine Lazio-Abruzzo con un nucleo coincidente con i Monti della Duchessa, che costituiscono il settore nord del più ampio massiccio del Velino-Sirente ed una distribuzione più continua sui rilievi dei Monti Simbruini-Ernici e Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Queste due aree, apparentemente separate tra loro, sono in realtà continue se si considera l'areale abruzzese della specie, più ampio e caratterizzato da importanti nuclei (Gran Sasso e Majella), assai più consistenti.

Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) le località occupate risultano essere, con limitate differenze, sostanzialmente le stesse.

Un'indagine esaustiva sul territorio regionale realizzata nel 2007 (Bernoni *et al.*, 2009) ha censito le aree e le coppie nidificanti individuando 4 siti e 13 coppie, anche se l'abitudine della specie di nidificare in inghiottitoi carsici poco evidenti fa ritenere probabile la presenza di altri siti e stimare la popolazione regionale in almeno 20 coppie.

Rispetto al passato la specie risulta scomparsa dal settore nord della regione (Monti della Laga e Monte Terminillo) dove segnalazioni certe la fanno ritenere nidificante fino agli anni 60-70 del '900 (Rossi e Di Carlo 1948; Di Carlo 1958).

Preferenze ambientali nel Lazio

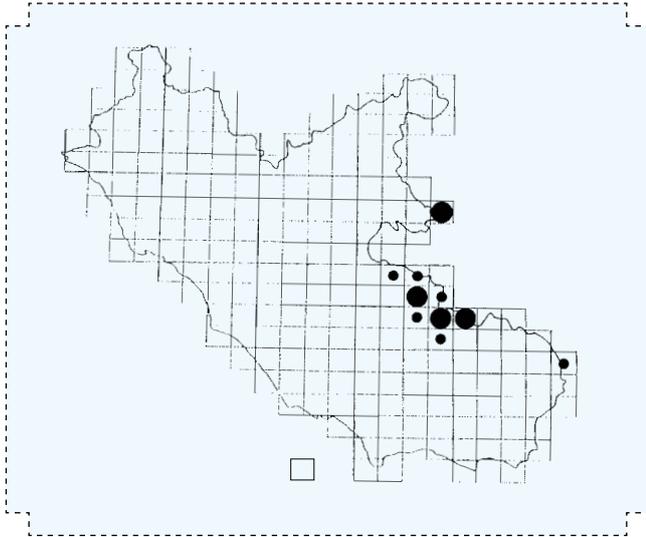
La specie è tipicamente associata alla parte culminale dei rilievi montuosi calcarei dell'Appennino centrale. I siti di nidificazione si collocano a quote elevate, al di sopra del limite della vegetazione arborea, su pareti rocciose, fessure, caverne, molto frequentemente in inghiottitoi carsici.

La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza per le aree poste oltre i 1.500 m di quota.

Status e conservazione

La popolazione italiana di Gracchio alpino è stimata in 5.000-10.000 coppie (Birdlife International, 2004) e nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti (LIPU e WWF, 1999) la specie è classificata "a basso rischio" in quanto le popolazioni alpine sono ancora consistenti

1983-1986



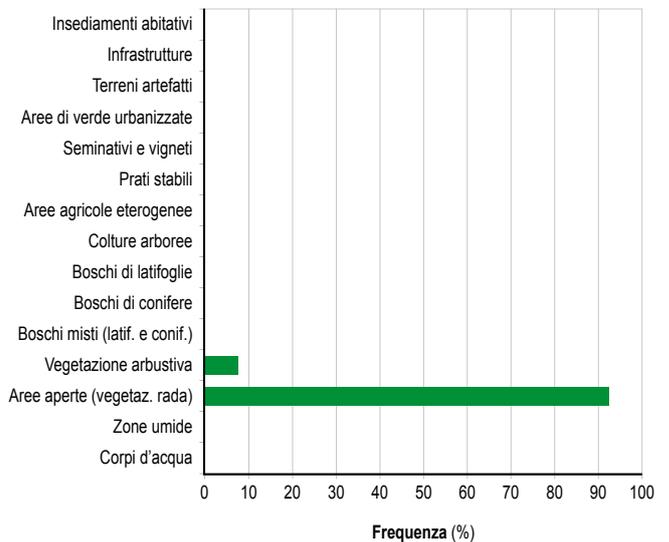
Marco Andreini

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	4	40,0%
●	PROBABILE	—	—
•	EVENTUALE	6	60,0%
TOTALE		10	4,7%

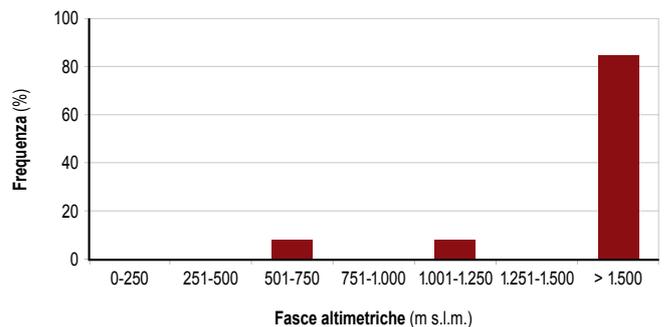
e beneficiano peraltro della presenza dell'uomo (rifugi alpini, alimentazione da parte dei turisti, rifiuti, etc.); le popolazioni appenniniche sono invece meritevoli di attenzione e da considerarsi a rischio, a causa del loro forte isolamento e dell'apparente declino in molte aree, nonché scomparsa da altre (Laga e Terminillo). Le minacce per la conservazione della specie in generale possono essere sia dovute a fattori influenti sulla demografia (isolamento genetico, parassitosi, estinzioni locali), sia a fattori antropici quale il cambiamento d'uso delle praterie d'alta quota da parte dell'uomo con l'abbandono dei pascoli che determina una diminuzione della capacità trofica (Delestrade, 1993); l'apertura di nuove piste da sci (Rolando, 1995); il disturbo diretto ai siti di nidificazione, in particolar modo agli inghiottitoi carsici quando sono in prossimità di sentieri o sono oggetto di messa in sicurezza. Il modello previsionale, riportato nell'atlante climatico degli uccelli europei, evidenzia per la fine del XXI secolo lo slittamento verso il centro Europa dei territori di nidificazioni e la scomparsa di questa specie da gran parte dei gruppi montuosi dell'Europa meridionale ed in particolare dall'Appennino centrale (Huntley *et al.*, 2007).

Mauro Bernoni e Emiliano De Santis

Distribuzione ambientale (N = 13)



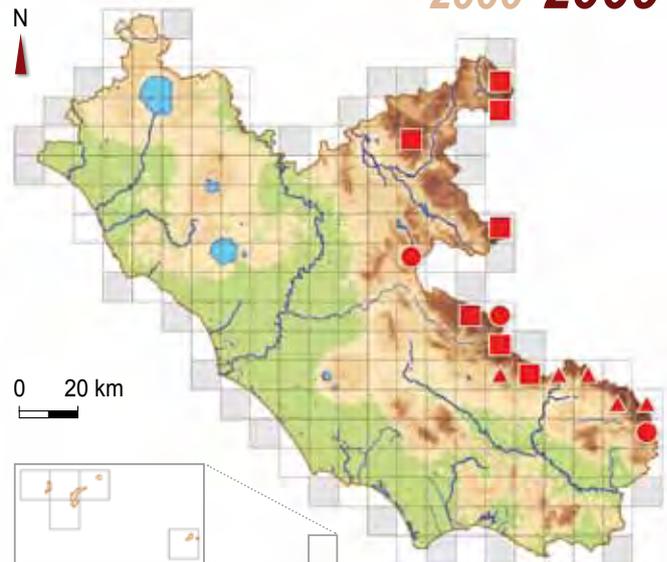
Distribuzione altitudinale (N = 13)



GRACCHIO CORALLINO *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

2000-2009

Clotilde Tomel



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Corvidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	VU

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	7	46,7%
●	PROBABILE	3	20,0%
▲	EVENTUALE	5	33,3%
TOTALE		15	7,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurasiatica; nel Palearctico occidentale il Gracchio corallino ha un areale discontinuo limitato alle medie latitudini temperate dove frequenta sia ambienti costieri che rilievi montani. La specie è generalmente sedentaria; in inverno compie movimenti altitudinali verso quote inferiori spostandosi comunque di pochi chilometri, sono conosciuti tuttavia spostamenti di oltre un centinaio di chilometri nel Regno Unito (Spina e Volponi, 2008b).

In Italia la specie è nidificante, sedentaria, presente in modo piuttosto continuo solo sulle Alpi occidentali (Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta) e nella porzione dell'Appennino centrale ricadente tra Marche, Umbria, Abruzzo, Lazio e Molise; popolazioni isolate sono inoltre presenti sulle Alpi Apuane (Toscana), sui Monti Alburni (Campania), in Sicilia e in Sardegna (Meschini e Frugis, 1993; Rolando, 1995).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Attualmente nel Lazio la specie presenta una distribuzione ristretta, confinata alla dorsale appenninica. Occupa tutti i principali massicci montuosi della catena appenninica: Laga, Reatini, Duchessa, Simbruini, Ernici, Meta e Mainarde.

Rispetto al precedente Atlante, le aumentate conoscenze hanno permesso di confermarla anche in ulteriori aree meridionali dell'Appennino laziale-abbruzzese (Meta e Mainarde), dove la specie non era stata segnalata in precedenza, probabilmente per

lacune di indagine (Boano *et al.*, 1995). Dal confronto con la letteratura storica la distribuzione del Gracchio corallino in ambito regionale non sembra avere subito sostanziali modifiche (Rossi, 1947; Rossi e Di Carlo, 1948; Di Carlo, 1958; 1972).

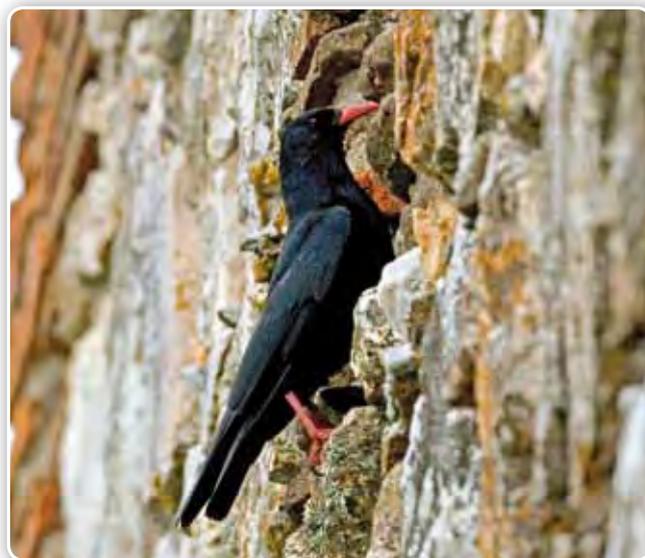
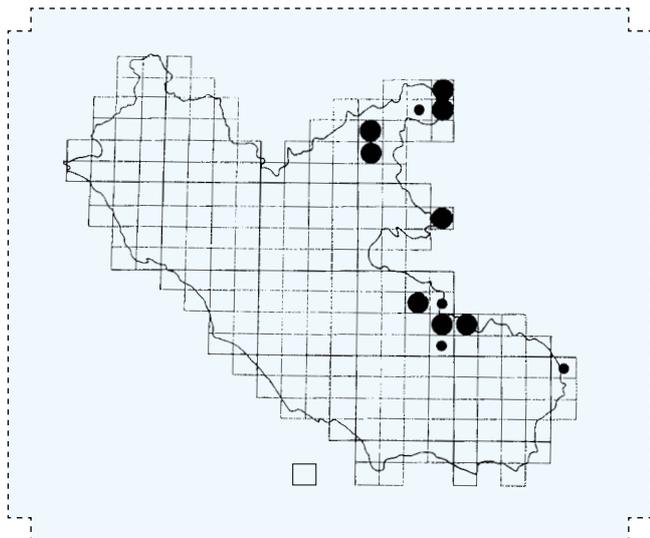
In un recente lavoro (Bernoni *et al.*, 2009) sono state censite nella regione 65 coppie di cui 34 nidificanti certe e 31 probabili, 18 delle 65 coppie sono state rinvenute entro una fascia di 2 km dal confine regionale. Rispetto ai dati pregressi della fine anni '90 disponibili per il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e per i Monti della Laga si rileva una diminuzione delle coppie nidificanti del 43%, passate da 46 a 26 (Bernoni *et al.*, 2009).

Preferenze ambientali nel Lazio

La specie si riproduce in ambienti altomontani, frequentando praterie montane e d'altitudine per le attività trofiche. Colloca i siti riproduttivi esclusivamente su pareti rocciose con esposizione prevalentemente settentrionale (62% nel quadrante NW-N-NE), scegliendo in prevalenza fessure orizzontali (46%) e cavità o fori in parete (29%). L'altitudine media dei siti riproduttivi è risultata di circa 1.700 m (Bernoni *et al.*, 2009). Le osservazioni sono state effettuate in gran parte (82%) oltre i 1.500 m di quota.

In Abruzzo prevalgono i versanti meridionali, a fronte di una minore altitudine dei siti (1282 m, DS ± 440), forse anche a causa di una maggiore disponibilità di aree idonee (De Sanctis *et al.*, 1998).

1983-1986



William Vivarelli

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	8	66,7%
●	PROBABILE	—	—
●	EVENTUALE	4	33,3%
TOTALE		12	5,7%

Status e conservazione

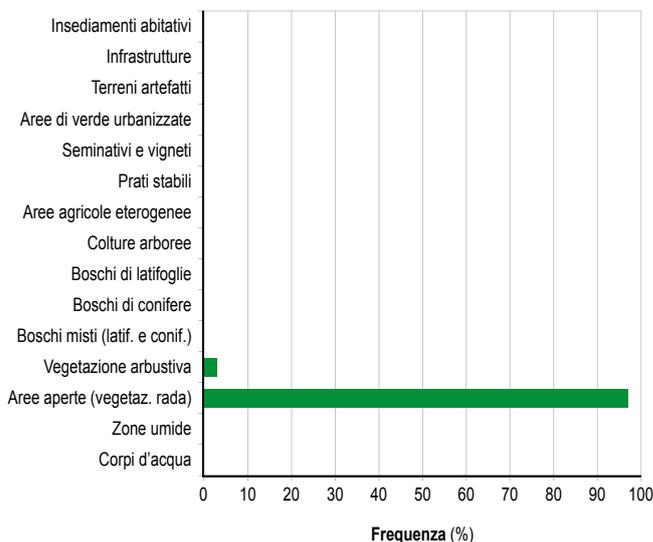
In Europa il Gracchio corallino è il Corvide più raro, classificato SPEC 3, con una popolazione in “declino” stimata in 43.000-110.000 coppie (Birdlife International, 2004) e inserito nell’Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE). Secondo il modello predittivo dell’atlante climatico europeo degli uccelli nidificanti, l’areale europeo della specie nel XXI secolo sarà sottoposto ad una marcata contrazione, con una estrema localizzazione delle presenze nell’Appennino centro-meridionale (Huntley *et al.*, 2007).

La consistenza della popolazione italiana era stimata in 1.500-2.000 coppie (BirdLife International, 2004), ma in una successiva revisione tale stima è stata ridotta a 1.050-1.500 coppie (De Sanctis e Laiolo, 2007). Nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia il Gracchio corallino è classificato “vulnerabile”, con popolazioni ritenute in “considerevole decremento” (LIPU e WWF, 1999).

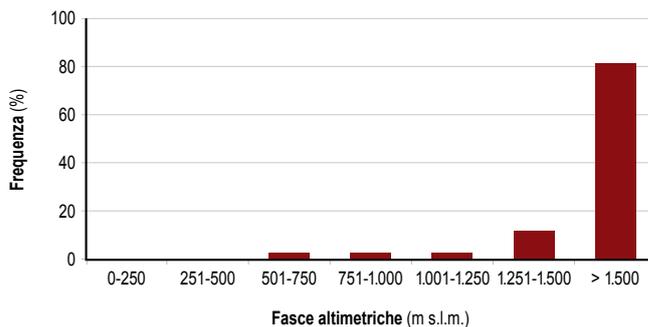
Oltre a cause di livello globale (cambiamenti climatici), la specie potrebbe essere sottoposta anche a fattori limitanti di scala regionale come la rifeorestazione naturale dei pascoli montani, in corso nelle aree sommitali delle montagne appenniniche (MCPFE, 2003), e la diminuzione dell’intensità di pascolamento che sembra interferire con l’alimentazione della specie.

Massimo Brunelli e Stefano Sarrocco

Distribuzione ambientale (N = 33)



Distribuzione altitudinale (N = 43)



TACCOLA *Corvus monedula*



Clotilde Tomei

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Corvidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	-

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a distribuzione paleartica. In Europa è distribuita in modo piuttosto uniforme mancando solo dalle zone estreme della Scandinavia (Hagemejier e Blair, 1997).

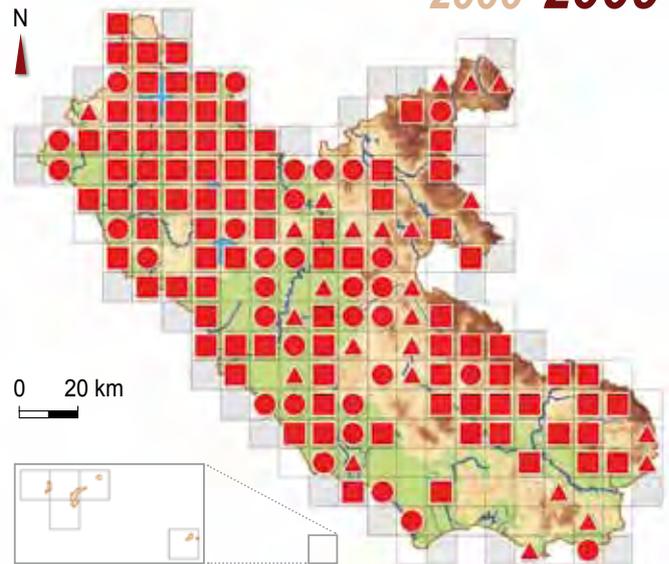
In Italia è sedentaria, nidificante e migratrice irregolare, in particolare nelle regioni più settentrionali del suo areale. Erratica in autunno inverno.

La distribuzione sul territorio italiano è ampia e uniforme nelle regioni centro meridionali e nelle isole, più frammentaria a nord degli Appennini dove sta mostrando una marcata tendenza all'espansione (Foschi e Gellini, 1987; Mingozi *et al.*, 1988; Bricchetti e Fasola, 1990), dovuta alla notevole adattabilità mostrata anche in ambienti degradati, il che lascia prevedere un ulteriore ampliamento dell'areale di nidificazione anche nell'Italia settentrionale. La Taccolla è un uccello gregario che nidifica in colonie di consistenza variabile anche se si possono incontrare coppie isolate (Cramp e Perrins, 1994).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Da un esame della cartina di distribuzione si evince una presenza piuttosto omogenea in tutta la regione, con qualche eccezione sulla dorsale appenninica e nella pianura Pontina, con una occupazione pari a circa il 70% delle unità di rilevamento, particolarmente uniforme nel viterbese e nel basso reatino. Il basso numero di unità di rilevamento ove la specie è assente, data la sua facile osservabilità, dovrebbero indicare

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	86	60,6%
●	PROBABILE	32	22,5%
▲	EVENTUALE	24	16,9%
TOTALE		142	69,6%

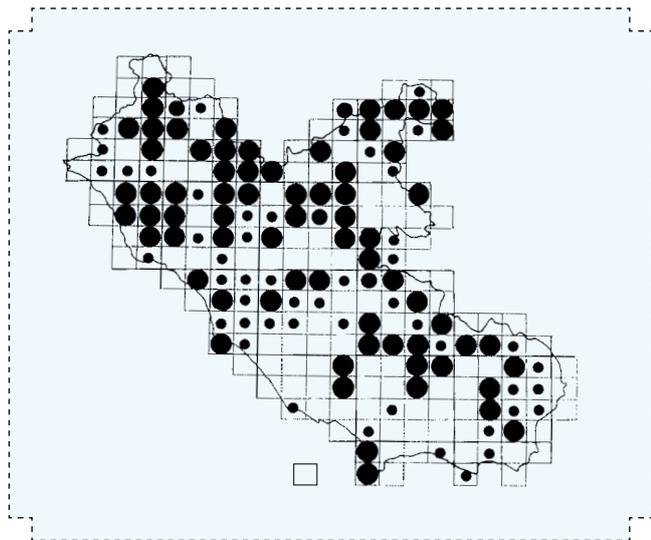
una effettiva non presenza della stessa piuttosto che carenze di osservazione.

Facendo un confronto con la precedente indagine (Boano *et al.*, 1995), durante la quale risultò occupato solo il 58% dei quadrati, si rileva un sensibile incremento della Taccolla, in sintonia con quanto rilevato a livello italiano, probabilmente dovuto, come per altri Corvidi, alla notevole adattabilità ed a comportamenti opportunistici. Questo è il risultato di una espansione che dagli anni '50, a partire dai centri storici del Lazio centrale (Roma compresa) si è diffusa verso nord-est occupando le principali cittadine (Di Carlo, 1984). In tempi relativamente recenti la specie si è diffusa anche verso sud occupando svariate cittadine in provincia di Frosinone (Boano *et al.*, 1995) e la stessa città di Frosinone (Puzzanghera, 1983). Sui Monti Lepini la specie è passata dalle 6-8 coppie del 1983 alle 20-25 coppie del 1988 (Corsetti, 1990) con un aumento superiore al 200%. Nella città di Roma, all'interno del Grande Raccordo Anulare, sono state censite più di 300 coppie con presenza prevalente nel centro storico (Salvati e Vogel, 1998).

Preferenze ambientali nel Lazio

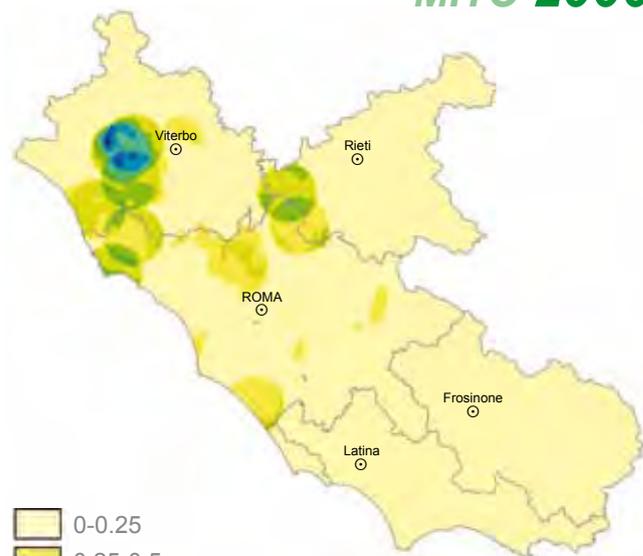
La Taccolla nidifica dentro o nei pressi di centri urbani con presenza di vecchie mura, ruderi o palazzi antichi (55% delle osservazioni) ed occupa, anche per motivi trofici, aree agricole eterogenee, specie se vi sono casali abbandonati e pareti rocciose (20% delle osservazioni); scarsa la presenza in altre tipologie di

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	70	56,9%
●	PROBABILE	4	3,3%
●	EVENTUALE	49	39,8%
	TOTALE	123	58,3%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

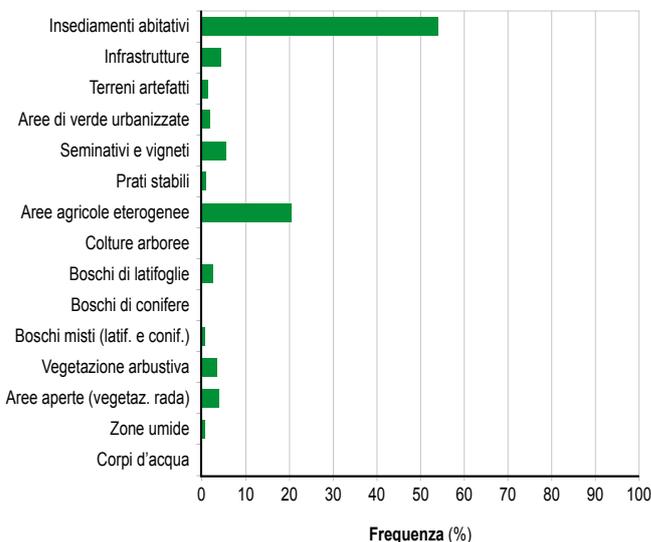
ambienti. Per quanto attiene alle preferenze altitudinali il 60% delle osservazioni ricade nella fascia 0-250 m s.l.m., mentre solo il 25% delle osservazioni nella fascia 250-500 m s.l.m. Poco frequente ad altezze superiori, anche se sono state registrate alcune segnalazioni intorno ai 1.500 m s.l.m. come anche rilevato nella precedente indagine.

Status e conservazione

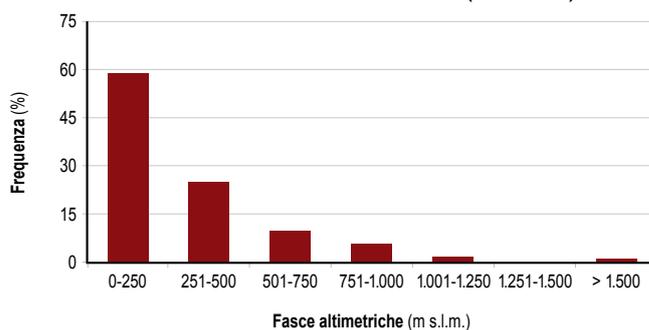
A livello europeo è stimata una popolazione superiore ai 5,2 milioni di coppie, stabile tra il 1970 e 1990, mentre tra 1990-2000 è stato registrato un certo decremento della specie in alcune nazioni europee (BirdLife International, 2004). Tale moderato decremento è stato evidenziato nel corso del monitoraggio europeo sulle specie comuni, in cui è stata registrata una contrazione del 6% nel periodo 1990-2006 (PECBMS, 2009). Si stima che la consistenza nazionale della specie sia all'interno di un intervallo di 50.000-100.000 coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997). La Taccola non è inserita nella Lista Rossa nazionale (Frugis e Schenk, 1981) né in quella più recente (LIPU e WWF, 1999). Eventuali fattori limitanti potrebbero derivare dal degrado dei centri storici, con distruzione dei vecchi edifici, dove risiede la maggior parte delle popolazioni di questo Corvide. Eventuali misure di protezione al momento non appaiono necessarie.

Aldo Boano

Distribuzione ambientale (N = 200)



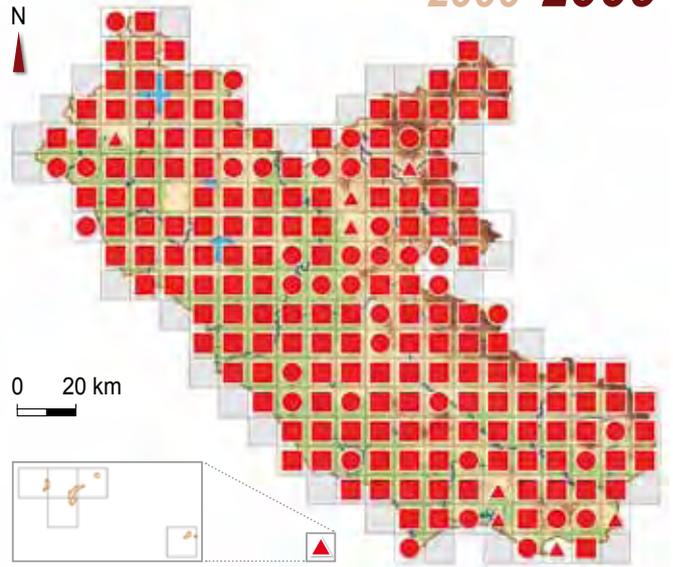
Distribuzione altitudinale (N = 296)



CORNACCHIA GRIGIA *Corvus cornix*

2000-2009

Stefano Laurenti



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Corvidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	-

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	156	77,2%
●	PROBABILE	37	18,3%
▲	EVENTUALE	9	4,5%
TOTALE		202	99,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Inizialmente considerata come facente parte di un gruppo politipico (*Corvus corone ssp. cornix*), ora specie a sé stante a distribuzione Palearctica. Nidifica dall'Europa centrale (Germania centrale, paesi scandinavi, Italia), attraverso l'Europa dell'Est, fino alla Russia, Turchia, Israele. Tranne le popolazioni del sud che sono stanziali, quelle del centro-nord-est sono parzialmente migratrici fino a totalmente migratrici (Spina e Volponi, 2008b). Al di là della recente separazione in due specie (Cramp, 2004), precedentemente considerate sottospecie, Cornacchia grigia e Cornacchia nera *Corvus corone corone*, sono presenti la prima in tutta la penisola, la seconda solo lungo la fascia alpina con frequenti casi di ibridazione (Rolando, 1995). Episodi di erratismo o migrazione di quest'ultima sono stati comunque rilevati anche nel Lazio (Brunelli, 1989).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La Cornacchia grigia ha una distribuzione molto ampia ed una presenza molto diffusa, occupando tutto il territorio regionale, isole comprese. Rispetto alla situazione del precedente Atlante (198 quadranti occupati, Boano *et al.*, 1995), risulta in aumento con segnalazioni in quasi tutte le unità di rilevamento (99%). Insieme a una migliore copertura del territorio regionale è evidente l'espansione della specie, ad esempio, in ambiti urbani. Una stima delle coppie sul territorio regionale non è possibile allo stato attuale delle conoscenze a causa dell'alta eterogeneità am-

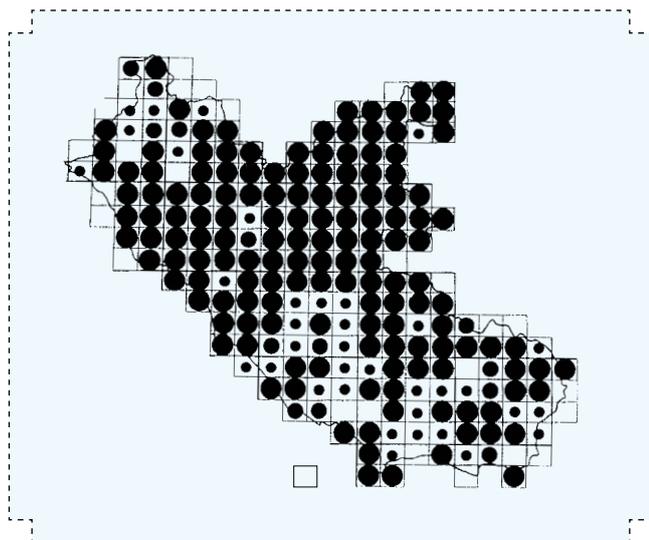
bientale che caratterizza il Lazio, infatti aree a diversa vocazione possono certamente presentare densità fortemente dissimili.

Preferenze ambientali nel Lazio

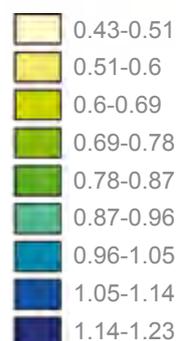
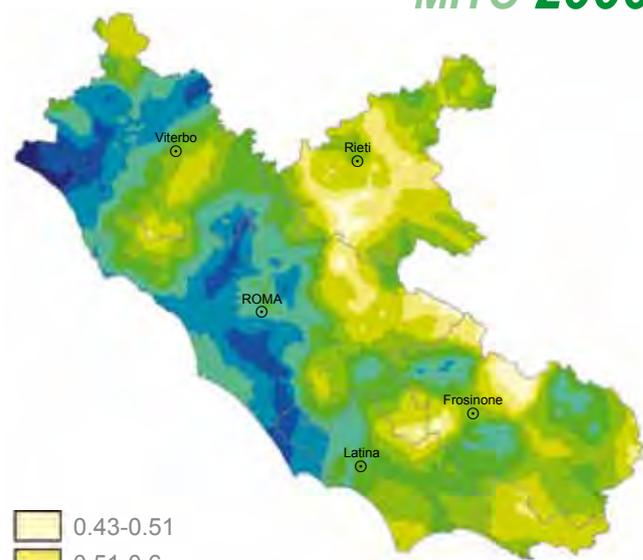
Sia la distribuzione altitudinale che quella degli ambienti frequentati mostrano come la Cornacchia grigia utilizzi per la nidificazione tutti gli ambienti disponibili ad eccezione delle praterie cacuminali oltre il limite degli alberi (1.800 m s.l.m.) e delle aree costiere, in cui è scarsa o nulla la copertura arborea utilizzata per l'edificazione del nido. Queste stesse aree sono comunque utilizzate per l'alimentazione durante la fase riproduttiva. Si nota come gli ambienti con maggiore presenza della Cornacchia grigia si trovino nella fascia 0-250 m: aree agricole, boschi di latifoglie, aree cespugliate ed aree urbanizzate. Tale situazione trova riscontro anche con l'estrapolazione delle abbondanze tramite i dati MITO. Questa distribuzione delle abbondanze è infatti spiegabile tenendo conto della capacità della specie di occupare gli ambienti frammentati con presenza di aree agricole aperte e aree boscate limitrofe, utili per la nidificazione (Smedshaug *et al.*, 2002). Nel Lazio gli studi sulla Cornacchia grigia si sono concentrati in particolare modo sul fenomeno della progressiva sinurbanizzazione (De Santis e Fraticelli, 2003; De Santis, 2007); in queste aree sono state riscontrate densità molto elevate, soprattutto nelle grandi aree verdi con radure alternate a zone boscate (fino a 80 coppie/km², De Santis, 2003).

1983-1986

MITO 2000



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	149	75,3%
●	PROBABILE	13	6,6%
●	EVENTUALE	36	18,2%
	TOTALE	198	93,8%



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

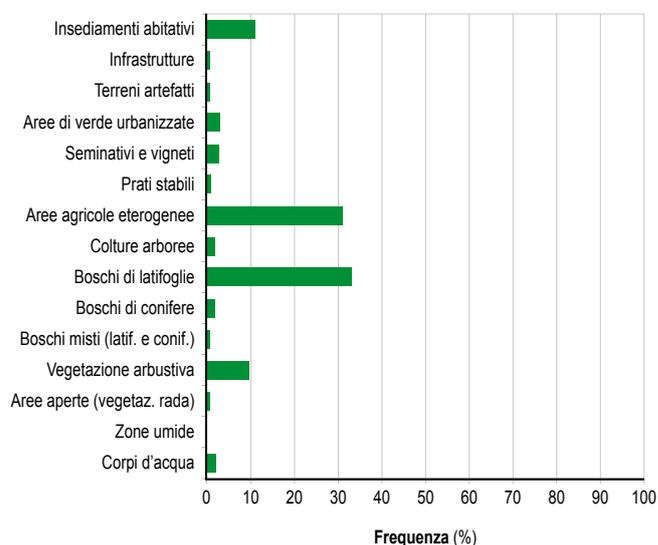
Status e conservazione

In Europa come in Italia e nel Lazio la Cornacchia grigia gode di uno stato di conservazione favorevole e tale da risultare di basso interesse per la conservazione (*low concern*, BirdLife International, 2004), quindi è valutata Non-SPEC. In seguito alla separazione della Cornacchia grigia dalla Cornacchia nera sarebbe opportuno stimare le popolazioni separatamente (stima totale 110.000-520.000 coppie).

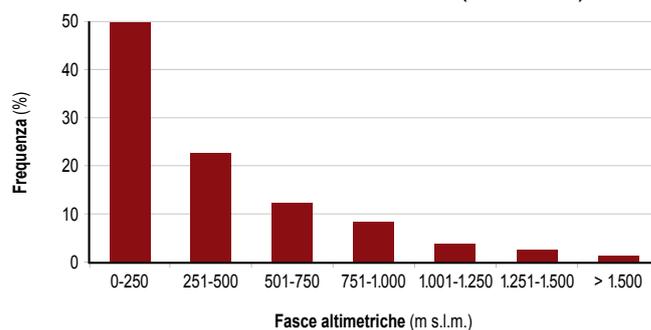
Per quanto riguarda la predazione della specie su altri passeriformi (ad es. la predazione sui nidi), un recente studio in ambito urbano a Roma (Fratricelli *et al.*, 2008) non ha evidenziato un impatto significativo. Al contrario, interventi di controllo demografico tramite metodi non selettivi (sparo al nido, utilizzo di narcotici) potrebbero invece essere deleteri per altre specie ornitiche (rapaci notturni e diurni che riutilizzano i nidi abbandonati di cornacchia, specie granivore). Le catture effettuate dalle Amministrazioni Provinciali in modo del tutto approssimativo e sporadico negli anni non hanno finora portato a risultati di riduzione della specie sul territorio, a conferma dell'esigenza di una strategia integrata per ridurre, se necessario, la densità della specie, che per indole opportunistica, sfrutta tutte le risorse disponibili sul territorio (campi agricoli intensivi, discariche).

Emiliano De Santis

Distribuzione ambientale (N = 908)



Distribuzione altitudinale (N = 1687)



CORVO IMPERIALE *Corvus corax*



Michele Mendi

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Corvidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

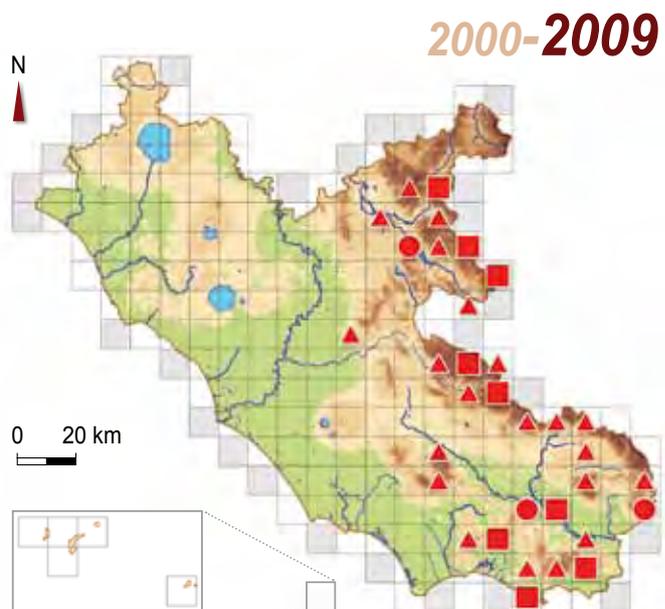
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione oloartica. In Europa il Corvo imperiale è ampiamente distribuito, con la sottospecie nominale *corax* (Hagemmeijer e Blair, 1997). La specie è sostanzialmente sedentaria, sono comunque noti movimenti di tipo dispersivo degli individui immaturi e delle popolazioni più settentrionali (Hagemmeijer e Blair, 1997).

In Italia il Corvo imperiale è uniformemente distribuito su tutto l'arco alpino, nell'Appennino centro-meridionale, nelle isole maggiori e negli arcipelaghi minori.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Durante la presente indagine la specie è stata rilevata lungo la dorsale appenninica, dai Monti Reatini alle Mainarde, e nei gruppi dell'Antiappennino meridionale: Monti Lepini, Ausoni, Aurunci e Monte Cairo. Rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) ha colonizzato i gruppi dei Monti Reatini, della Duchessa e dei Simbruini (De Pisi *et al.*, 2003; Brunelli e Sarrocco, 2004; De Santis, 2006). Sui Monti Lepini, dove la specie era nidificante certa, attualmente è invece risultata solo nidificante eventuale; tuttavia, considerata la notevole estensione delle aree potenzialmente idonee alla sua presenza, ciò potrebbe essere dipeso da un difetto di rilevamento. Le osservazioni relative a nidificazioni di tipo "eventuale" sono con ogni probabilità da mettere in relazione ad individui non nidificanti in quelle località in quanto la specie è in grado di coprire grandi distanze per la ricerca del cibo. Le aree di nidifi-



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	9	27,3%
●	PROBABILE	3	9,1%
▲	EVENTUALE	21	63,6%
TOTALE		33	16,2%

cazione laziali costituiscono il limite settentrionale della specie nell'Appennino centrale, pertanto la distribuzione è caratterizzata dalla presenza di coppie isolate spesso distanti tra di loro che occupano territori anche molto vasti. Tra le aree potenzialmente idonee ma per le quali mancano segnalazioni, spiccano i Monti della Laga e le Isole Pontiane.

La consistenza della popolazione regionale è oggi stimabile in 10-12 coppie.

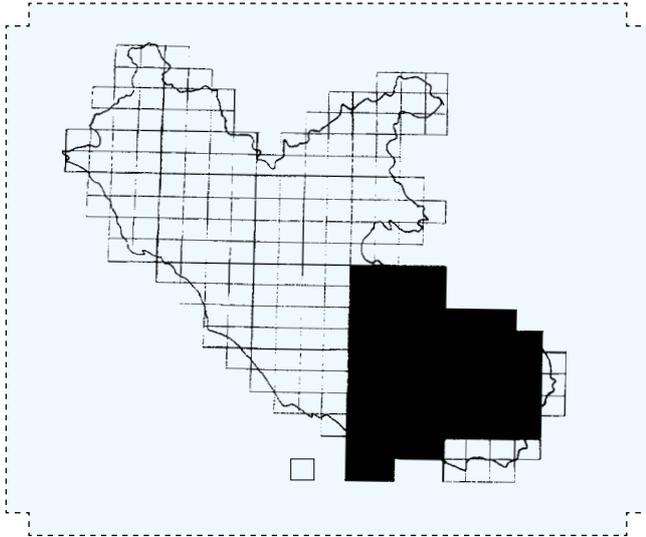
Preferenze ambientali nel Lazio

Il Corvo imperiale predilige le aree aperte con presenza di scarpate rocciose, sulle quali costruisce il nido, pertanto la sua distribuzione è fortemente collegata alla presenza di ambiti rupestri. Le aree appenniniche frequentate ricadono tutte in zone tipicamente montane, quelle dell'Antiappennino meridionale sono caratterizzate dalla presenza di imponenti sistemi rocciosi e da vaste zone sommitali ricoperte da praterie aride; solo una coppia è stata rinvenuta nidificante sulle falesie costiere dei Monti Aurunci. La specie è stata osservata in tutte le fasce altimetriche, con una maggiore frequenza tra i 500 e i 750 m; gli 8 siti di nidificazione noti sono posti in un ampio intervallo di quote, comprese tra 75 e 1.575 m s.l.m..

Status e conservazione

In Europa il Corvo imperiale è classificato Non-SPEC e gode di uno stato di conservazione favorevole, con una popolazione nidificante stimata appros-

1983-1986



Paul Harris

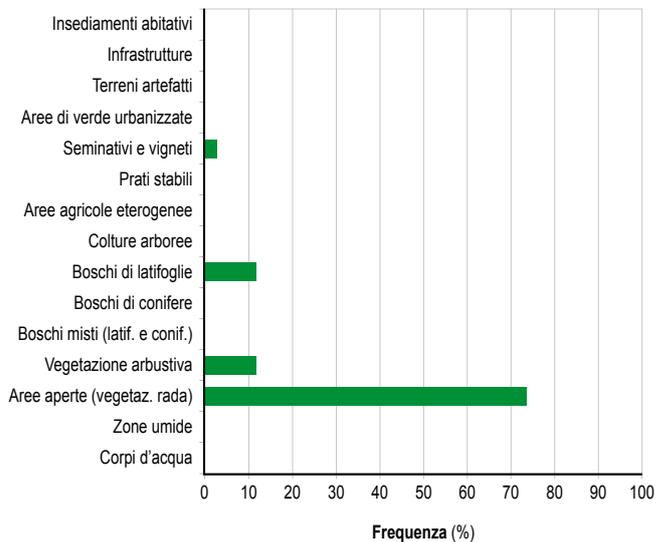
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	4	44,4%
●	PROBABILE	–	–
•	EVENTUALE	5	55,6%
TOTALE		9	4,3%

simativamente in 450.000-970.000 coppie (BirdLife International, 2004). In complesso anche in Italia lo stato di conservazione non sembra destare preoccupazione e nella Lista Rossa nazionale è classificata “a più basso rischio” (LIPU e WWF, 1999). La consistenza della popolazione nidificante è stimata in 3.000-5.000 coppie (Meschini e Frugis, 1993). Nel Lazio la specie ha subito una forte rarefazione in passato tanto da essere stata inserita tra quelle più minacciate in ambito regionale (Arcà e Petretti, 1984; Boano *et al.*, 1995). Tra le cause che hanno contribuito alla sua progressiva rarefazione sono da annoverare la lotta ai nocivi, in particolare quella attuata con l’utilizzo di esche avvelenate, e probabilmente la riduzione della pastorizia (Corsetti, 1993; Corsetti e D’Orsi, 2007).

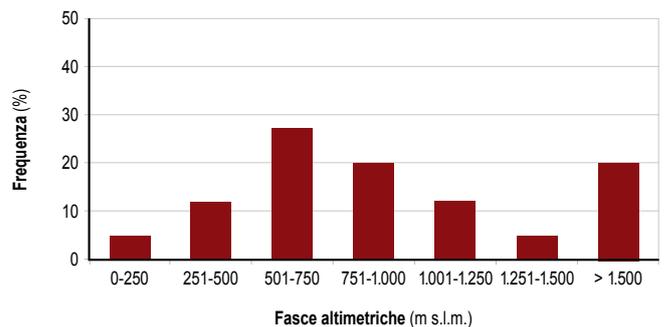
Recentemente si è assistito ad una inversione di tendenza, probabilmente favorita dalla reintroduzione operata nella Riserva Naturale Orientata del Monte Velino-Montagne della Duchessa (Allavena *et al.*, 1999), confermata anche dal recente rinvenimento di una coppia nidificante in Umbria dopo un lungo periodo di assenza (Magrini *et al.*, 2008).

Massimo Brunelli

Distribuzione ambientale (N = 34)



Distribuzione altitudinale (N = 41)



STORNO *Sturnus vulgaris*



Alberto Sorace

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Sturnidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	II B
Lista Rossa Italiana	–

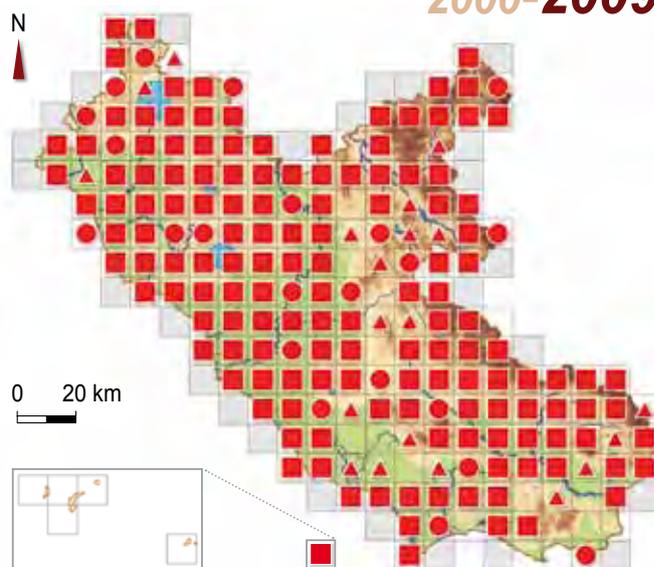
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurasiatica, ampiamente diffusa in Europa (Cramp e Perrins, 1994; BirdLife International, 2004). In Italia lo Storno è parzialmente sedentario, nidificante, migratore regolare e svernante (Meschini e Frugis, 1993; Brichetti e Massa 1998). Il suo areale riproduttivo interessava negli anni '80-'90 soprattutto le regioni settentrionali; procedendo lungo la Penisola verso sud le nidificazioni risultavano più rare e localizzate, ad eccezione della Puglia centro-settentrionale (Meschini e Frugis, 1993). Negli ultimi decenni la specie ha mostrato una forte espansione territoriale, soprattutto verso le regioni centro-meridionali (Castiglia e Tabarrini, 1982; Meschini e Frugis, 1993). Durante l'inverno le regioni italiane (comprese Sicilia e Sardegna) ospitano i migratori appartenenti principalmente alle popolazioni dell'Europa centro-orientale (Spina e Volponi, 2008b). Nel Lazio è probabile che le popolazioni nidificanti siano prevalentemente stanziali, tuttavia mancano dati certi in merito.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina evidenzia una distribuzione molto ampia e diffusa, infatti la specie nidifica in quasi tutta la Regione, con la sola esclusione dell'area dei Monti Aurunci a Sud e di parte dell'Agro Pontino (oltre a piccole aree del Reatino). Le densità maggiori si osservano nelle aree urbane, soprattutto quella di Roma (fino a 2,25 cp per punto), nella Maremma Laziale intorno Tarquinia e lungo il litorale tra Anzio e il Circeo, nella

2000-2009



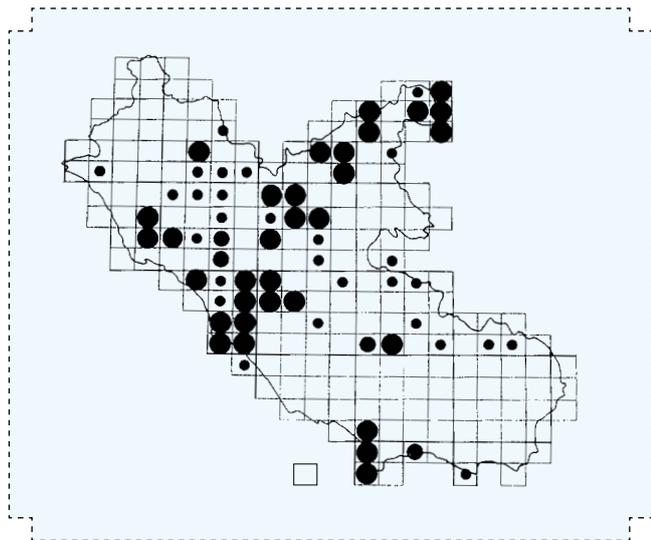
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	144	77,4%
●	PROBABILE	22	11,8%
▲	EVENTUALE	20	10,8%
TOTALE		186	91,2%

zona sud-orientale del Reatino. Rispetto alla situazione registrata nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia l'espansione che la specie ha avuto in tutta la Regione. Questa tendenza era stata già messa in evidenza nel precedente Atlante regionale. Nella sola città di Roma lo Storno, che ha incominciato a nidificare soltanto a partire dagli anni '70, si è espansa fino a coprire il 90% del territorio urbano in appena 20 anni (Cignini e Zapparoli, 1996) e a raggiungere la copertura del 100% dieci anni dopo (Cecere *et al.*, 2005). A livello regionale non è possibile stabilire una stima attendibile delle coppie nidificanti che probabilmente superano le 10.000 indicate come massimo nel precedente Atlante regionale.

Preferenze ambientali nel Lazio

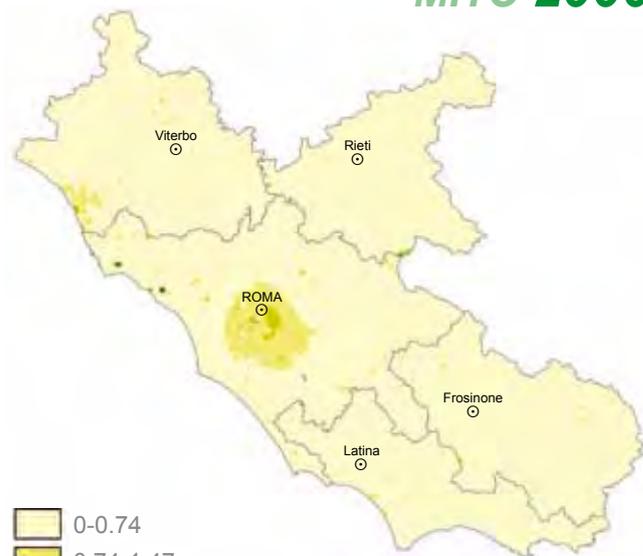
Principalmente diffusa nei centri urbani, nelle aree a verde pubblico e negli ambienti agricoli alberati, soprattutto a latifoglie o con vegetazione arbustiva durante il periodo riproduttivo (e lo svernamento), la specie mostra tuttavia una valenza molto ampia per l'ambiente di nidificazione, utilizzando indifferentemente ogni tipo di cavità, sia essa posta su edifici, costruzioni o su alberi. La distribuzione altitudinale dei territori di nidificazione si aggira principalmente tra 0 e 500 m s.l.m. (altimetria ottimale), oltre questa quota le segnalazioni subiscono un netto decremento. Tuttavia essendo la specie particolarmente plastica dal punto di vista ecologico, sono stati registrati territori riproduttivi che raggiungono anche i 1.800 m di quota, sebbene

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	32	50,0%
●	PROBABILE	4	6,3%
●	EVENTUALE	28	43,8%
	TOTALE	64	30,3%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

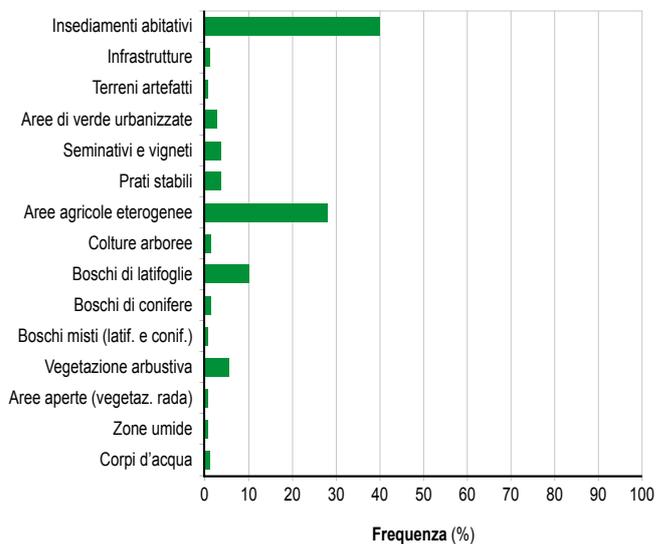
in casi estremamente rari. Nelle aree urbane la specie sembra prediligere le ville storiche, i parchi urbani e le aree boscate (Cignini e Zapparoli, 1996), sebbene in alcune realtà come Roma nidifichi praticamente ovunque vi siano cavità.

Status e conservazione

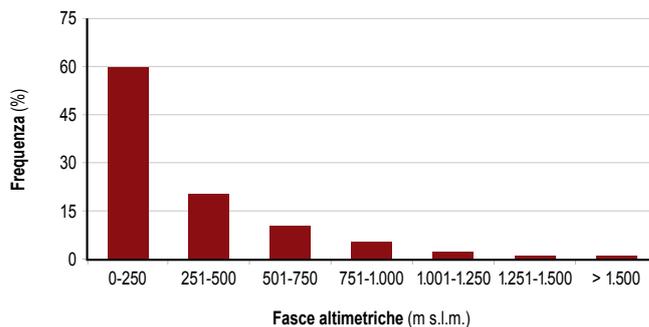
Sebbene stabile o in aumento in gran parte dell'Europa meridionale e centrale (Italia compresa) nel periodo 1990-2000, le popolazioni turche, russe e di gran parte dell'Europa settentrionale e nord-occidentale hanno recentemente mostrato un "moderato declino", verosimilmente a causa dei cambiamenti introdotti a livello agricolo dalle politiche comunitarie, che evidentemente hanno ridotto la disponibilità trofica e l'habitat della specie. Pertanto lo Storno, prima considerato non minacciato è oggi valutato come in declino a livello europeo (BirdLife International, 2004). In Italia invece, a causa dell'espansione della specie e della sua ampia distribuzione sia a livello nazionale che regionale, lo Storno non risulta minacciato e non compare nelle liste rosse (es.: LIPU e WWF, 1999), così come non sono identificabili al momento fattori di minaccia diretti.

Alessandro Montemaggiori

Distribuzione ambientale (N = 517)



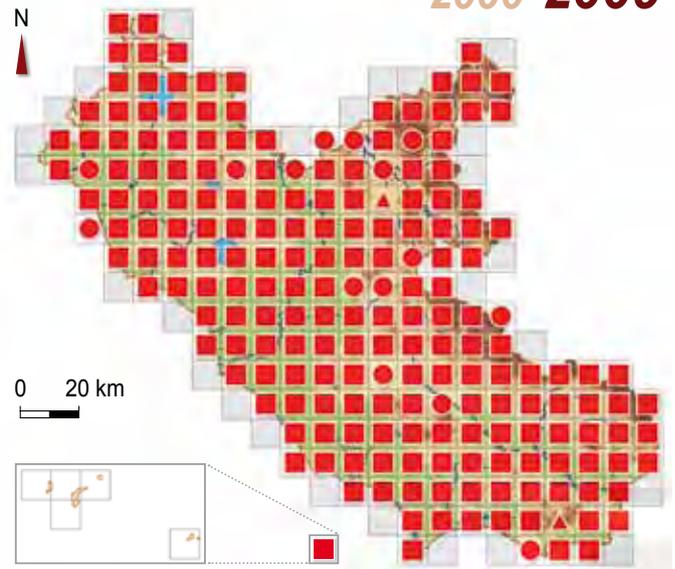
Distribuzione altitudinale (N = 772)



PASSERA EUROPEA *Passer domesticus*

2000-2009

Alberto Sorace



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Passeridae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	187	91,7%
●	PROBABILE	15	7,4%
▲	EVENTUALE	2	1,0%
TOTALE		204	100%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

La Passera europea è una specie a distribuzione subcosmopolita, con una popolazione europea stimata in 63-130 milioni di coppie (BirdLife International, 2004). È distribuita in maniera uniforme in tutta Europa ad esclusione delle latitudini più settentrionali e le quote più alte delle catene montuose (Cramp e Perrins, 1994). In Italia la specie è ampiamente distribuita coprendo l'intero territorio nazionale ad eccezione della Sardegna e le più alte montagne (Meschini e Frugis, 1993). La specie è prioritariamente stanziale, anche se non mancano, per una limitata frazione di individui, movimenti migratori a corto raggio. La posizione tassonomica della popolazione italiana è ancora non completamente definita, essendo secondo alcuni autori da considerare un ibrido stabilizzato tra *Passer domesticus* e *P. hispaniolensis*. Töpfer (2006) suggerisce comunque di utilizzare il nome *Passer italiae* e, quindi, considerarlo una buona specie. Nel Lazio si rinvengono alcuni individui con caratteri intermedi tra *Passer domesticus italiae* e *P. hispaniolensis* (oss. pers.), riferibili, secondo alcuni autori, a *P. h. brutius*.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie è distribuita in maniera pressoché uniforme su tutta la superficie della Regione, occupando anche aree prettamente montane. Da un confronto con la distribuzione riportata in Boano *et al.* (1995), con dati raccolti nel periodo 1983-1986, non si notano sostanziali differenze. Questi dati comunque non

fanno riferimento alla consistenza numerica delle varie popolazioni che probabilmente hanno subito un sostanziale decremento. Non sono disponibili dati sulla consistenza numerica della popolazione del Lazio.

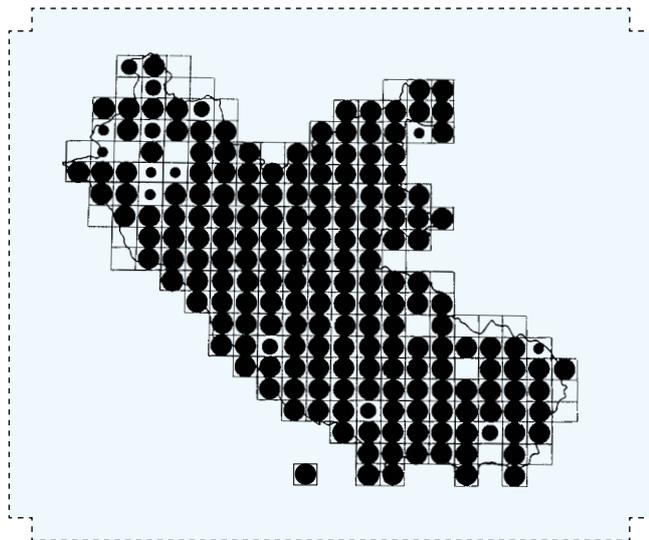
Preferenze ambientali nel Lazio

Il grafico della distribuzione altitudinale mostra una spiccata preferenza per le quote più basse, ma, nella sua ecletticità, la specie può raggiungere quote superiori ai 1.000 m s.l.m., anche se con densità notevolmente inferiori a quelle riscontrabili nelle aree costiere. La spiccata capacità di adattamento si evidenzia anche nella scelta degli habitat frequentati, anche se la maggioranza dei dati è stata rilevata in ambienti urbani e, secondariamente, in aree agricole eterogenee. Gli ambienti urbani comunque non vengono utilizzati in maniera indistinta; nelle aree con una grande copertura di edificato la specie preferisce concentrarsi nelle aree verdi (Fratice, 2009).

Status e conservazione

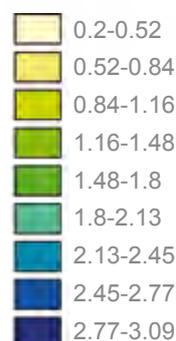
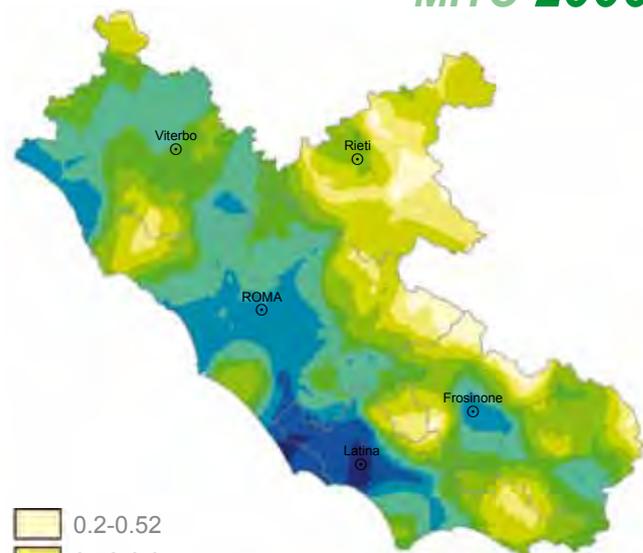
La specie ha subito in questi ultimi decenni in forte decremento in tutta Europa (ad es.: Summers-Smith, 2003, 2005; Hole *et al.*, 2002; Vincent, 2005), tanto da essere considerata specie in "declino" numerico (BirdLife International, 2004). I dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, confermano che l'andamento demografico della specie è caratterizzato da un moderato declino. Questo fenomeno è stato riscontrato

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	188	93,1%
●	PROBABILE	7	3,5%
●	EVENTUALE	7	3,5%
	TOTALE	202	95,7%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

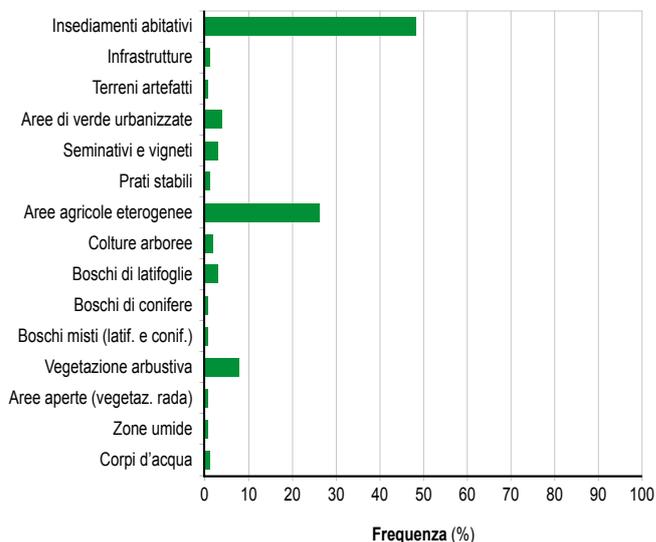
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

anche nella popolazione italiana (Fauna Viva, 2006; Brichetti *et al.*, 2007; Dinetti, 2007) e, specificatamente, nel Lazio (Fratricelli, 2008, 2009). La consistenza in Italia è stimata in 5.000.000-10.000.000 coppie (Brichetti, 1997).

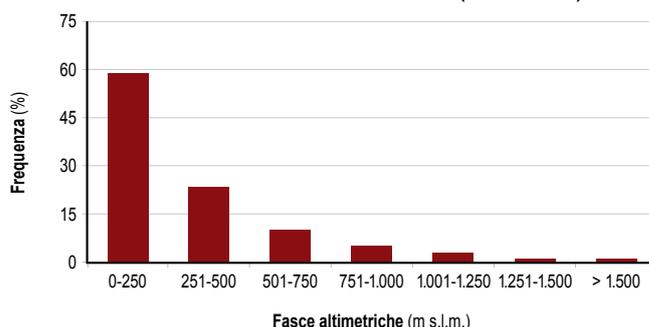
Le cause di minaccia non sono completamente chiare, ma debbono essere ricercate nei cambiamenti delle pratiche agricole, nelle differenti caratteristiche strutturali delle moderne abitazioni, nella minore disponibilità trofica e nell'aumento degli eventi epidemici (Summers-Smith, 1999; Robinson *et al.*, 2005). Per questo ultimo aspetto Summers-Smith (2007) ha ipotizzato una relazione con la messa in commercio della benzina verde che, attraverso i prodotti della sua combustione, potrebbe produrre un abbassamento delle difese immunitarie negli uccelli. Inoltre la possibile evoluzione climatica in Europa farebbe supporre che nei prossimi decenni si potrebbe assistere ad un notevole spostamento dell'areale del *taxon* presente in Italia verso nord, che provocherà una ulteriore sostanziale rarefazione anche nel Lazio (Huntley *et al.*, 2007). Questa specie non è comunque al momento inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

Fulvio Fraticelli

Distribuzione ambientale (N = 858)



Distribuzione altitudinale (N = 1536)

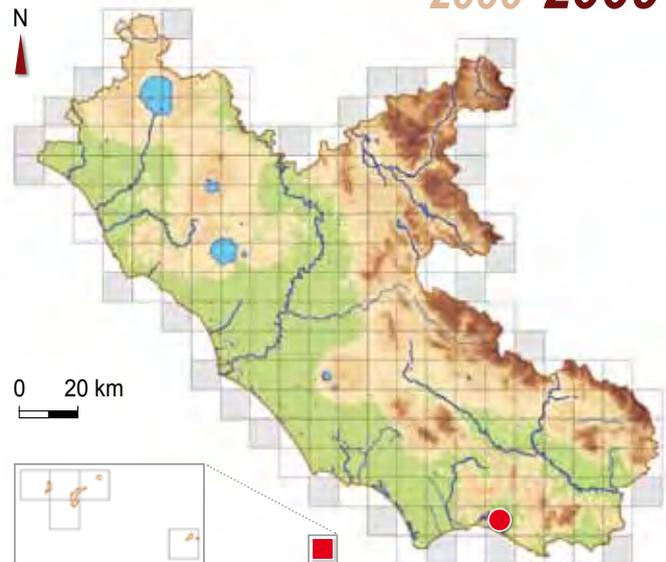


PASSERA SARDA *Passer hispaniolensis*

2000-2009



Guido Proia



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Passeridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	50%
●	PROBABILE	1	50%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		2	1%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-turca con una distribuzione molto ampia soprattutto in Europa meridionale e Nord Africa.

In Italia è principalmente sedentaria in Sardegna, Sicilia e Puglia ma anche migratrice regolare. In anni recenti sono state segnalate nidificazioni anche in Toscana, Veneto, Abruzzo ed Emilia Romagna (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Durante la presente indagine la specie è stata segnalata solo quattro volte. La prima osservazione è avvenuta nel luglio 2002 riguardante un maschio con materiale per il nido osservato nei pressi del Lago Lungo di Sperlonga, in un oliveto; osservazione non più riconfermata successivamente. Le altre tre segnalazioni riguardano le Isole Ponziane: una avvenuta nel 2003 a Ventotene riguardante 3 individui osservati tra le case in paese, e due avvenute nel 2008 riguardanti un maschio con materiale per il nido tra gli edifici del Carcere Borbonico nell'Isola di Santo Stefano e un maschio nei pressi del faro nell'Isola di Ponza insieme a *Passer domesticus*.

Le segnalazioni di questa specie in periodo riproduttivo, in particolare nelle isole di Ventotene e di Santo Stefano, non sono da ritenersi occasionali. Negli ultimi 20 anni sono stati osservati spesso individui maschi, mentre mancano invece dati certi per le femmine, indistinguibili da quelle di *Passer domesticus*.

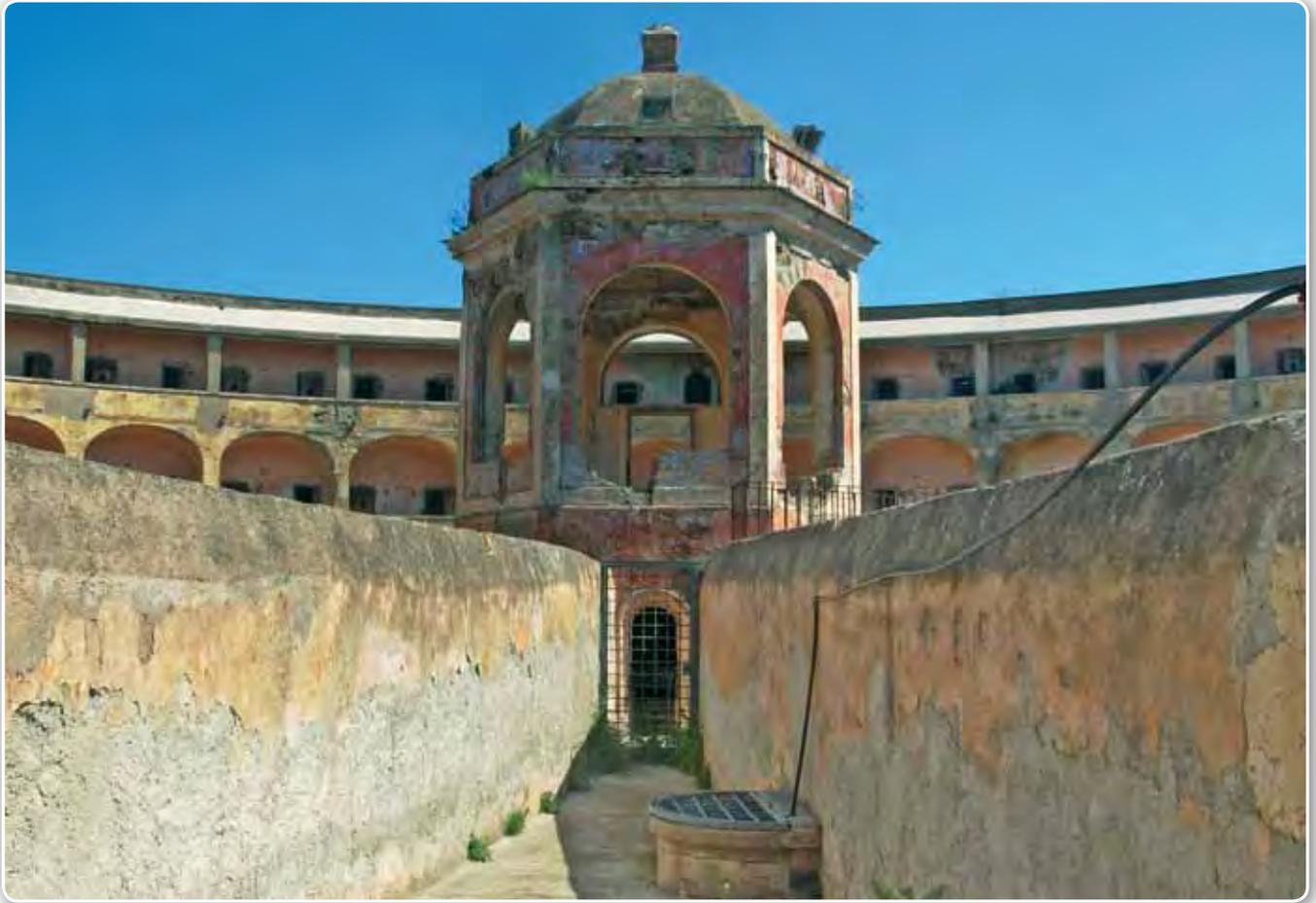
La maggior parte di questi individui presentavano un piumaggio intermedio tra la Passera sarda e la Passera europea, mentre i maschi con piumaggio tipico *hispaniolensis* erano senza dubbio meno comuni. Precedentemente alla presente indagine le prime osservazioni con indizi di nidificazione risalgono al 1993 nell'Isola di Santo Stefano, a cui ne sono seguite altre sempre a Santo Stefano e a Ventotene negli anni 1994, 1996 e 1997. Oltre alle località citate la specie è stata rilevata nei Laghi Pontini nel 1996 (maschio territoriale). Nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) la specie non era stata rilevata. La Passera sarda è stata catturata regolarmente a Ventotene e Ponza durante le sessioni di inanellamento del Progetto Piccole Isole (Spina e Volponi, 2008b), la sua presenza nelle Isole Ponziane comunque era nota già da tempo, pur senza indizi di nidificazione (Moltoni, 1968).

Preferenze ambientali nel Lazio

Nidificazione e presenza esclusivamente in ambiente urbano (abitato di Ventotene, edifici del Carcere Borbonico a S. Stefano), mentre le segnalazioni continentali sono avvenute in aree costiere, entrambe in zone retrodunali, con prati e pascoli, e con presenza di macchia mediterranea o di alberi di olivo.

Status e conservazione

La popolazione nidificante in Europa è molto grande e pertanto valutata specie in uno stato di conservazione "sicuro" (BirdLife International, 2004, 2009). Nel



Massimo Brunelli

Carcere Borbonico dell'Isola di S. Stefano: sito in cui la specie è stata rinvenuta nidificante.

periodo 1990-2000 la popolazione italiana è apparsa stabile (BirdLife International 2004), tuttavia, nel periodo 2000-2005, in accordo con i dati raccolti per il progetto MITO2000, l'andamento della Passera sarda ha mostrato una diminuzione moderata (www.mito2000.it).

Nelle isole laziali sembra soggetta a fluttuazioni numeriche probabilmente dipendenti da cause naturali, come è stato riscontrato in altre zone tirreniche (Tellini-Florenzano *et al.*, 1997). La possibilità di ibridazione con *Passer domesticus* contribuisce a rendere problematica una valutazione sull'effettivo status di questa specie.



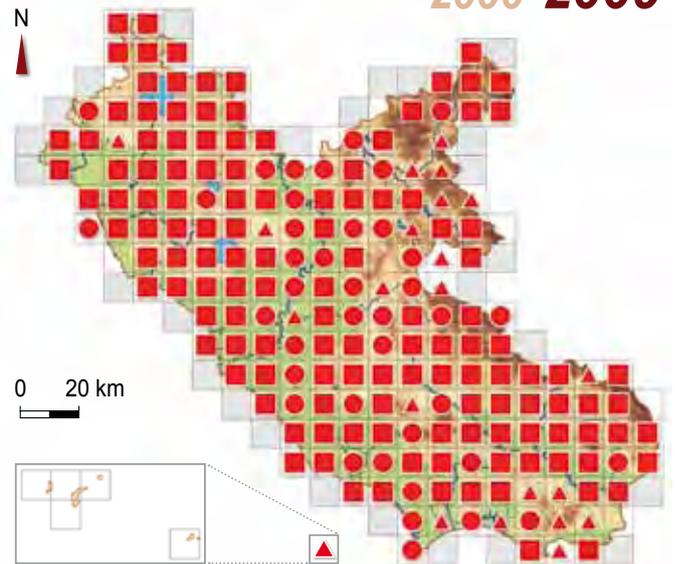
Guido Proia

Ferdinando Corbi

PASSERA MATTUGIA *Passer montanus*

2000-2009

Benedetto Ciacciarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Passeridae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	132	68,0%
●	PROBABILE	40	20,6%
▲	EVENTUALE	22	11,3%
TOTALE		194	95,1%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

La Passera mattugia è una specie a distribuzione paleartico-orientale. In Europa è distribuita in maniera uniforme in tutto il continente ad eccezione di buona parte della Penisola Scandinava, dell'Irlanda, della Scozia e della Grecia (Cramp e Perrins, 1994). Le popolazioni nordiche sono migratrici parziali, mentre quelle meridionali tendono ad essere stanziali. Si ignora se i contingenti migratori arrivino anche nella nostra Regione. La specie è distribuita in modo pressoché uniforme in tutta l'Italia ad eccezione delle quote più alte delle montagne e della Sardegna, dove la sua distribuzione è molto frammentaria (Meschini e Frugis, 1993).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie è distribuita in maniera pressoché uniforme su tutta la Regione. Da un confronto con la distribuzione riportata in Boano *et al.* (1995) si potrebbe ipotizzare un aumento in estensione dell'areale, la presenza essendo passata dalle 183 unità di rilevamento in totale, riscontrate nel periodo 1983-1986, alle attuali 194. Questa differenza è però probabilmente da imputare a carenze di rilevamento del precedente studio. Non sono disponibili dati sulla consistenza numerica della popolazione del Lazio.

Preferenze ambientali nel Lazio

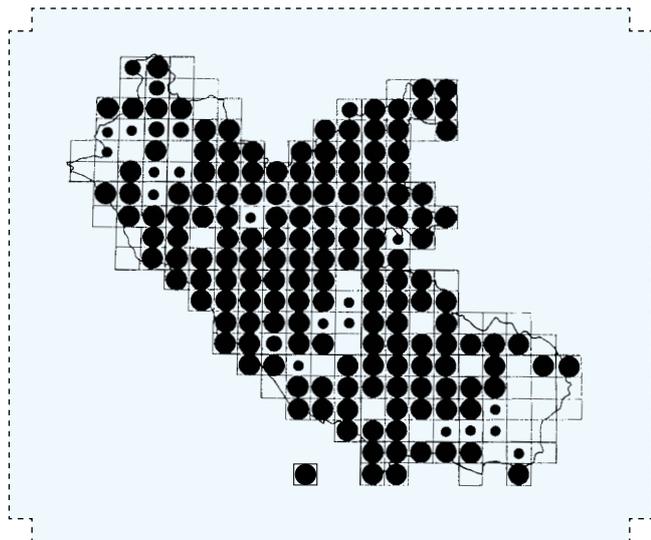
Il grafico della distribuzione altitudinale mostra una spiccata preferenze per le quote meno elevate, ma,

nella sua ecletticità, la specie può raggiungere quote superiori ai 1.000 m s.l.m., anche se con densità notevolmente più basse rispetto alle aree costiere. Anche la parte meridionale della Regione sembra mostrare densità minori; questo dato risulta di difficile interpretazione. La spiccata capacità di adattamento si evidenzia anche nella scelta degli habitat utilizzati, anche se la maggioranza dei dati è stata rilevata in ambienti urbani e, secondariamente, in aree agricole eterogenee. Negli ambienti urbani la specie preferisce, però, situazioni più rurali, concentrandosi nelle zone periferiche e nei parchi ed evitando le aree ad edificato urbano continuo.

Status e conservazione

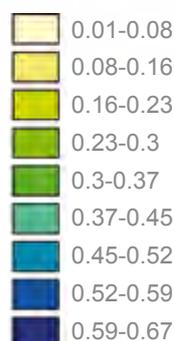
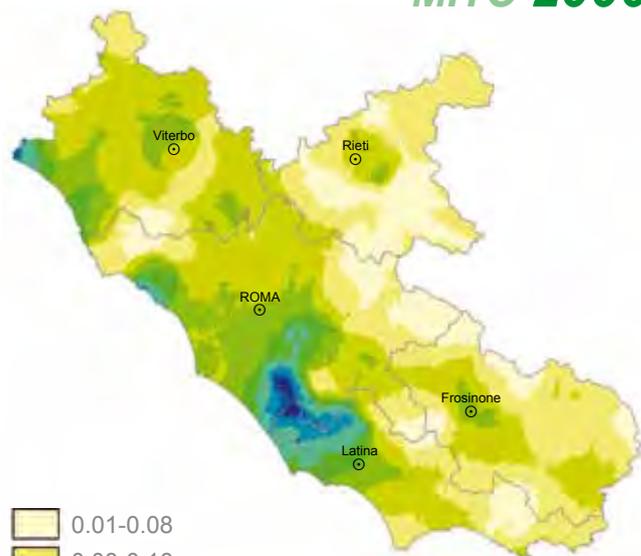
La popolazione europea di Passera mattugia, stimata in 26-48 milioni di coppie (BirdLife International, 2004), è considerata in "declino" numerico (BirdLife International, 2004) con un calo addirittura del 95% dal 1974 al 1999 in Gran Bretagna (Gregory *et al.*, 2002). I dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, confermano che l'andamento demografico della specie è caratterizzato da un moderato declino. Lo status in Italia non è ancora chiaro, anche se alcuni dati fanno supporre un trend decisamente negativo (Dinetti, 2009). La popolazione italiana è stimata in 500.000-1.000.000 coppie (Brichetti, 1997). La possibile evoluzione climatica in Europa fa supporre che nei prossimi decenni si potrebbe assistere ad un notevole

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	160	87,4%
●	PROBABILE	6	3,3%
●	EVENTUALE	17	9,3%
	TOTALE	183	86,7%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

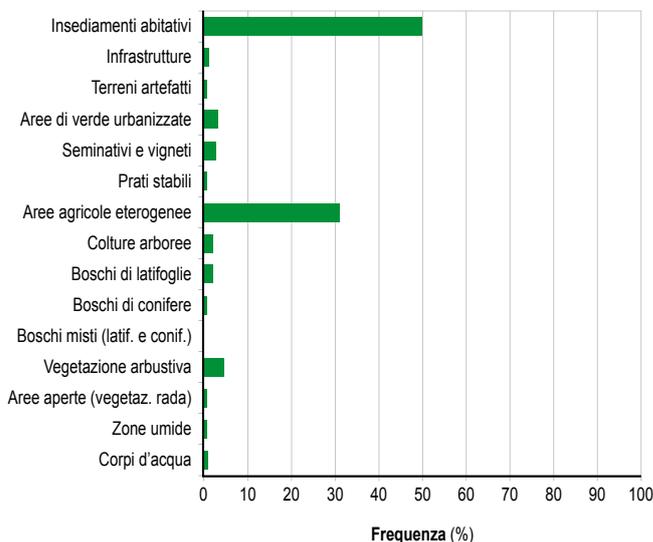
le spostamento dell'areale verso nord, che provocherà una sostanziale rarefazione anche nel Lazio (Huntley *et al.*, 2007). Questa specie comunque non è inserita al momento nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

Le minacce principali derivano dai cambiamenti nelle pratiche agricole, come l'abbandono dell'agricoltura estensiva tradizionale e il sempre maggiore uso di fitofarmaci. Nelle aree urbane le differenti caratteristiche strutturali delle nuove abitazioni e la minore disponibilità di risorse trofiche sono le probabili cause di diminuzione. In ambienti agricoli la diminuzione dei vecchi alberi che, con le loro cavità, offrivano siti idonei di nidificazione alla specie, potrebbe contribuire alla sua rarefazione.

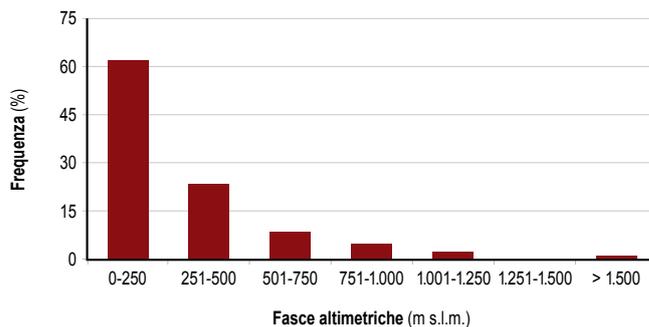
Considerando che la Passera mattugia mostra una forte preferenza a nidificare nelle vicinanze di zone umide, utilizzate come zona di ricerca di cibo principalmente per l'alimentazione dei pulli (Field e Anderson, 2004), la forte diminuzione di questi ambienti, ma anche semplicemente delle piccole raccolte d'acqua, potrebbe costituire un ulteriore fattore limitante.

Fulvio Fraticelli

Distribuzione ambientale (N = 456)



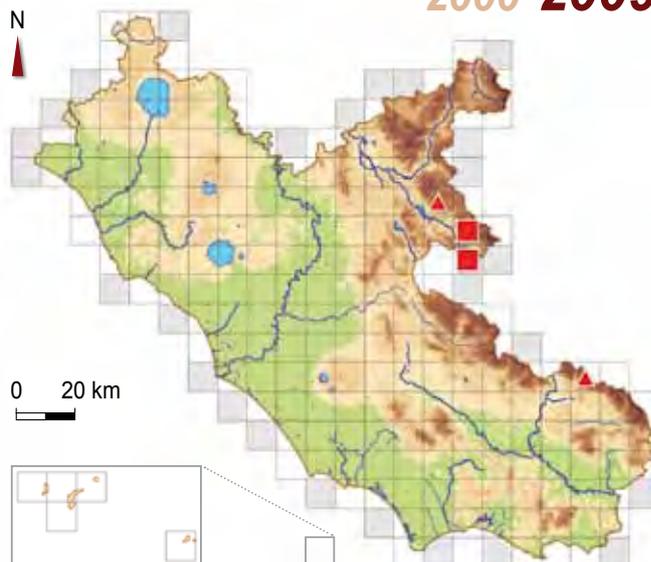
Distribuzione altitudinale (N = 673)



PASSERA LAGIA *Petronia petronia*

2000-2009

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Passeridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	50,0%
●	PROBABILE	–	–
▲	EVENTUALE	2	50,0%
TOTALE		4	2,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatica-mediterranea, la Passera lagia in Europa è presente principalmente nei paesi che si affacciano sul Mediterraneo; in Spagna, in particolare, risulta molto abbondante (Hagemeijer e Blair, 1997). In Europa è presente con la sottospecie nominale *petronia*.

In Italia ha una distribuzione continua nella porzione centro-meridionale e nelle isole maggiori, nuclei disgiunti sono presenti nelle Alpi occidentali (Meschini e Frugis, 1993). La specie è sostanzialmente sedentaria; fuori dal periodo di nidificazione compie spostamenti di tipo dispersivo e altitudinali (Cramp e Perrins, 1994).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie ha una distribuzione molto ristretta ed una presenza estremamente localizzata. La nidificazione è stata accertata presso Borgorose (RI), dove era già stata segnalata (Boano *et al.*, 1995). In questa area il 21/5/2006 sono state osservate tre coppie, di cui una aveva posto il nido sul traliccio di una linea elettrica di media tensione, all'interno dello scatolato metallico (Brunelli M., oss. pers.). Nelle altre aree sono stati osservati solo singoli individui, senza ulteriori conferme di nidificazione. Tuttavia l'idoneità ambientale di tali aree ne fa ritenere più che possibile la riproduzione.

Nel resto dell'Italia centrale, la distribuzione è piuttosto discontinua ed associata ad aree interne a clima continentale.

La consistenza della popolazione nidificante potrebbe essere stimata in 50-100 coppie.

Indagini svolte negli anni '90 nel reatino (Fratelli e Sorace, 1992) non avevano confermato la presenza della specie. Durante una ricerca svolta lungo il litorale laziale la Passera lagia è stata rilevata in inverno in alcune aree della costa pontina e ne è stata ipotizzata la presenza come nidificante (Biondi *et al.*, 1999).

Preferenze ambientali nel Lazio

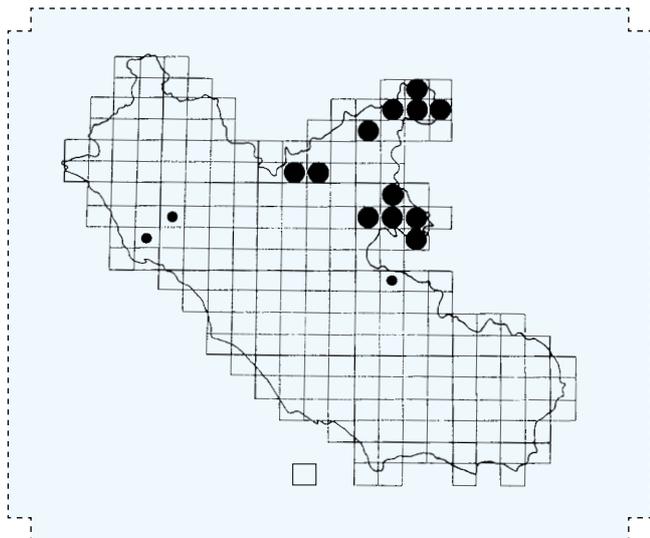
L'area di Borgorose è situata ai piedi delle Montagne della Duchessa ed è costituita da un pianoro posto a circa 800 m s.l.m., caratterizzato da un'agricoltura di tipo estensivo, con piccoli appezzamenti che si alternano a pascoli e incolti e con una copertura arborea e arbustiva molto scarsa. Tale area presenta le medesime caratteristiche delle zone riproduttive abruzzesi, dalle quali dista solo pochi chilometri.

Le altre due segnalazioni si riferiscono ad aree con tipologie ambientali del medesimo tipo: un altopiano con seminativi asciutti nell'area del piano di Rascino (RI), alla quota di circa 1.150 m s.l.m., e un'area ricca di doline in località Fossa Maiura (FR), tra i comuni di Campoli Appennino ed Alvito, collocata tra 700 e 900 m di quota, con alternanza di seminativi asciutti, incolti e zone rocciose.

Status e conservazione

La specie in Europa gode di uno stato di conservazione favorevole ed è classificata Non-SPEC (BirdLife

1983-1986



Giuseppe Passacantando

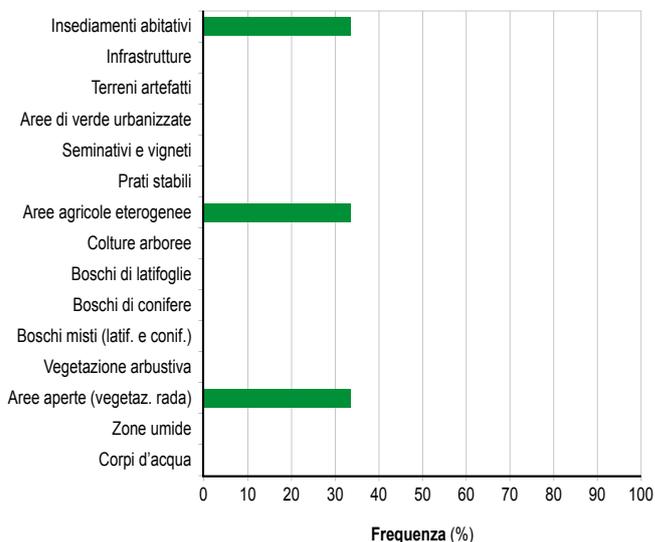
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	12	80,0%
●	PROBABILE	—	—
●	EVENTUALE	3	20,0%
TOTALE		15	7,1%

International, 2004). In Italia mancano dati per poter stabilire un trend della popolazione nidificante. Nello schema di monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa è considerata “in moderato incremento” nel breve periodo 1996-2006 (PECBMS, 2009). Secondo le previsioni del modello distributivo riportato da Huntley *et al.* (2007), l’areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali, con una elevata frammentazione della sua distribuzione in Europa meridionale.

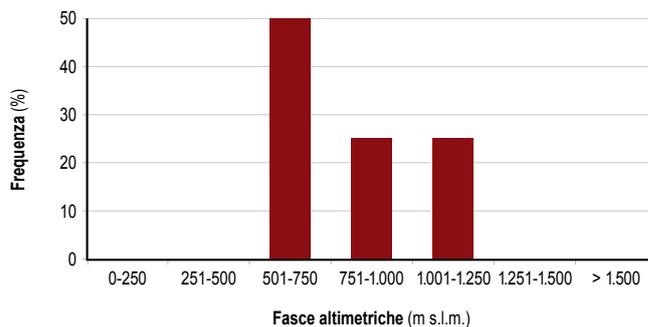
Rispetto al secolo scorso, nel Lazio la Passera lagia ha probabilmente subito sia una diminuzione dei contingenti, sia una contrazione di areale (Fratricelli e Sorace, 1995). Attualmente i dati noti per la Regione fanno ipotizzare uno stato di conservazione non favorevole, anche se le difficoltà di rilevamento, la distribuzione puntiforme e la vastità delle aree appenniniche e subappenniniche potenzialmente idonee, potrebbero aver causato una sottostima delle presenze.

Mauro Bernoni e Massimo Brunelli

Distribuzione ambientale (N = 3)



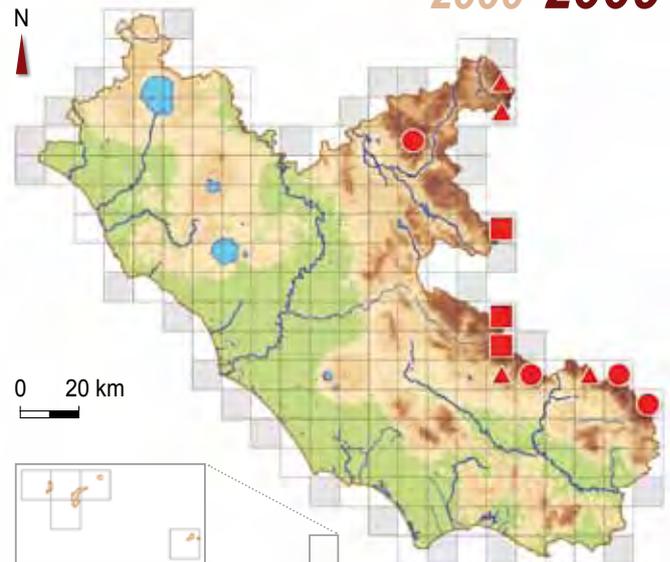
Distribuzione altitudinale (N = 4)



FRINGUELLO ALPINO *Montifringilla nivalis*

2000-2009

Michele Mendi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Passeridae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	3	27,3%
●	PROBABILE	4	36,4%
▲	EVENTUALE	4	36,4%
TOTALE		11	5,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica, a distribuzione eurocentroasiatica. Occupa le catene montuose dell'Europa meridionale, dell'Asia minore, del Caucaso fino in Cina. È una specie essenzialmente sedentaria, con individui che compiono movimenti stagionali di carattere altitudinale, soprattutto nei settori più orientali dell'areale; nella porzione occidentale sono note anche migrazioni a breve raggio (Spina e Volponi, 2008b). In Italia è nidificante e migratrice irregolare, distribuita sull'arco alpino, soprattutto centro-orientale, ed in un settore ben circoscritto dell'Appennino centrale. In inverno può compere erratismi verticali e migrazioni a breve raggio (Macchio *et al.*, 1999).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione regionale risulta ristretta e la presenza localizzata (5,4% delle unità di rilevamento sul totale).

La cartina mostra un areale che mette chiaramente in evidenza la preferenza per le aree di alta quota. Il Fringuello alpino è presente, difatti, quasi esclusivamente nei principali settori altomontani dell'Appennino, a ridosso del confine dell'Abruzzo. Si ritrova, quindi, sui Monti della Laga, Monti Reatini, Monti della Duchessa, sui Monti Ernici-Simbruini e sui Monti della Meta. Dal confronto con la vecchia indagine (Boano *et al.*, 1995) non risultano dei grandi mutamenti in termini di areale, fatta eccezione per la presenza in aree a ridosso del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise,

non rilevate in passato, probabilmente per carenza di rilevamenti. Localmente si assiste ad un decremento numerico delle popolazioni. Negli ultimi venti anni, difatti, si sono notevolmente ridotti i nuclei gravitanti intorno al gruppo del Monte Terminillo (Monti Reatini, RI), al Monte Viglio (Monti Cantàri, FR) ed all'area di Campocatino (Monti Ernici, FR) (De Pisi, dati inediti; S. Sarrocco, com. pers.). La consistenza della popolazione laziale non è conosciuta; per i Monti della Laga sono state stimate 50-60 coppie (Strinella e Artese, 2008).

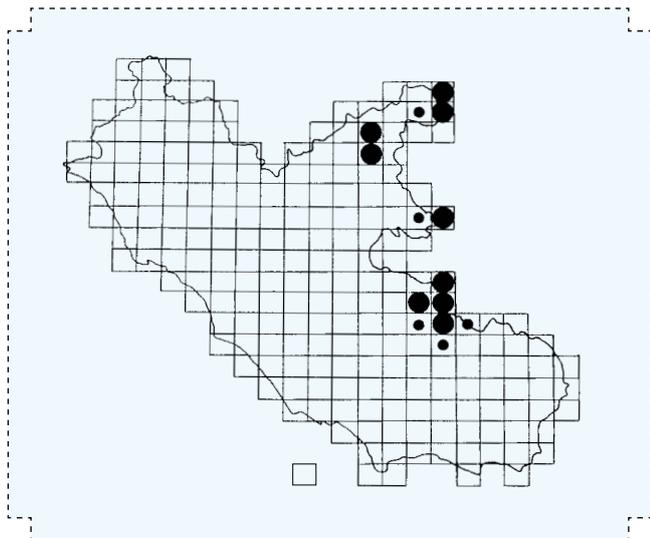
Preferenze ambientali nel Lazio

È una specie strettamente legata alle zone cacuminali oltre il limite della vegetazione arborea, rocciose e rupestri, con pascoli sassosi. Normalmente si riproduce in una fascia altitudinale compresa tra i 2.000 ed i 2.700 m s.l.m.; sulle Alpi a quote superiori. È distribuita esclusivamente in aree poste oltre i 1.500 m di quota, con una prevalenza per quelle oltre i 1.800 m s.l.m. (80% delle segnalazioni). Come tipico per la specie, è presente quasi esclusivamente (oltre il 96% delle segnalazioni) in aree aperte cacuminali, rocciose, a vegetazione erbaceo-arbustiva o scarsa.

Status e conservazione

Il Fringuello alpino è tutelato grazie alla ratifica (L. 503/91) della Convenzione di Berna, Allegato III. Nella nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia la popolazione appenninica è inserita nella categoria "a

1983-1986



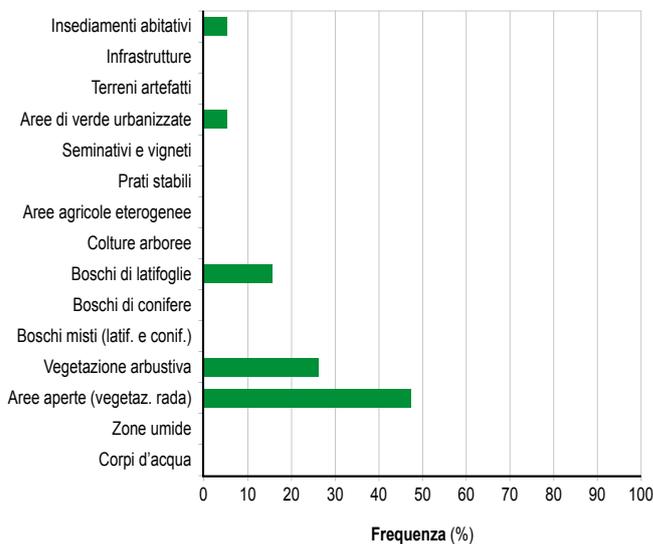
William Vivarelli

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	9	64,3%
●	PROBABILE	—	—
●	EVENTUALE	5	35,7%
TOTALE		14	6,6%

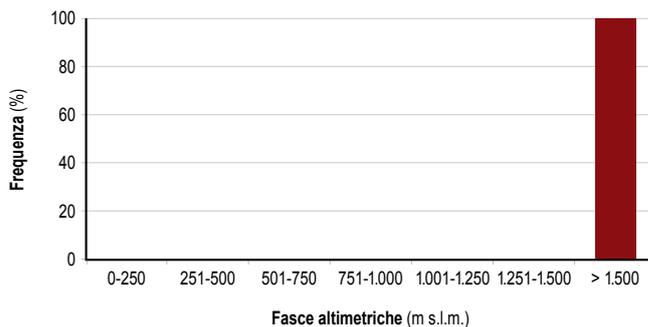
più basso rischio” (categoria IUCN: DD) (LIPU e WWF, 1999). È inserita nella più bassa categoria di tutela (LC) della IUCN Red List. In virtù di una certa plasticità ecologico-comportamentale, non sembra risentire degli interventi antropici negli ambienti di elezione (De Ritis, 2000). Può avvantaggiarsi della presenza antropica, colonizzando le strutture artificiali (Heiniger, 1991). Il principale fattore di minaccia è probabilmente rappresentato dal riscaldamento globale; il modello previsionale riportato in Huntley *et al.* (2007) prevede infatti l'estinzione delle popolazioni appenniniche e una forte riduzione di quelle alpine. Un altro fattore importante è costituito dall'isolamento geografico delle popolazioni dell'Appennino centrale. Altri fattori, che localmente possono assumere una certa rilevanza, sono l'eccessiva frequentazione delle aree sommitali, con conseguente distruzione della cotica erbosa e riduzione delle risorse trofiche (Strinella *et al.*, 2007).

Ermanno De Pisi

Distribuzione ambientale (N = 19)



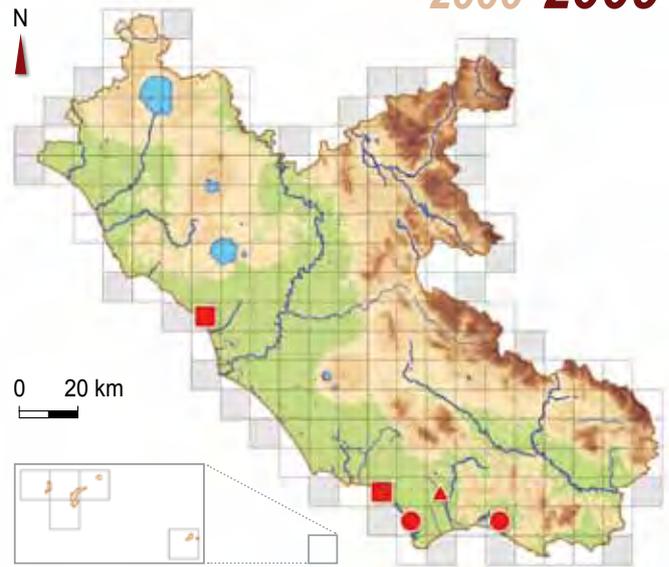
Distribuzione altitudinale (N = 19)



BENGALINO COMUNE *Amandava amandava*

2000-2009

Ferdinando Corbi



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Estrildidae
Categoria SPEC	–
Stato di Conservazione in Europa	–
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	2	40,0%
●	PROBABILE	2	40,0%
▲	EVENTUALE	1	20,0%
TOTALE		5	2,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

La regione zoogeografica di presenza naturale è quella Orientale (Asia meridionale), la sottospecie nominale è presente in Pakistan, India e Bangladesh, la sottospecie *flavidiventris* è più orientale, dalla Cina meridionale (Yunnan) alla Birmania, Vietnam, Thailandia e arcipelaghi indonesiani. L'area di introduzione è molto vasta, comprende tutti i continenti e alcune isole e arcipelaghi oceanici. In Europa risulta essersi ben insediata e con un trend che tende all'incremento, in Spagna, Portogallo e Italia (Hagemeijer e Blair, 1997).

In Italia primi casi di nidificazione accertata presso Treviso dal 1974; attualmente è nidificante in Veneto (oltre a Treviso anche nell'area di Venezia), in Toscana nelle zone umide del medio e basso bacino dell'Arno e in Versilia, nel Lazio e nel Molise. Presenze più irregolari in altre regioni: Sardegna (Provincia di Sassari) e recentemente in Liguria (Andreotti *et al.*, 2001).

In Italia è considerata come specie introdotta dall'uomo o sfuggita dalla cattività, naturalizzata, nidificante regolare (Andreotti *et al.*, 2001).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

È stata introdotta casualmente, probabilmente fuggita dalla cattività, nella metà degli anni '70 nei Laghi Pontini e nelle zone umide del litorale romano. La mappa di distribuzione conferma essere una specie localizzata; è stata rilevata nella Provincia di Latina, nella Pianura Pontina, nella Pianura di Fondi, e in alcune zone umide minori; nel litorale romano è concentrata

nell'area di Maccarese. La popolazione laziale attualmente potrebbe essere compresa tra le 50-150 coppie, in fase di lento incremento. Nel precedente Atlante regionale la specie non era stata rilevata (Boano *et al.*, 1995).

Preferenze ambientali nel Lazio

Nell'area di introduzione, sembra preferire le acque interne, in particolare zone umide con formazioni a *Phragmites australis* e altre elofite. Per alimentarsi fuori dal periodo riproduttivo, frequenta anche le aree agricole e le zone di bonifica.

Status ed impatto sulla biodiversità

Lo status regionale è di specie naturalizzata localizzata poco comune. Come specie alloctona sarebbero opportuni interventi di eradicazione, ma allo stato attuale questi non sembrano più realizzabili a causa della diffusione raggiunta. Finora non sono stati segnalati impatti considerevoli nei confronti dell'uomo, sugli ecosistemi naturali, e sulle altre specie (Andreotti *et al.*, 2001). Non sono stati segnalati finora casi di competizione con le specie autoctone, ma ciò, specialmente nelle zone in cui è maggiormente presente, potrebbe essere dovuto soltanto a mancanza di informazioni.

In Spagna la specie sembrerebbe essere sensibile agli inverni molto rigidi che sono causa di drastiche riduzioni (Hagemeijer e Blair, 1997).

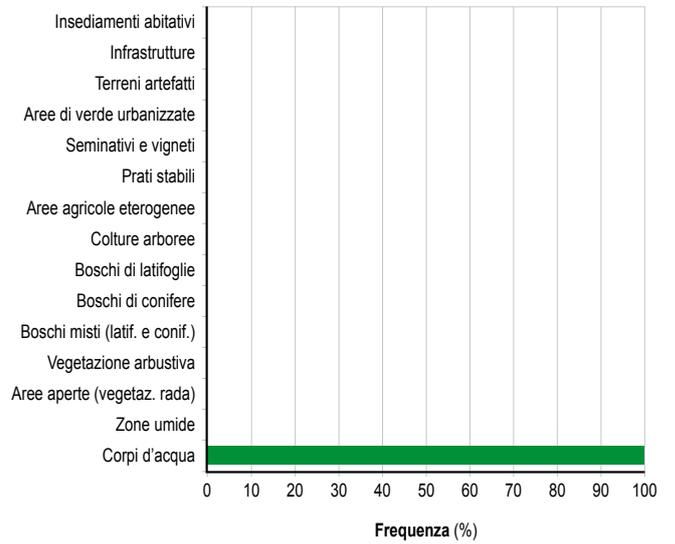
Ferdinando Corbi



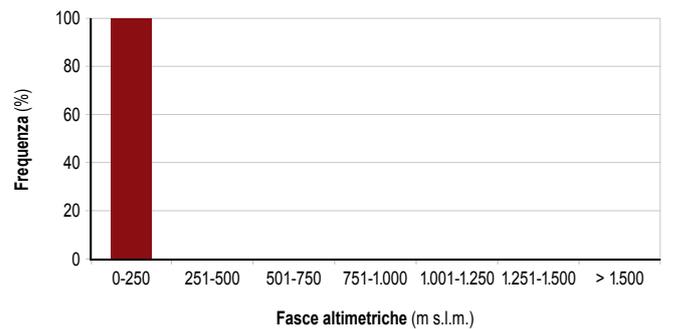
Ferdinando Corbi

Il canneto del Lago di Fondi dove la specie nidifica.

Distribuzione ambientale (N = 5)



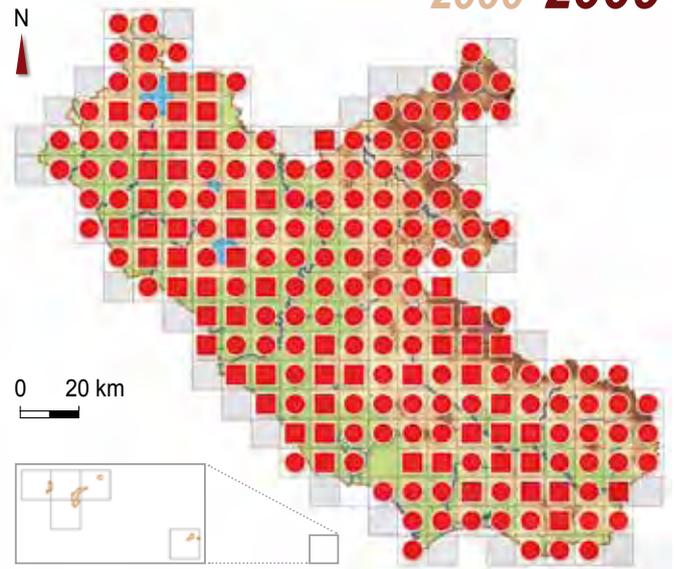
Distribuzione altitudinale (N = 5)



FRINGUELLO *Fringilla coelebs*

2000-2009

Christian Angelici



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Fringillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	58	29,0%
●	PROBABILE	142	71,0%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		200	98,0%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a distribuzione paleartica, il Fringuello ha areale riproduttivo che comprende le zone boreali, temperate e mediterranee della gran parte del Paleartico occidentale. Ampiamente distribuito in tutti i paesi europei, in Scandinavia e Siberia raggiunge latitudini estreme fin quasi al limite di presenza degli alberi. È presente anche sulle isole atlantiche di Madeira e delle Azzorre, e nella fascia settentrionale del Nord Africa, dal Marocco alla Libia, e in Asia Minore. Stanziale solo nelle regioni meridionali del suo areale; le popolazioni presenti nelle aree settentrionali si trasferiscono in autunno verso regioni dal clima più mite. In Italia è sedentario, nidificante, migratore regolare e svernante (Meschini e Frugis, 1993; Bricchetti e Massa, 1998). In autunno e inverno, sulla nostra penisola sono presenti individui migratori provenienti da un settore geografico molto vasto, che va dalle longitudini occidentali della Francia atlantica ad aree a nord del Mar Caspio, alla Finlandia centrale; i Paesi con i più alti numeri di uccelli ricatturati in Italia sono Repubblica Ceca, Francia e Russia (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione della specie è omogenea su tutto il territorio regionale, ove è in genere molto diffusa e comune, ad eccezione delle Isole Ponziane. Il primo Atlante dei nidificanti presentava una distribuzione simile all'attuale, ma con qualche vuoto, verosimilmente dovuto a difetti di rilevamento (Boano *et al.*, 1995).

La carta interpolata, ottenuta con i dati del progetto MITO2000, mostra che le maggiori concentrazioni si hanno in corrispondenza dei più rappresentativi complessi forestali, mentre le abbondanze della specie diminuiscono nelle aree antropizzate di pianura.

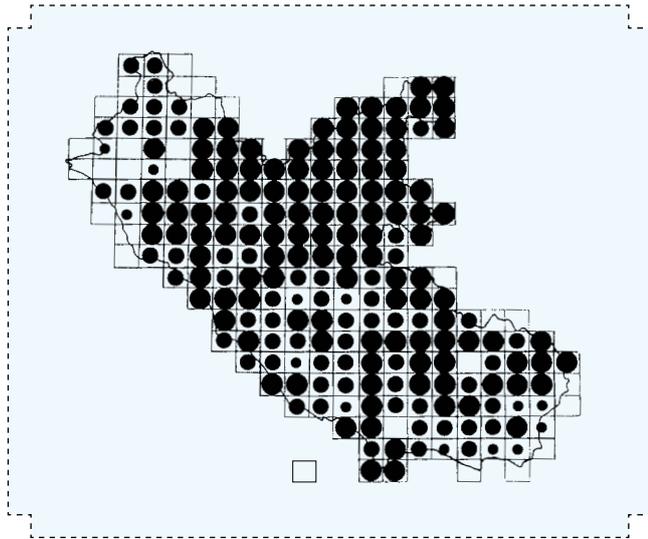
Preferenze ambientali nel Lazio

I boschi di latifoglie sono di gran lunga la tipologia di ambiente con maggior numero di segnalazioni (circa 65%), ma la specie è adattabile a qualsiasi situazione ambientale in cui siano presenti zone alberate riproducendosi anche nei boschi di conifere, in aree agricole eterogenee, frutteti, nelle aree di verde attrezzato, in aree con vegetazione arbustiva e nelle zone urbanizzate. Presente dal livello del mare fino a oltre 1.800 m s.l.m. con segnalazioni che diminuiscono in maniera graduale con l'aumento dell'altitudine.

Status e conservazione

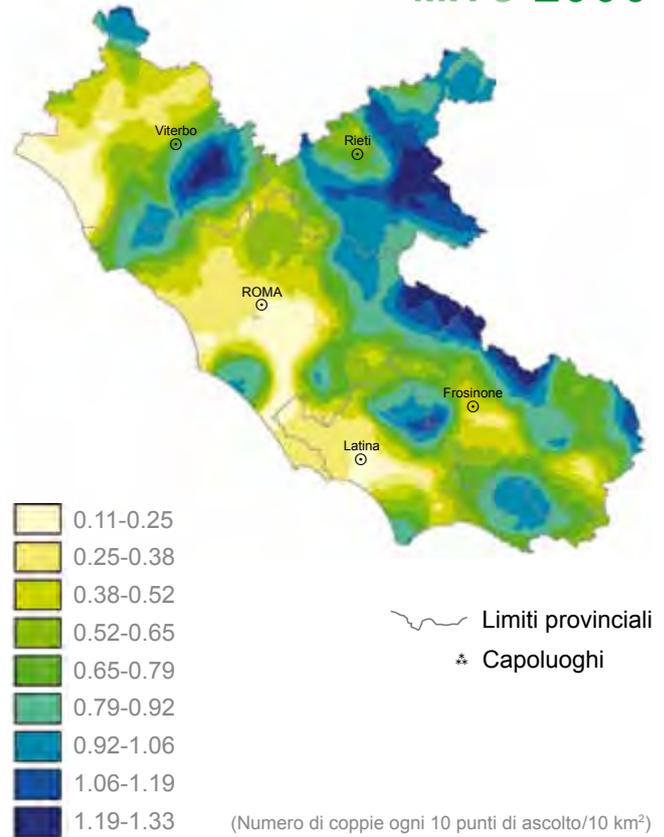
In Europa è considerato Non-SPEC e gode di uno stato di conservazione "sicuro" (BirdLife International, 2004). Infatti, con poche eccezioni (Francia, Svezia), le popolazioni sono stabili nella maggior parte dell'areale. I dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme, relativi al periodo 1980-2007, indicano che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato incremento (PECBMS, 2009). In Italia, nel periodo 1990-2000, l'andamento di questo Passeriforme è risultato stabile (BirdLife International, 2004); in accordo con i dati raccolti in Italia, nel periodo

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	120	61,2%
●	PROBABILE	63	32,1%
●	EVENTUALE	13	6,6%
	TOTALE	196	92,9%

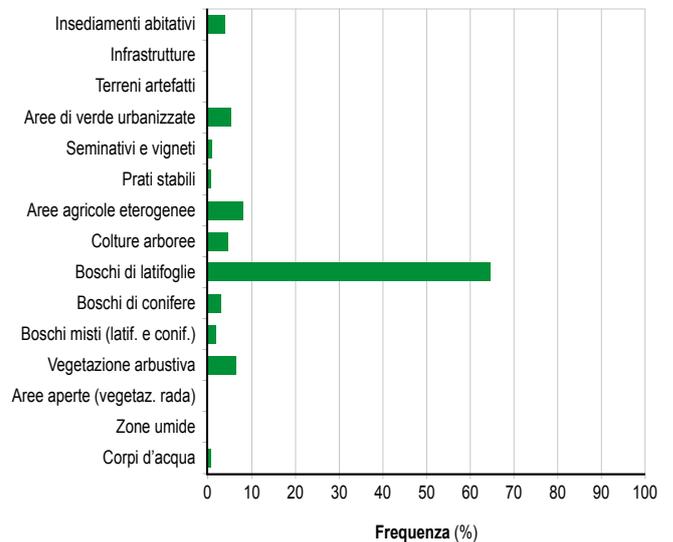
MITO 2000



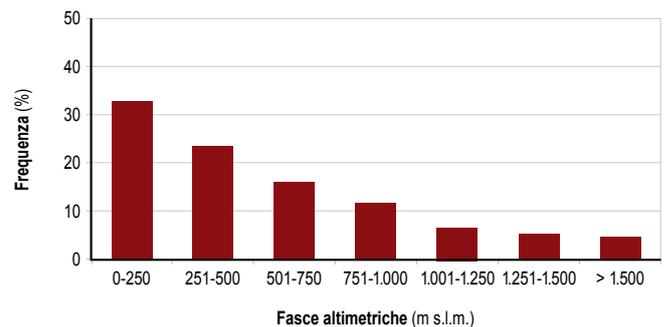
2000-2005, per il progetto MITO2000 (MITO, 2009). Il Fringuello non è inserito nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

Giuseppe Landucci

Distribuzione ambientale (N = 739)



Distribuzione altitudinale (N = 1298)



VERZELLINO *Serinus serinus*

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Fringillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

Note tassonomiche, corologia e fenologia

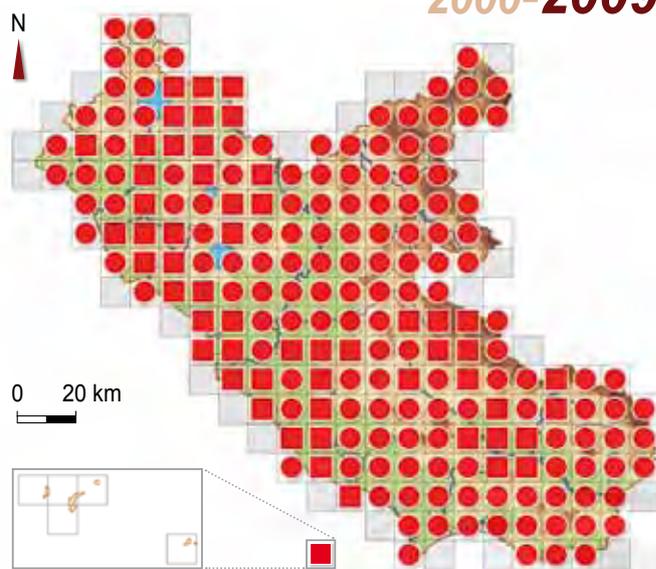
Specie monotipica a distribuzione europea. Originariamente la sua distribuzione era confinata ai paesi che si affacciano sul Mediterraneo. Dal XIX secolo il Verzellino ha cominciato ad espandere la propria presenza verso nord e verso oriente e attualmente nidifica in gran parte dell'Europa, con popolazioni più consistenti in Spagna, Portogallo e, secondariamente, Repubblica Ceca e Italia. Le popolazioni dei paesi meridionali e di quelli centrali sono per lo più sedentarie mentre quelle dei paesi nordici sono migratrici a corto e medio raggio. I quartieri di svernamento sono posti all'interno o poco più a Sud dell'areale riproduttivo della specie.

In Italia il Verzellino è specie svernante, migratrice e nidificante molto diffusa (Meschini e Frugis, 1993). La maggior parte degli individui inanellati all'estero e ricatturati sul territorio nazionale provengono dai Paesi dell'Europa centro-settentrionale, in particolare Germania, Repubblica Ceca, Slovenia e Austria (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si evidenzia una presenza diffusa su tutto il territorio regionale. Il primo Atlante dei nidificanti mostrava una distribuzione simile all'attuale, ma con assenze in alcune UR, verosimilmente da imputare a incompleta copertura d'indagine (Boano *et al.*, 1995). Non sono disponibili stime dell'attuale consistenza della popolazione laziale.

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	56	27,6%
●	PROBABILE	147	72,4%
▲	EVENTUALE	–	–
TOTALE		203	99,5%

Preferenze ambientali nel Lazio

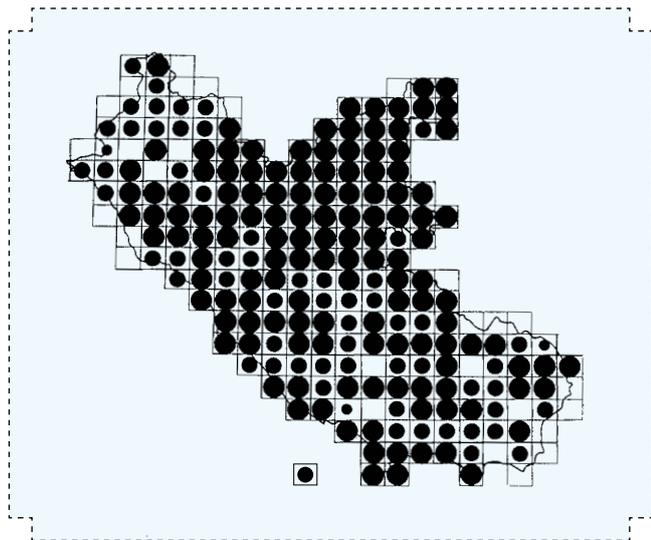
La specie è particolarmente eclettica essendo stata segnalata durante la presente indagine in tutti gli ambienti considerati a esclusione delle zone umide. Tra i vari ambienti, frequenta maggiormente aree agricole eterogenee, aree urbanizzate, giardini, aree coltivate, parchi urbani, zone con vegetazione arbustiva, boschi di latifoglie.

Presente in tutte le fasce altimetriche, la distribuzione dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza per le aree poste a quote basse con oltre il 50% delle segnalazioni nella fascia 0-250 m s.l.m.. La carta interpolata conferma che il Verzellino ha maggiori concentrazioni in zone di pianura e collina prediligendo spesso quelle a elevata antropizzazione.

Status e conservazione

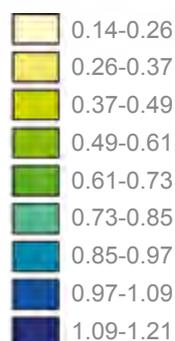
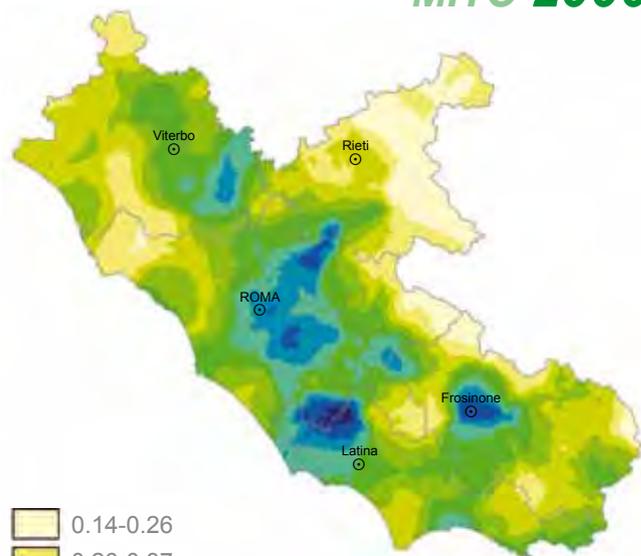
Lo stato di conservazione del Verzellino in Europa è da considerarsi soddisfacente, in quanto la specie risulta in aumento o stabile in vari Paesi eccezion fatta per la Francia e Malta, e lo status della specie viene valutato "sicuro" da BirdLife International (2004). I dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1982-2007, indicano però che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato decremento. In Italia, nel periodo 1990-2000, l'andamento di questo Passeriforme è risultato in incremento (BirdLife International, 2004). Tuttavia, analogamente alle analisi del PECBMS (2009), le informazioni raccolte in Italia, nel

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	134	68,0%
●	PROBABILE	60	30,5%
●	EVENTUALE	3	1,5%
TOTALE		197	93,4%

MITO 2000



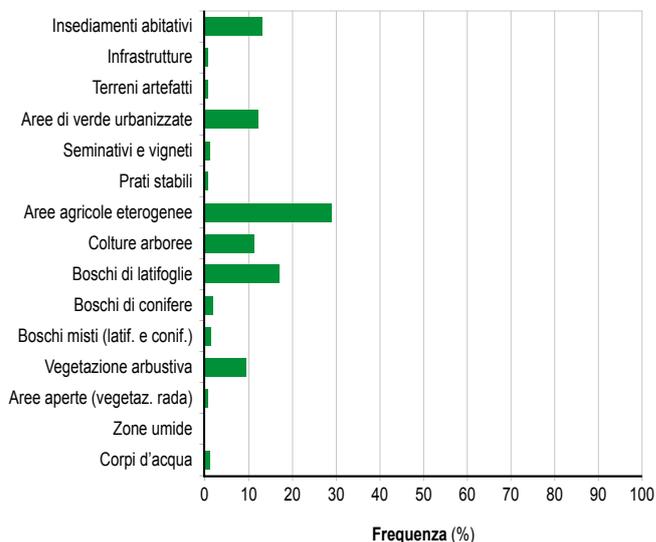
— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

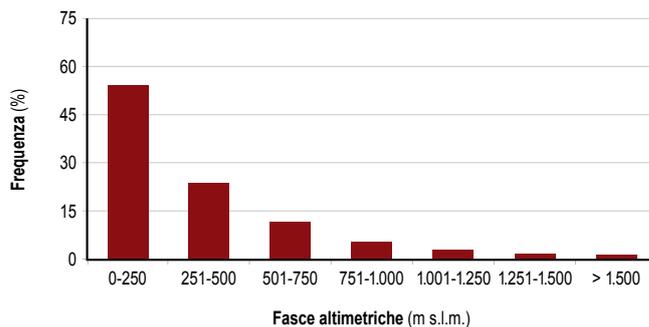
periodo 2000-2005, nell'ambito del progetto MITO2000 (www.mito2000.it) indicano per il Verzellino un decremento moderato. La popolazione nazionale è stimata in 500.000-1.000.000 di coppie (BirdLife International, 2004). La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Nel Lazio, lo stato di conservazione del Verzellino è da considerarsi buono essendo la specie ben adattata anche ad ambienti a elevata antropizzazione. Le uniche minacce potenziali interessano la conduzione intensiva degli agroecosistemi, l'uso massiccio di pesticidi, nonché la caccia con mezzi illegali.

Fulvio Fraschetti

Distribuzione ambientale (N = 801)



Distribuzione altitudinale (N = 1292)



VERDONE *Carduelis chloris*

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Fringillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

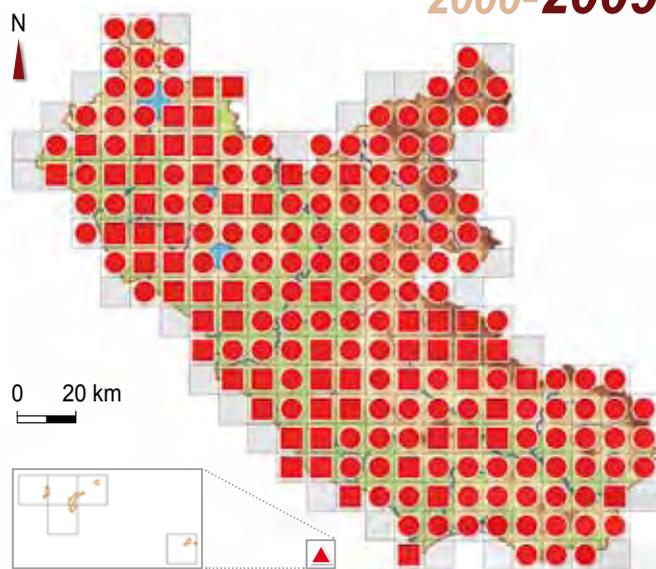
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroturano-mediterranea, ha un areale riproduttivo che nel Palearctico occidentale si estende dalla Scandinavia e dalla Russia fino all'Africa nord-occidentale, dall'Irlanda agli Urali e, attraverso il Caucaso, all'Iran settentrionale. In Europa nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti in Germania, Russia, Repubblica Ceca, Francia e Spagna (BirdLife International, 2004). Le popolazioni dei Paesi meridionali e di quelli centrali sono per lo più sedentarie mentre quelle dei Paesi nordici sono migratrici. In Italia il Verdane, dove è presente con la sottospecie *Carduelis c. chloris*, è specie sedentaria, migratrice, svernante e nidificante in tutto il territorio nazionale a eccezione della Sicilia, dove risulta localizzato (Meschini e Frugis, 1993). Dati di inanellamento indicano che nel nostro Paese la massima parte delle ricatture estere origina da individui inanellati in nazioni poste a N-NE rispetto all'Italia, Slovenia e Repubblica Ceca, quindi Croazia, Austria, Germania e Svizzera; gli spostamenti più ampi verso l'Italia, originano dall'area baltica e dalla Finlandia (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si evidenzia una presenza diffusa. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nella prima indagine svolta sull'intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995), non si evidenziano differenze significative. Il precedente Atlante mo-

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	60	29,7%
●	PROBABILE	141	69,8%
▲	EVENTUALE	1	0,5%
TOTALE		202	99,0%

strava dei vuoti in qualche unità di rilevamento dovuti probabilmente a carenze nella raccolta dei dati. Non sono disponibili stime dell'attuale consistenza della popolazione.

Preferenze ambientali nel Lazio

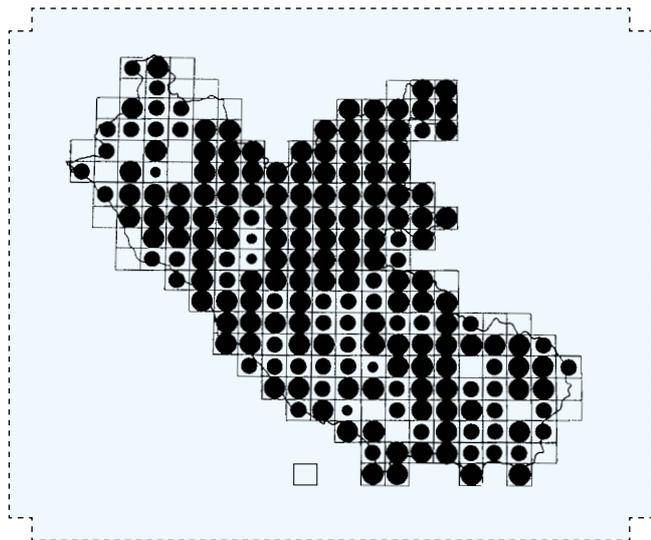
La specie sembra adattabile a varie situazioni ambientali prediligendo aree agricole eterogenee, boschi di latifoglie, aree urbanizzate, colture permanenti, giardini, parchi urbani e aree con vegetazione arbustiva e risultando assente solo in zone umide e su terreni artefatti.

Pur essendo presente in tutte le fasce altimetriche, la distribuzione dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza per le aree di pianura (0-250 m s.l.m.), con oltre il 50% delle segnalazioni, e un decremento progressivo delle osservazioni al crescere dell'altitudine. In accordo con questa distribuzione, la carta interpolata mostra le maggiori concentrazioni di Verdane in aree di pianura e collina, in particolare nella province di Roma e Latina dove raggiunge anche valori di 1,25-1,41 coppie per punto di rilevamento.

Status e conservazione

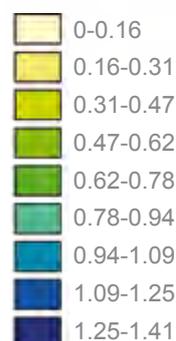
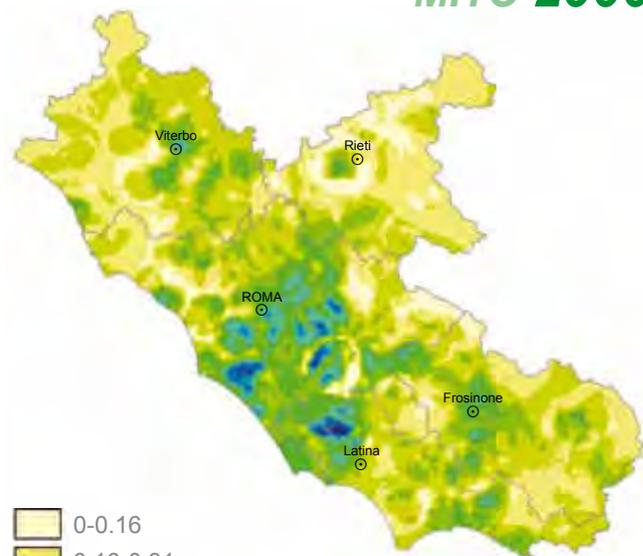
Lo stato di conservazione in Europa è da considerarsi soddisfacente risultando in aumento in vari Paesi. Pertanto BirdLife International (2004) ne valuta lo status come "sicuro". I dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, indicano che l'andamen-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	137	69,2%
●	PROBABILE	56	28,3%
●	EVENTUALE	5	2,5%
	TOTALE	198	93,8%

MITO 2000



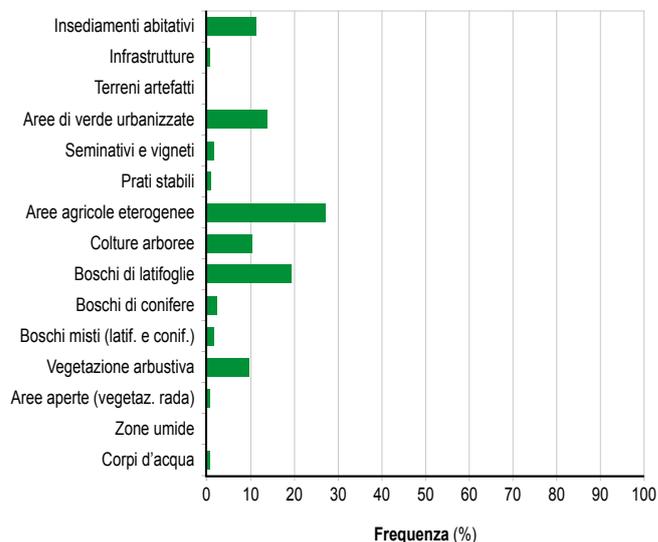
— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

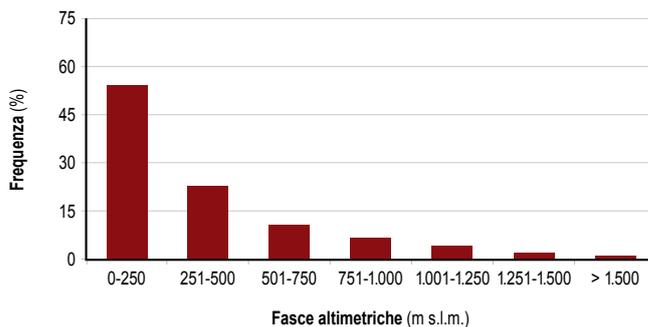
to demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato incremento. Anche in Italia, nel periodo 1990-2000, l'andamento di questo Passeriforme è risultato caratterizzato da moderato incremento (BirdLife International, 2004). Tuttavia, i dati raccolti nel periodo 2000-2005, per il progetto MITO2000 (www.mito2000.it) indicano per il Verdone un decremento moderato. La popolazione nazionale viene stimata in 400.000-800.000 coppie (BirdLife International, 2004). La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Lo stato di conservazione nel Lazio è da considerarsi buono. Soprattutto in ambito urbano può comunque essere indicata come minaccia la predazione dei nidi da parte di Cornacchia grigia *Corvus cornix* e in ambito agricolo le pratiche intensive, in particolare il massiccio utilizzo di pesticidi.

Fulvio Frascchetti

Distribuzione ambientale (N = 729)



Distribuzione altitudinale (N = 1166)

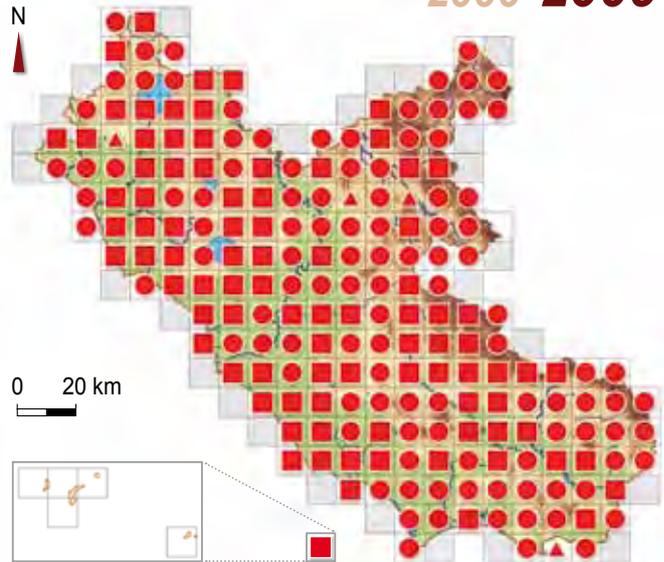


CARDELLINO *Carduelis carduelis*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Fringillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	90	44,3%
●	PROBABILE	109	53,7%
▲	EVENTUALE	4	2,0%
TOTALE		203	99,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione olopaleartica. Il Cardellino è ampiamente distribuito in tutto il Palearctico occidentale da Scandinavia e Russia all'Europa meridionale e al Nord Africa. In Europa mostra popolazioni più consistenti in Italia e Francia (BirdLife International, 2004). Le popolazioni dei Paesi meridionali e di quelli centrali sono prevalentemente sedentarie, mentre quelle dei Paesi nordici sono essenzialmente migratrici. Migratore a corto e medio raggio, sverna prevalentemente all'interno dell'areale riproduttivo, con concentrazioni maggiori nell'area mediterranea.

In Italia è migratore regolare e svernante, nidificante con una distribuzione molto ampia che comprende tutto il territorio nazionale (Meschini e Frugis, 1993). Dati di inanellamento indicano che nel nostro Paese la massima parte delle ricatture estere origina da individui inanellati in un numero relativamente ridotto di nazioni, con massimi in Slovenia, Croazia, Repubblica Ceca, Austria e Germania; singole ricatture si riferiscono a una più ampia area geografica, dalla Norvegia a nord, alla Tunisia a sud (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si evidenzia una presenza del Cardellino in tutte le unità di rilevamento. Il precedente Atlante dei nidificanti mostrava una distribuzione simile all'attuale, ma con alcune lacune, verosimilmente da imputare a incompleta copertura

d'indagine (Boano *et al.*, 1995). La carta interpolata mostra le maggiori concentrazioni in aree di pianura e collina, in particolare nelle province di Roma, Latina e Frosinone dove raggiunge anche valori di 0,97-1,06 coppie per 10 punti di rilevamento. Non sono disponibili stime dell'attuale consistenza della popolazione laziale.

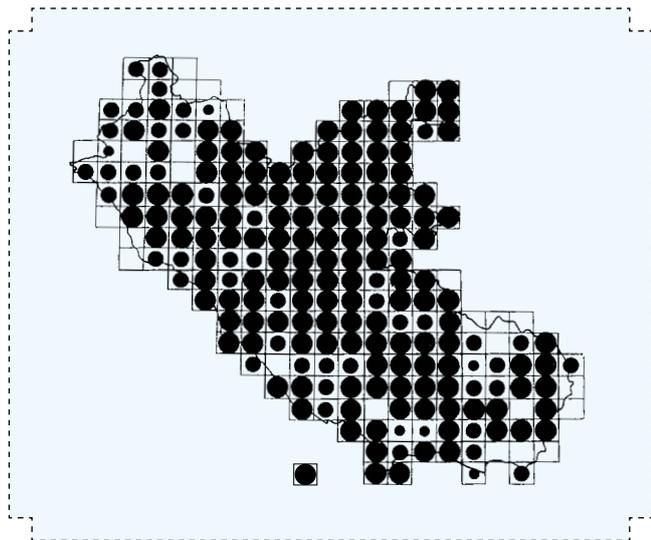
Preferenze ambientali nel Lazio

Gli 811 dati sulle scelte ambientali della specie, confermano il carattere generalista del Cardellino che risulta essere presente in varie tipologie ambientali con preferenza per le aree agricole eterogenee, i parchi urbani, le aree agricole di tipologia varia, i boschi e le boscaglie di latifoglie, le aree di macchia e arbustive. Benché sia presente in tutte le fasce altimetriche, la distribuzione dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza per le aree di pianura (0-250 m s.l.m.), con oltre il 50% delle segnalazioni, e un decremento progressivo delle osservazioni al crescere dell'altitudine.

Status e conservazione

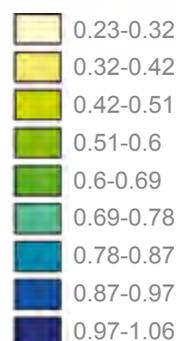
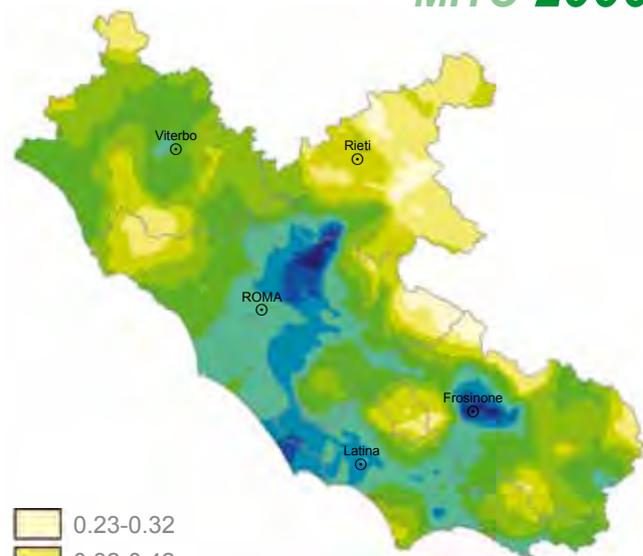
Lo stato di conservazione del Cardellino in Europa è assolutamente soddisfacente, con popolazioni stabili e numerose portando BirdLife International (2004) a valutare la specie nello status "sicuro". I dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, indicano che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato incremento.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	147	73,9%
●	PROBABILE	46	23,1%
●	EVENTUALE	6	3,0%
TOTALE		199	94,3%

MITO 2000



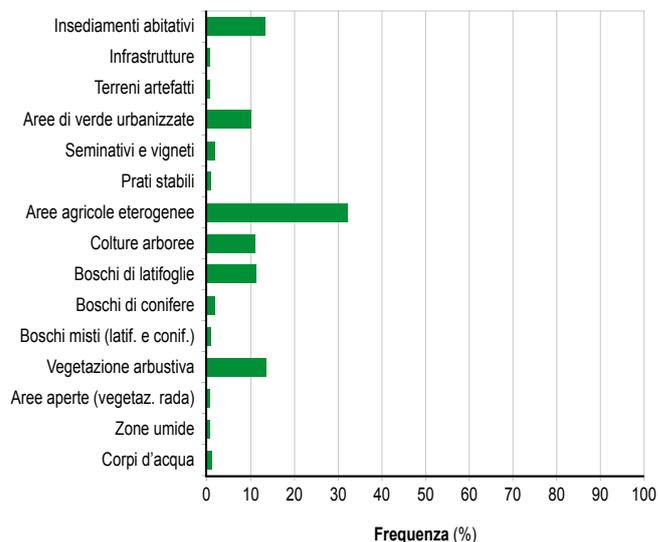
— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

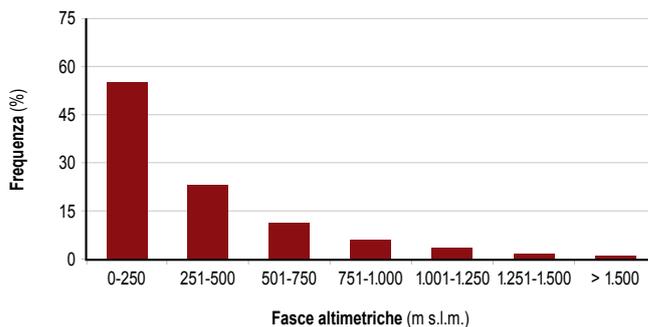
questo Passeriforme è risultato stabile (BirdLife International, 2004). Tuttavia, i dati raccolti nel periodo 2000-2005, per il progetto MITO2000 (mito2000.it) indicano un decremento moderato. La popolazione nazionale è stimata in 1-2 milioni di coppie (BirdLife International, 2004). La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999). Nel Lazio, lo stato di conservazione del Cardellino è da considerarsi buono. Soprattutto in ambito urbano può comunque essere indicata come minaccia la predazione dei nidi da parte di Cornacchia grigia *Corvus cornix* e in ambito agricolo le pratiche intensive in particolare il massiccio utilizzo di pesticidi.

Fulvio Frascetti

Distribuzione ambientale (N = 811)



Distribuzione altitudinale (N = 1357)

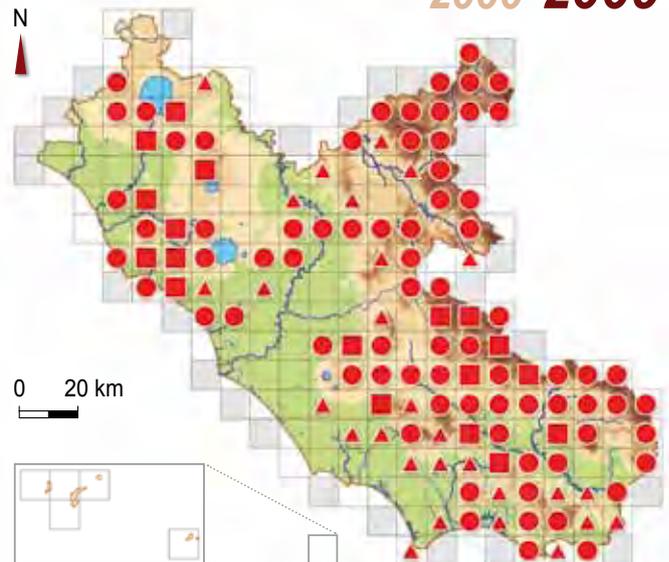


FANELLO *Carduelis cannabina*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Fringillidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	18	14,9%
●	PROBABILE	75	62,0%
▲	EVENTUALE	28	23,1%
TOTALE		121	59,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea, politipica, ampiamente distribuita in Eurasia e Nord Africa; nidifica in tutti i Paesi europei ad eccezione dell'Islanda e delle regioni settentrionali della Penisola Scandinava. Le popolazioni dell'Europa centro-meridionale sono per lo più sedentarie o migratrici parziali, mentre quelle settentrionali sono migratrici e si spostano, in autunno, verso regioni più meridionali, con concentrazioni soprattutto nelle regioni mediterranee (Spina e Volponi, 2008b). In Italia è sedentaria, nidificante, migratrice regolare e svernante, ampiamente distribuita dalle Alpi alla Sicilia; più diffusa al meridione e sulle isole maggiori; è assente da gran parte della Pianura Padana e dai rilievi collinari della Toscana (Meschini e Frugis, 1993).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Il Fanellino mostra un'ampia distribuzione con circa il 60% delle unità di rilevamento occupate ed una presenza presumibilmente diffusa. Nel settore meridionale della regione presenta una distribuzione maggiormente continua, così come nel settore appenninico. Nel Lazio settentrionale la distribuzione appare più frammentata, ad eccezione di alcuni ambiti costieri collinari (Monti della Tolfa). Queste differenze di occupazione del territorio regionale trovano riscontro anche nella distribuzione delle densità del Fanellino evidenziate dalla carta interpolata. Confrontando l'attuale distribuzione con quella del precedente Atlante non si notano diffe-

renze apprezzabili, sia in termini di unità di rilevamento occupate sia nella loro distribuzione; alcune difformità sono apprezzabili solo in ambiti preappenninici della Provincia di Rieti che appaiono nel presente studio meno uniformemente occupati (cfr. Boano *et al.*, 1995). La specie è distribuita dal livello del mare fino alle massime quote. Confrontando le abbondanze della specie a scala regionale si evidenziano valori compresi tra 1,6-6,0 ind./km in praterie secondarie, sopra i 1.000 m di quota (Sorace, 1996; Calvario e Sarrocco, 1997); a quote minori, a circa 100 m s.l.m. sono stati registrati valori di 0,05 e 0,22 individui per 15' (Gustin e Sorace, 1987).

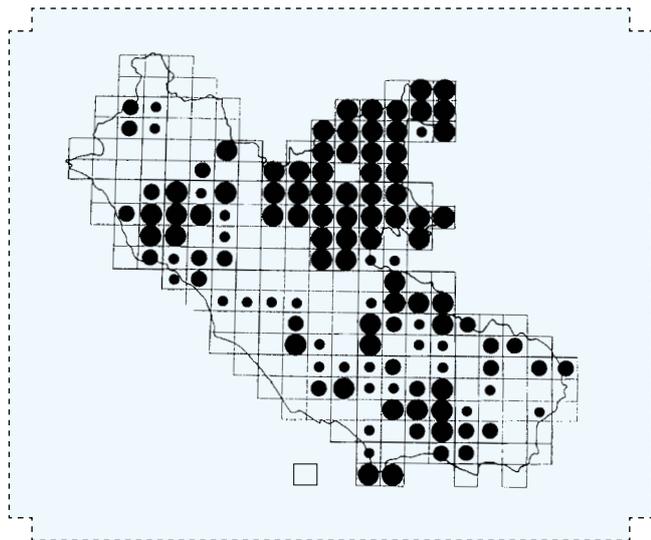
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie frequenta ambienti aperti e cespugliati con preferenza per i comprensori collinari e montani. Nel Lazio occupa con regolarità le praterie secondarie dell'orizzonte montano nonché gli arbusteti dell'orizzonte subalpino; le praterie secondarie dell'orizzonte mediterraneo ospitano nuclei meno consistenti e più dispersi. Nella regione la classe di copertura più rappresentata è quella della "vegetazione arbustiva o erbacea", con oltre il 45% delle segnalazioni, a seguire compaiono le categorie delle "aree aperte con vegetazione scarsa" e le "aree agricole eterogenee" con poco meno del 20% delle segnalazioni ognuna.

Status e conservazione

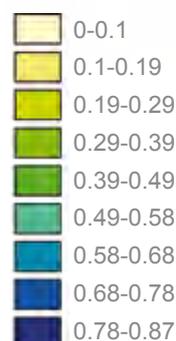
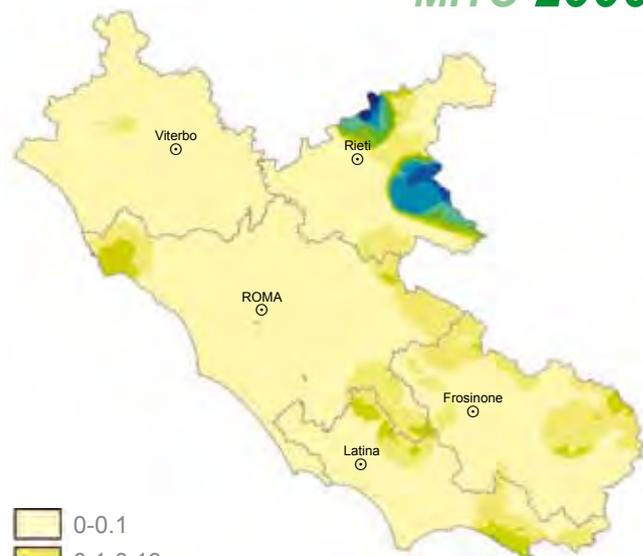
La popolazione europea anche se notevolmente

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	65	53,7%
●	PROBABILE	25	20,7%
●	EVENTUALE	31	25,6%
	TOTALE	121	57,3%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

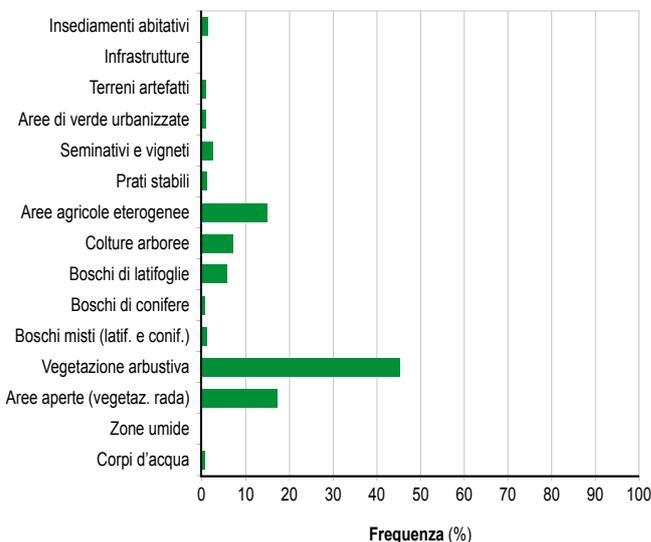
consistente, con oltre 10 milioni di coppie, è risultata negli ultimi anni in diminuzione. Nel progetto di monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie ha evidenziato un decremento stimato nel 65% nel periodo 1980-2006 e del 55% nel 1990-2006, soprattutto a carico delle popolazioni dell'Europa nord-occidentale (BirdLife International, 2004; PECBMS, 2009). Per tale motivo la specie è inserita da BirdLife International tra le SPEC 2, con uno stato "in declino" (BirdLife International, 2004, 2009).

Secondo le previsioni del modello di distribuzione riportato in Huntley *et al.* (2007), l'areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si estenderà verso latitudini più settentrionali, interessando le coste artiche della Russia nord-occidentale e della penisola Scandinava. La distribuzione nel Mediterraneo risulterà comunque immutata.

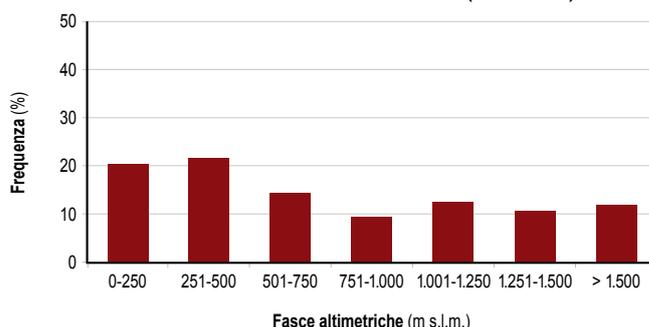
La popolazione italiana dovrebbe essere costituita da 100.000-400.000 coppie (BirdLife International, 2004).

Il Fanello appartiene alle specie degli agroecosistemi e ha sofferto fortemente della scomparsa delle pratiche agricole tradizionali; la meccanizzazione dell'agricoltura ha ridotto la quantità dei semi disponibili durante l'inverno ed ha provocato la distruzione, nelle aree agricole, degli ambienti riproduttivi di margine, come siepi, boscaglie e nuclei arborati (Hagemeijer e Blair, 1997).

Distribuzione ambientale (N = 221)



Distribuzione altitudinale (N = 315)



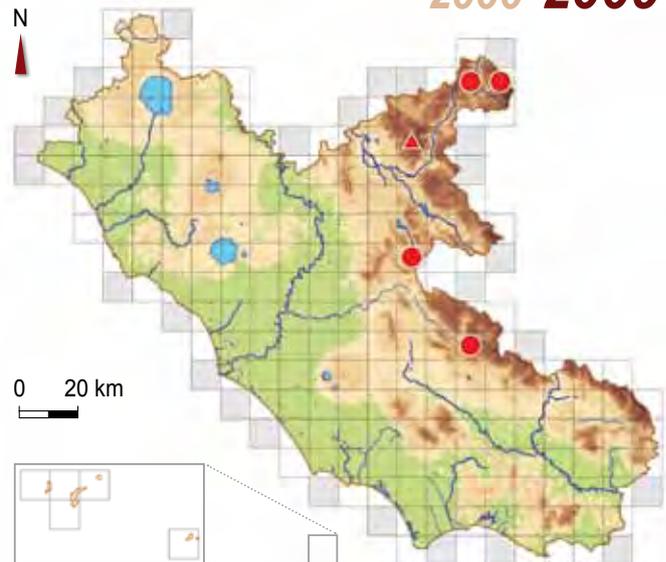
Stefano Sarrocco

CROCIERE *Loxia curvirostra*

Giuseppe Passacantando



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Fringillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	-
Lista Rossa Italiana	DD

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	-	-
●	PROBABILE	4	80,0%
▲	EVENTUALE	1	20,0%
TOTALE		5	2,5%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione oloartica; il suo areale riproduttivo è strettamente sovrapposto a quello delle foreste di conifere. È diffusa in tutta l'Europa centro-settentrionale. In Italia è presente in modo continuo sulle Alpi tra i 1.000 d i 2.100 m s.l.m. e in modo più frammentario nel resto della penisola frequentando i blocchi dell'Appennino centrale e meridionale e alcune località (M. Etna) della Sicilia orientale (Meschini e Frugis, 1993; MITO, 2009). Le popolazioni più settentrionali effettuano periodici movimenti invasivi, conseguenti ad annate ad elevate produttività forestali. Nel Lazio è migratrice irregolare, svernante e probabile nidificante. La fenologia è però di difficile interpretazione a causa delle sue strategie eco-etologiche.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nella regione la specie ha una distribuzione molto ristretta ed una presenza localizzata (2,5% delle unità di rilevamento). Quattro segnalazioni si riferiscono a nidificazioni probabili mentre una risulta eventuale; si localizzano tutte lungo la fascia appenninica: Monti della Laga, Reatini, Lucretili e Simbruini.

Rispetto al precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) vi sarebbe un'espansione dell'areale ed un probabile lieve incremento della popolazione; questa ipotesi dovrebbe però essere confortata da indagini di maggiore dettaglio e da un campione di dati più significativo. È infatti opportuno tenere presente che il ciclo riproduttivo della specie è strettamente legato alla frut-

tificazione delle conifere, che può avvenire anche in pieno inverno; questo può averne determinato il mancato rilevamento nel corso dei sopralluoghi, svolti generalmente nel periodo primaverile-estivo, quando ormai la specie ha terminato la nidificazione e presenta una ridotta attività canora.

È probabile che la popolazione nidificante laziale abbia una consistenza di alcune decine di coppie.

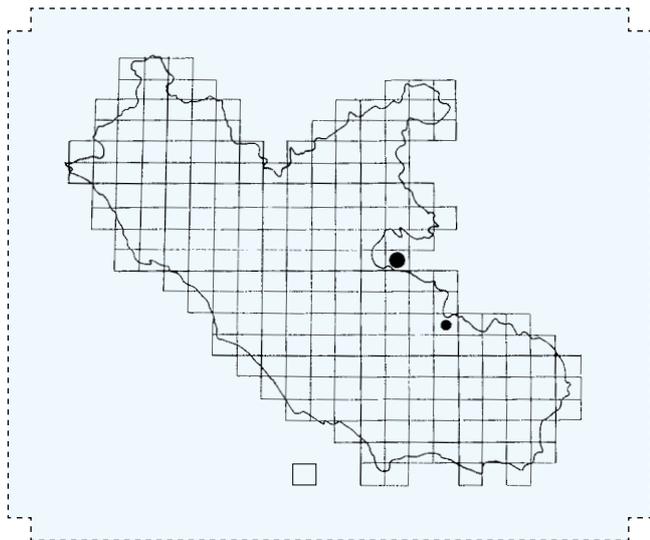
Preferenze ambientali nel Lazio

Il Crociere è una specie forestale strettamente legata ai boschi di conifere in cui ricadono tutte le segnalazioni laziali; questi boschi nella regione hanno tutti un'origine artificiale. Dal punto di vista della distribuzione altimetrica in tre casi è stato segnalato sotto i 1.000 m di quota, mentre i restanti si riferiscono a quote superiori ai 1.000, fino ai 1.628 m. Brichetti e Gariboldi (1997) indicano per il Crociere, in Italia, un range altitudinale compreso normalmente tra i 1.300 e i 2.000 m. In casi eccezionali è stato osservato al di sotto e al di sopra di queste quote.

Status e conservazione

Le popolazioni europee hanno mostrato ampie fluttuazioni durante gli anni 1990-2000, ma la specie è ora considerata non minacciata ed inserita da BirdLife International (2009) nella categoria LC. Risulta specie Non-SPEC e quindi ritenuta in uno stato di conservazione "sicuro" (Tucker e Heath 1994; BirdLife International, 2004). Secondo le previsioni del modello

1983-1986



Giuseppe Passacantando

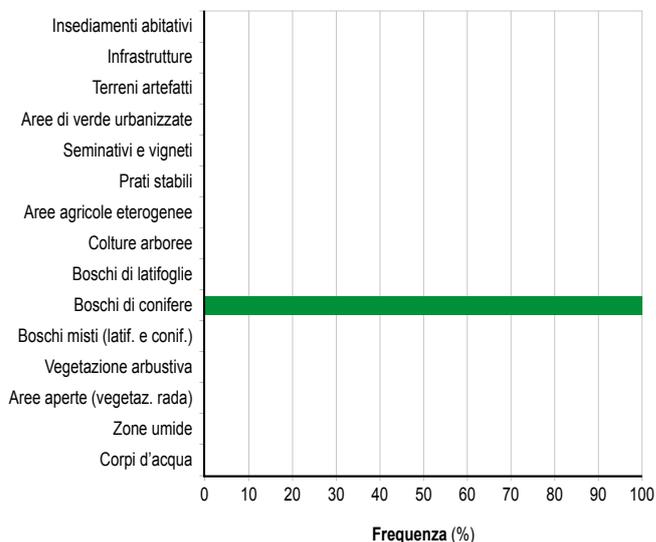
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	–	–
●	PROBABILE	1	50,0%
●	EVENTUALE	1	50,0%
TOTALE		2	0,9%

distributivo riportato da Huntley *et al.* (2007), l'areale europeo potenziale della specie alla fine del XXI secolo si frammenterà alle medie latitudini, e si contrarrà fortemente in Europa meridionale; essa risulterà quasi del tutto assente dall'Appennino centrale e centro-meridionale, mantenendo una presenza più o meno continua solo sulla fascia montana del settore alpino.

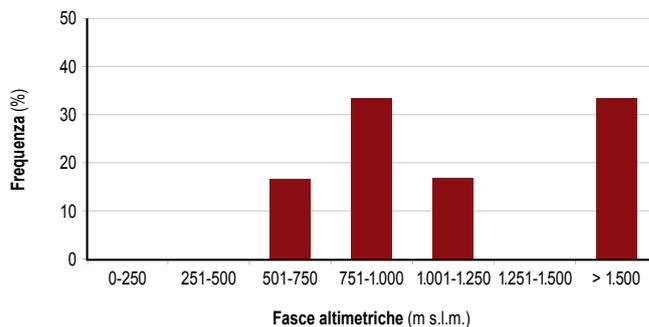
Nella Lista Rossa nazionale è tra le specie per le quali mancano informazioni (LIPU e WWF, 1999). In Italia la stima di popolazione è pari a 30.000-60.000 coppie nidificanti (Brichetti e Gariboldi, 1997).

Daniele Taffon

Distribuzione ambientale (N = 5)



Distribuzione altitudinale (N = 5)

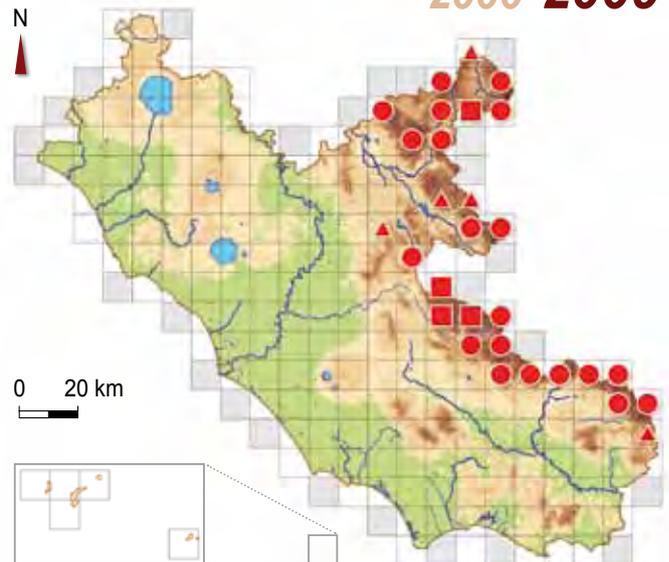


CIUFFOLOTTO *Pyrrhula pyrrhula*

Paolo Giallardo



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Fringillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	4	13,8%
●	PROBABILE	20	69,0%
▲	EVENTUALE	5	17,2%
TOTALE		29	14,2%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie paleartica a distribuzione eurosiberica. Nidifica dalle regioni climatiche boreali a quelle atlantiche e submediterranee con una rilevante concentrazione nelle zone del centro e del nord dell'Europa.

È migratore a corto raggio, e parzialmente residente al centro e a sud dell'areale di nidificazione, da cui compie degli spostamenti altitudinali, mentre le popolazioni del centro e del nord Europa sono migratrici parziali e, a seconda degli inverni, raggiungono le regioni atlantica e mediterranea.

In Italia la specie è sedentaria, nidificante, migratrice regolare e svernante (Brichetti e Massa, 1998). Distribuita prevalentemente in ambienti montani, è diffusa lungo l'arco alpino, sugli Appennini fino alla Campania e al Gargano. È assente dalle isole.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si evidenzia un ridimensionamento dell'areale regionale della specie rispetto al precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995), in gran parte concentrata lungo la dorsale appenninica e su pochi gruppi del Preappennino. È presente sui Monti della Meta e Mainarde, Ernici e Simbruini, sui Monti della Laga, Monti Reatini, mentre sul Preappennino è segnalato solo sui Lucretili e Carseolani. Risulta assente dai Sabatini e dai Cimini dove in precedenza era stato segnalato. Sostanzialmente la specie ha confermato una distribuzione ampia ma con una presenza che si può considerare ristretta, mantenendo il

territorio appenninico ed abbandonando invece quello localizzato nel centro-nord della regione. Sulla densità della specie a livello regionale sono presenti solo dati sporadici: in alcune faggete sui Monti Reatini, tra 1.200 e 1.600 m s.l.m. sono stati registrati valori compresi tra 1,0 e 5,0 coppie su 10 ha (Sarocco e Calvario 2003: dati inediti).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Ciuffolotto è una specie strettamente forestale, per lo più montana. In Italia è legata a formazioni forestali di conifere o miste con latifoglie. Nel Lazio è stata osservata quasi esclusivamente nei boschi di latifoglie (oltre il 90% delle osservazioni) ed in piccola parte in quelli di conifere (5%), che comunque a livello regionale risultano poco diffusi e originati da impianto artificiale.

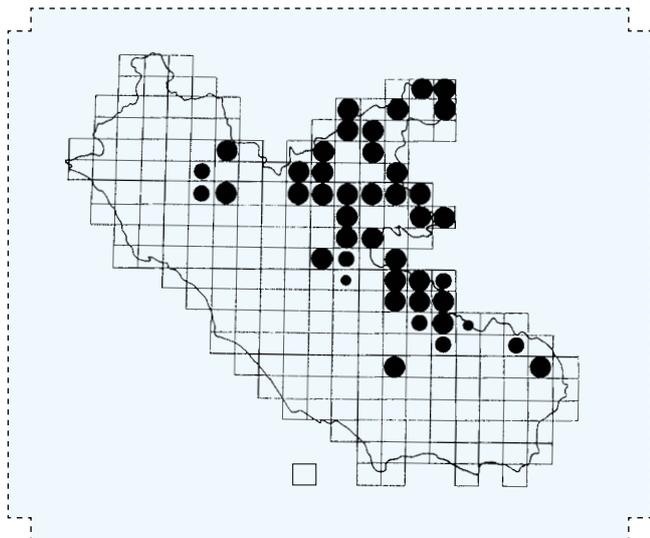
La distribuzione altimetrica è per lo più concentrata sopra i 1.000 m di quota (oltre l'85% delle segnalazioni); solo il 10% delle osservazioni si riferisce a fasce altimetriche inferiori (quota minima 480 m s.l.m.).

Status e conservazione

Nella Lista Rossa dell'IUCN 2009 il Ciuffolotto rientra tra le specie non minacciate (Least Concern), con una popolazione mondiale molto abbondante che nel suo ampio areale viene stimata, nel valore superiore, a 150 milioni di coppie (BirdLife International, 2009).

Nonostante le popolazioni dei Paesi del Nord Europa risultino fluttuanti o in calo a causa dell'alterazione

1983-1986



Roberto Ragno

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	35	79,5%
●	PROBABILE	7	15,9%
●	EVENTUALE	2	4,5%
TOTALE		44	20,9%

degli habitat riproduttivi (Hagemijer e Blair, 1997), la specie è considerata non minacciata a livello europeo (Tucker e Heath, 1994) e nella recente revisione effettuata da BirdLife International (2004) viene ritenuta Non-SPEC (popolazione o areale non concentrati in Europa), con uno stato di conservazione favorevole.

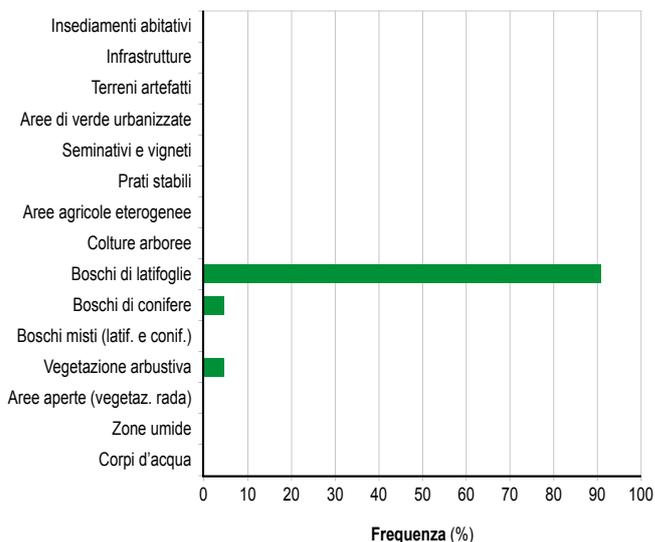
Nel progetto di monitoraggio sullo stato degli uccelli comuni in Europa la specie è considerata "in leggero decremento" nel lungo periodo 1980-2006 (PECBMS, 2009). Secondo le previsioni del modello di distribuzione riportato da Huntley *et al.* (2007), l'areale europeo potenziale alla fine del XXI secolo si frammenterà alle medie latitudini, e la specie risulterà assente dall'Appennino centrale e centro-meridionale.

Il Ciuffolotto non è inserito nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999), ma è incluso nell'All. III della Convenzione Internazionale di Berna. In Italia la sua popolazione è stimata in 30.000-60.000 coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997).

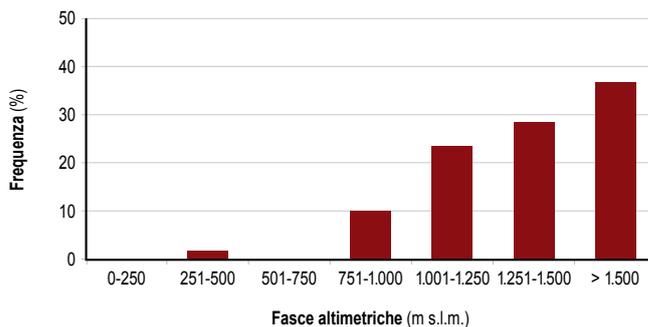
Per quanto riguarda le misure di conservazione si ritiene sufficiente una corretta gestione degli ambiti forestali montani e submontani.

Anna Romana Palumbo e Enzo Savo

Distribuzione ambientale (N = 43)



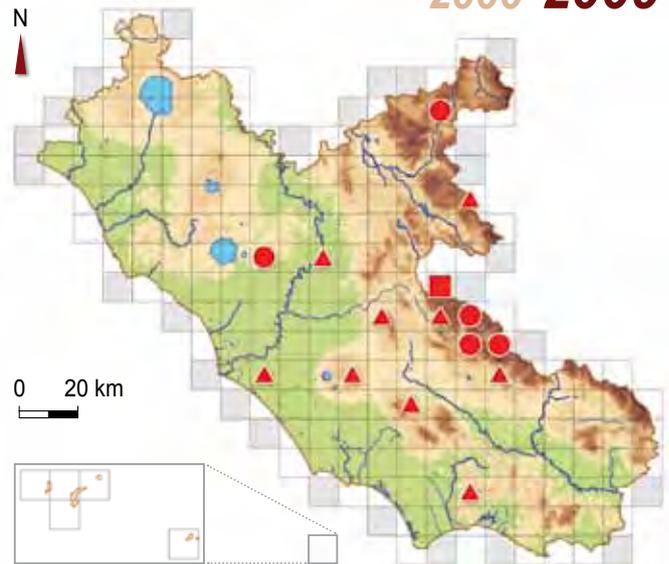
Distribuzione altitudinale (N = 60)



FROSONE *Coccothraustes coccothraustes*

2000-2009

William Vivarelli



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Fringillidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	6,7%
●	PROBABILE	5	33,6%
▲	EVENTUALE	9	60,0%
TOTALE		15	7,4%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie a distribuzione eurasiatica-mediterranea; nel Paleartico occidentale l'areale riproduttivo è ampio ma frammentato, comprende le zone boreali meridionali e le regioni temperate ed a clima mediterraneo. Le diverse popolazioni sono sedentarie o migratrici; quelle settentrionali che si spostano anche su lunghe distanze. Le migrazioni sono differenziali con i giovani che si muovono più degli adulti e le femmine più dei maschi. In autunno i migratori europei si dirigono verso W e S, svernando principalmente nell'ambito dell'areale riproduttivo (Spina e Volponi, 2008b).

La popolazione europea, concentrata soprattutto nelle regioni centrali, appare stabile o in aumento. In Italia è nidificante sedentario parziale, migratore regolare e svernante e possiede un areale frammentato e disgiunto, che comprende l'arco alpino, le regioni centro-settentrionali e la Sardegna; mentre è assente in Sicilia.

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie ha una distribuzione ristretta ed una presenza molto localizzata. È presente con una buona copertura sul complesso dei Monti Simbruini-Ernici, dove è stata segnalata l'unica nidificazione certa. In cinque UR essa risulta probabile mentre in nove eventuale. In altri settori della regione la presenza appare puntuale. In particolare segnalazioni di nidificazione eventuale o probabile provengono dai Monti Lepini, Colli Albani, Monti Ruffi, Castel Porziano, Monti Reatini, Monti Lu-

cretili, Valle del Tevere, Monti Sabatini e Monti Ausoni. Rispetto alla situazione evidenziata nel 1995 l'areale della specie nel Lazio sembrerebbe in contrazione. In particolare vengono meno tutte le segnalazioni dei Monti Sabini. Anche la tipologia di segnalazione viene modificata drasticamente. Tra i precedenti dati, il 55,6% di tutte le segnalazioni rientrava nella categoria di nidificazione certa (Boano *et al.*, 1995); la stessa categoria attualmente si attesta al 6,7%.

Nel Lazio appare difficile fare una stima di popolazione che probabilmente si dovrebbe attestare nel range 11-100 coppie (Boano *et al.*, 1995).

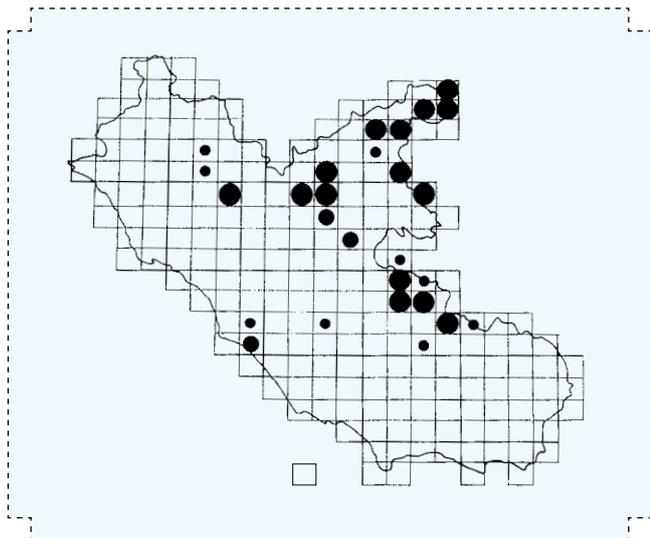
Preferenze ambientali nel Lazio

La specie è stata osservata prevalentemente in foreste di latifoglie (67% delle osservazioni). Alcune segnalazioni riguardano individui presenti in aree agricole eterogenee (25%) e presso ambiti cespugliati (8%). Dal punto di vista altimetrico nel Lazio oltre il 60% delle segnalazioni riguarda individui osservati in località situate sopra i 700 m di quota, con il 32% delle osservazioni che rientrano nella classe altimetrica dei 1.001-1.250 m. La quota minima in cui la specie è stata rilevata è 31 m s.l.m. (Castel Porziano, Roma), la massima 1.475 m s.l.m. (Vedute di Faito nei Monti Simbruini).

Status e conservazione

La specie è indicata da Birdlife International (2009) nella categoria LC (*Least concern*). È considerata Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro"

1983-1986



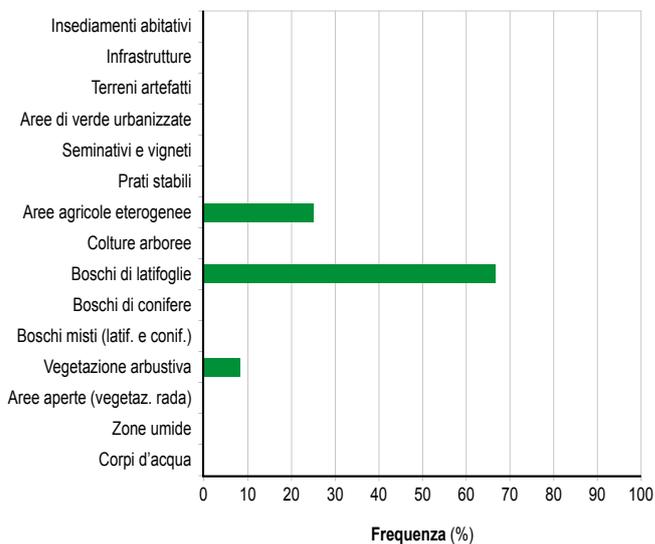
Stefano Laurenti

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	15	55,6%
●	PROBABILE	3	11,1%
●	EVENTUALE	9	33,3%
	TOTALE	27	12,8%

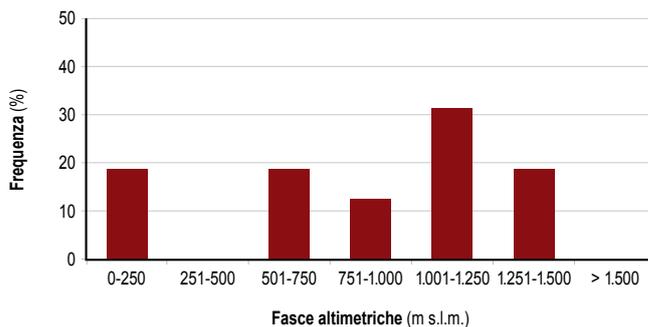
(BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa nazionale è inserita nella categoria Lower Risk (LIPU e WWF, 1999). La popolazione riproduttiva complessiva in Italia è valutata in 5.000-15.000 coppie (Brichetti e Gariboldi, 1997).

Daniele Taffon

Distribuzione ambientale (N = 12)



Distribuzione altitudinale (N = 16)



ZIGOLO GIALLO *Emberiza citrinella*



Michele Mendi

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Emberizidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

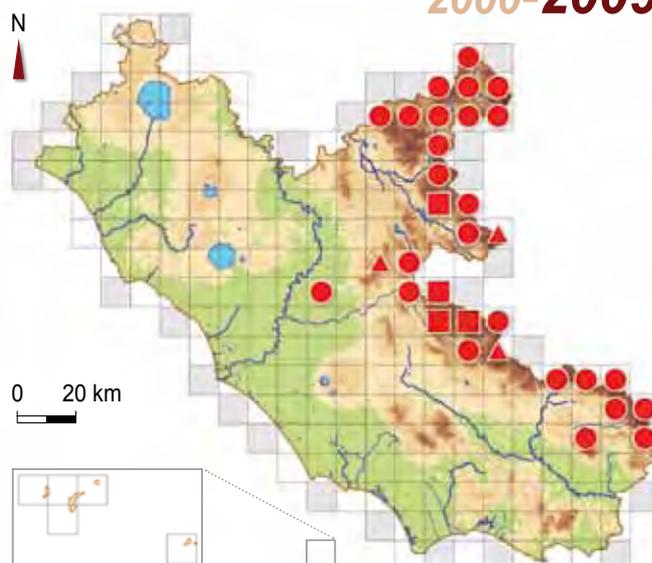
Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione Eurosiberica, ampiamente diffusa nelle zone temperate e boreali del Palearctico. In Europa è presente in tutto il continente con popolazioni più numerose in Germania, Repubblica Ceca, Polonia e Ucraina (BirdLife International, 2004). La maggior parte delle popolazioni sono parzialmente migratrici e svernano all'interno dei territori riproduttivi; solo le porzioni più settentrionali dell'areale vengono completamente abbandonate in autunno. Gli individui che svernano nelle regioni mediterranee provengono in gran parte dall'Europa centrale o meridionale. In Italia, dove è presente con la ssp. *citrinella*, lo Zigolo giallo è migratore regolare, svernante e nidificante. Piuttosto diffuso sulle Alpi e sull'Appennino fino alla Basilicata, mentre è più localizzata alle basse quote (Meschini e Frugis, 1993). I dati di ricatture di individui inanellati indicano movimenti tra l'Italia e una vasta area che si estende dalla Francia centro-meridionale alla Russia europea e alla Finlandia (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina di distribuzione evidenzia una distribuzione localizzata ma continua lungo la fascia appenninica che va dalla provincia di Rieti a quella di Frosinone. Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel primo Atlante del Lazio (Boano *et al.*, 1995), si evidenzia una estensione dell'areale verso sud (Frusinate) e una contrazione nella zona dei monti

2000-2009



NIDIFICAZIONE

Numero di UR = 204 Quadrati UTM

■	CERTA	4	12,5%
●	PROBABILE	25	78,1%
▲	EVENTUALE	3	9,4%
	TOTALE	32	15,7%

Sabini meridionali. Complessivamente si passa da 37 UR del precedente Atlante a 32 del nuovo.

Per il Lazio non sono disponibili stime sulla sua consistenza.

Preferenze ambientali nel Lazio

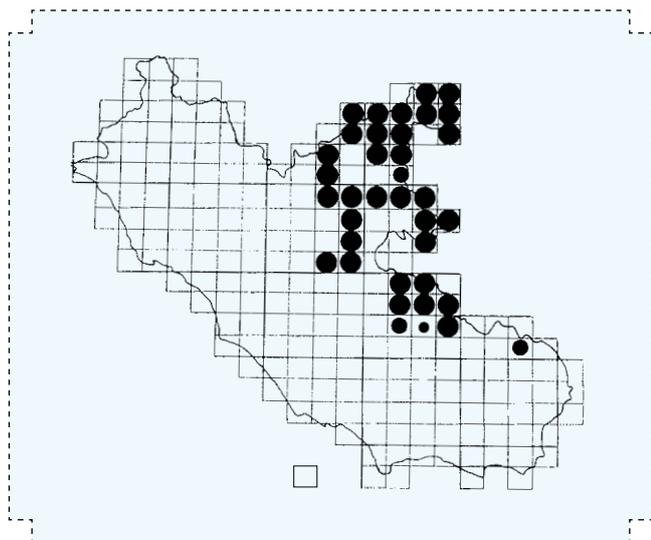
Come risulta dal grafico delle preferenze ambientali lo Zigolo giallo è una specie tipicamente ecotonale: predilige, infatti, i margini delle aree aperte sia agricole che incolte contornate di vegetazione arbustiva e/o basso arborea, con siepi e filari. Infatti, la specie è stata rinvenuta soprattutto nelle aree agricole eterogenee, nelle zone con presenza di vegetazione arbustivo-erbacea e ai margini delle aree boscate.

Lo Zigolo giallo nel Lazio è una specie tipicamente montana, infatti, la distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una netta preferenza per le aree poste sopra i 1.000 m s.l.m con poche segnalazioni tra i 500 e i 1.000 m.

Status e conservazione

Lo stato di conservazione dello Zigolo giallo in Europa apparentemente non desta preoccupazioni, la specie era infatti considerata SPEC 4 con uno stato di conservazione "favorevole" da Tucker e Heath (1994) e nella recente revisione operata da BirdLife International (2004), viene ritenuta Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro". Tuttavia, sebbene importanti popolazioni di Zigolo giallo sono rimaste stabili nel periodo 1990-2000, diverse altre popolazioni

1983-1986



Giuseppe Passacantando

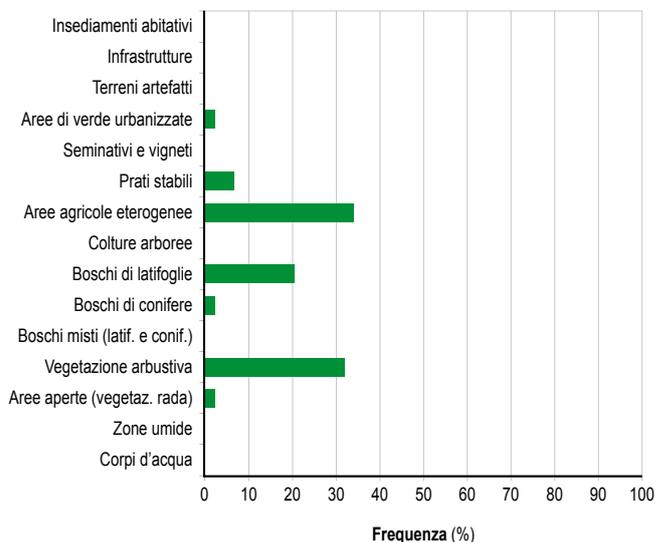
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	33	89,2%
●	PROBABILE	3	8,1%
●	EVENTUALE	1	2,7%
TOTALE		37	17,5%

hanno evidenziato cali demografici in Fennoscandia e nei paesi dell'Europa occidentale (Italia compresa) e mancano dati per la popolazione russa, la più consistente (BirdLife International, 2004). Per di più, i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, indicano che l'andamento demografico in Europa è caratterizzato da un moderato decremento.

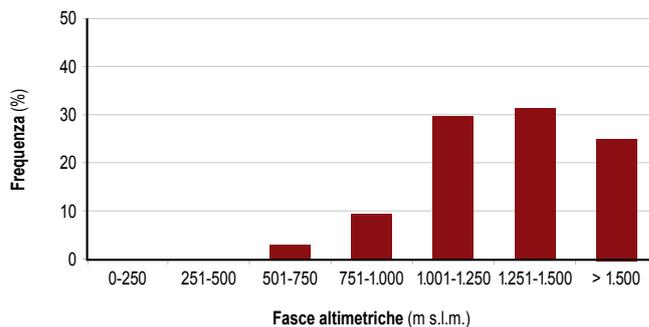
In Italia è stimata una popolazione di 20.000-50.000 coppie nidificanti (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) la specie non è inserita in nessuna categoria, così come in quella regionale (Boano *et al.*, 1995). Tuttavia, per quanto sopra detto si ritiene opportuno monitorare in futuro l'andamento di questa specie.

Luigi Ianniello

Distribuzione ambientale (N = 44)



Distribuzione altitudinale (N = 63)



ZIGOLO NERO *Emberiza cirrus*

Giuseppe Passacantando



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Emberizidae
Categoria SPEC	Non-SPEC
Stato di Conservazione in Europa	Sicuro
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione Mediterraneo-atlantica. In Europa si è evidenziata una diminuzione di areale nelle regioni nord-occidentali (estinta in Belgio) e una espansione verso nord-est; si è diffusa, infatti, in Germania, Austria, Ungheria, Bulgaria e Romania. La specie, inoltre, è presente in tutta l'Europa meridionale e Africa settentrionale. Nelle zone centro-settentrionali la specie è migratrice a corto raggio, mentre nel resto dell'areale è sedentaria e svernante (BirdLife International, 2004)

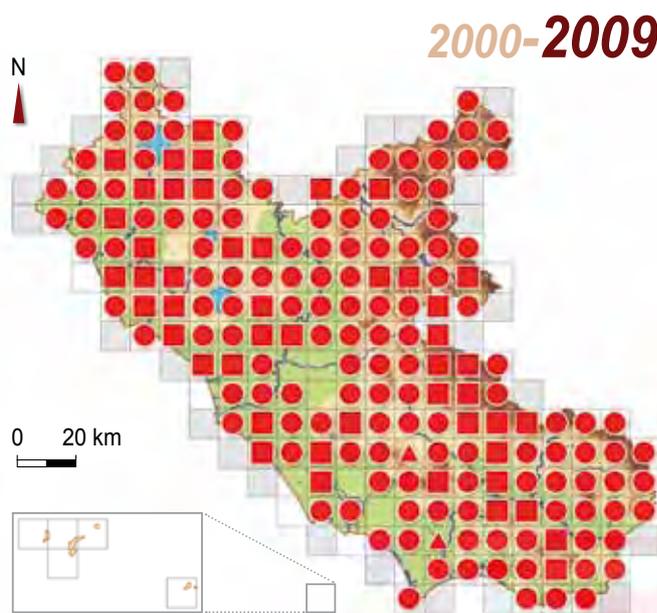
In Italia è diffusa nelle regioni centro-meridionali (tranne nel Salento) e nelle isole, dal livello del mare fino a 1.500 m, mentre nelle regioni settentrionali presenta una distribuzione più frammentaria, ristretta agli ambienti collinari e pedemontani xeroterfici (Meschini e Frugis, 1993).

Soprattutto le popolazioni settentrionali nel periodo invernale possono compiere spostamenti verticali, migrando nelle aree agricole di pianura o di fondovalle (Vigorita e Cucè, 2008).

I dati delle ricatture di individui inanellati testimoniano movimenti su breve distanza, ma al tempo stesso suggeriscono spostamenti rilevanti di soggetti che raggiungono anche siti insulari, come nel caso dello zigolo inanellato in Liguria e quindi segnalato a Capri (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla cartina di distribuzione si può evidenziare



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	48	25,7%
●	PROBABILE	137	73,3%
▲	EVENTUALE	2	1,1%
TOTALE		187	91,7%

una presenza quasi uniforme sul territorio regionale, con lacune in alcune UR (13); in alcuni casi si può ipotizzare una carenza di rilevamento oppure, come per UR relative a Roma, una mancanza di habitat idonei. Rispetto all'Atlante regionale precedente (Boano *et al.*, 1995) si nota una distribuzione più ampia ed omogenea, passando da 161 a 187 UR verosimilmente da imputare a una più completa copertura d'indagine.

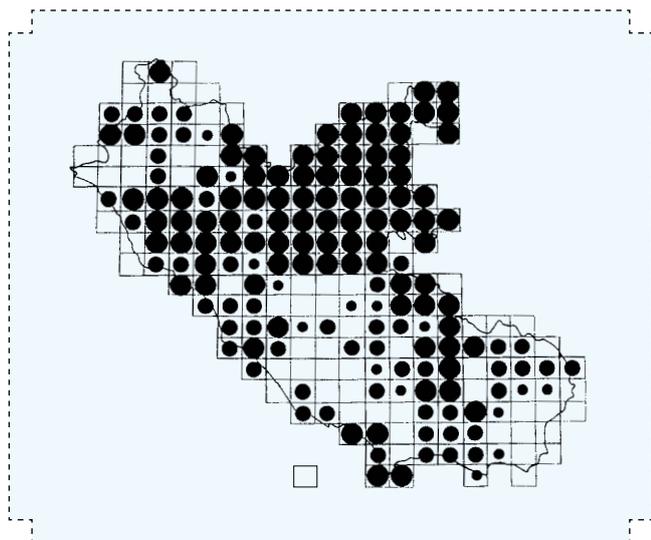
Nel Lazio non sono disponibili stime. La carta interpolata indica che le concentrazioni della specie diminuiscono in aree a maggiore antropizzazione in particolare nella provincia di Roma e Latina.

Preferenze ambientali nel Lazio

È una specie tipicamente ecotonale: predilige, infatti, le aree aperte sia agricole che incolte ricche e contornate di vegetazione arbustiva e/o basso arborea, con siepi e filari. Infatti, dall'analisi del grafico delle preferenze ambientali si evidenzia che la specie è stata rinvenuta soprattutto nelle aree agricole eterogenee e nelle zone con presenza di vegetazione arbustivo-erbacea, ma nidifica anche in aree boscate (margini), nelle colture agricole permanenti e nei seminativi purché a carattere estensivo.

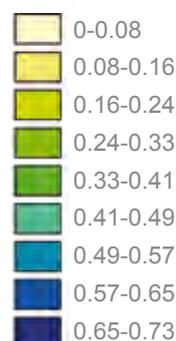
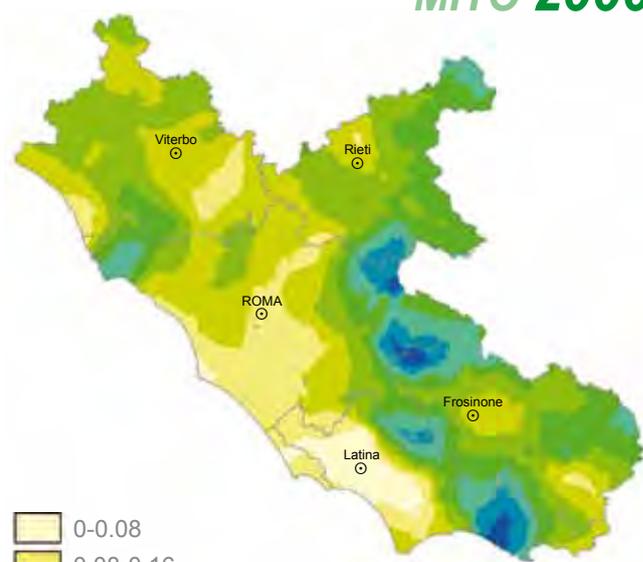
La distribuzione altimetrica dei siti di nidificazione evidenzia una preferenza per le aree poste a bassa quota; è più frequente nella fascia 0-250 m per diminuire di frequenza con l'aumentare dell'altitudine. Vi sono state anche alcune segnalazioni al di sopra dei 1.500 m fino a 1.800 m.

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	94	58,4%
●	PROBABILE	52	32,3%
●	EVENTUALE	15	9,3%
	TOTALE	161	76,3%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

Status e conservazione

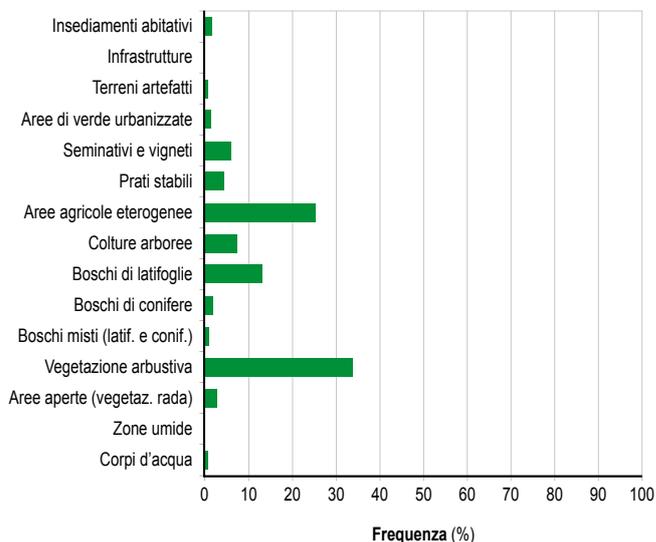
Lo stato di conservazione dello Zigolo nero in Europa non desta preoccupazione: la specie era infatti considerata SPEC 4 con uno stato di conservazione "favorevole" da Tucker e Heath (1994) e nella recente revisione operata da BirdLife International (2004) viene ritenuta Non-SPEC con uno stato di conservazione "sicuro". Anche i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1989-2007, indicano che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato incremento.

In Italia, i dati raccolti nel periodo 2000-2005, per il progetto MITO2000 indicano per lo Zigolo nero un andamento stabile (www.mito2000.it). La popolazione nazionale è stimata in 300.000-800.000 coppie nidificanti (BirdLife International, 2004).

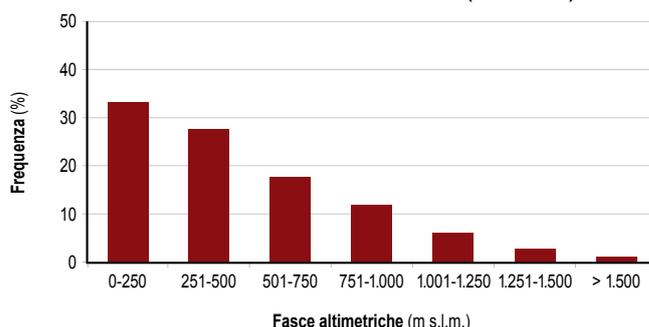
Nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) la specie non è inserita in nessuna categoria. Tuttavia, è una specie che risente fortemente della perdita di diversità ambientale. L'abbandono o l'intensificazione delle pratiche agricole, la distruzione di siepi, la riforestazione, il decadimento dei prati-pascoli o al contrario la rimozione dei cespugli sono tutti elementi sfavorevoli che possono gravemente limitare il numero di individui.

Luigi Ianniello

Distribuzione ambientale (N = 535)



Distribuzione altitudinale (N = 830)



ZIGOLO MUCIATTO *Emberiza cia*



Michele Mendi

Ordine	Passeriformes
Famiglia	Emberizidae
Categoria SPEC	3
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

Note tassonomiche, corologia e fenologia

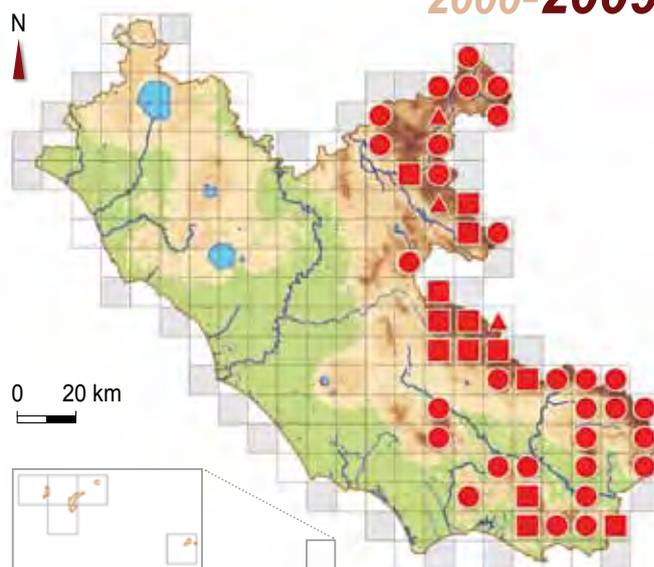
Specie politipica (Cramp e Perrins, 1994) a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. Nidifica in Europa centro-meridionale con le popolazioni più consistenti in Spagna e Turchia. Nel territorio nazionale è diffusa con la sottospecie nominale su Alpi, Appennini, Sicilia centro-settentrionale e alcuni rilievi costieri dell'Italia centro-meridionale (Meschini e Frugis, 1993). La maggior parte delle popolazioni europee sono sedentarie; in alcune regioni dell'Europa centrale, dove gli inverni sono più freddi, le popolazioni sono migratrici o migratrici parziali. Anche l'Italia è interessata dal passaggio e dallo svernamento di individui in migrazione (Spina e Volponi, 2008b); passaggio che nel Lazio sembra interessare anche le Isole Ponziane (Ferri e Spina, 2007). Durante l'inverno può effettuare movimenti altitudinali (es.: Tellini Florenzano *et al.*, 1997; Pedrini *et al.*, 2005; AA.VV., 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Nel Lazio lo Zigolo muciatto nidifica lungo la dorsale appenninica, sull'Antiappennino meridionale (Monti Lepini, Ausoni e Aurunci), nel comprensorio del Monte Cairo e sui rilievi al confine con la Campania.

Confrontando l'attuale distribuzione con quella riportata nel primo Atlante regionale dei nidificanti (Boano *et al.*, 1995) si evidenzia che, a fronte del rinvenimento in poche zone nel sud della regione, la specie è scomparsa da interi settori del reatino (Monti Sabini, Monti Lucretili).

2000-2009



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	13	28,3%
●	PROBABILE	30	65,2%
▲	EVENTUALE	3	6,5%
TOTALE		46	22,5%

Non si hanno notizie sullo stato della specie nel Lazio. In alcune aree oggetto di rilevamento della comunità ornitica con metodi standardizzati è risultata poco comune o rara (es.: Monti Lepini, Monti Ausoni), ma localmente può raggiungere buone densità (es. M. Aurunci, loc. Monte Redentore: 4,8 ind/km, loc. Forcelle di Campello e di Fraile: 3,3 ind/km; Sorace ined.).

Preferenze ambientali nel Lazio

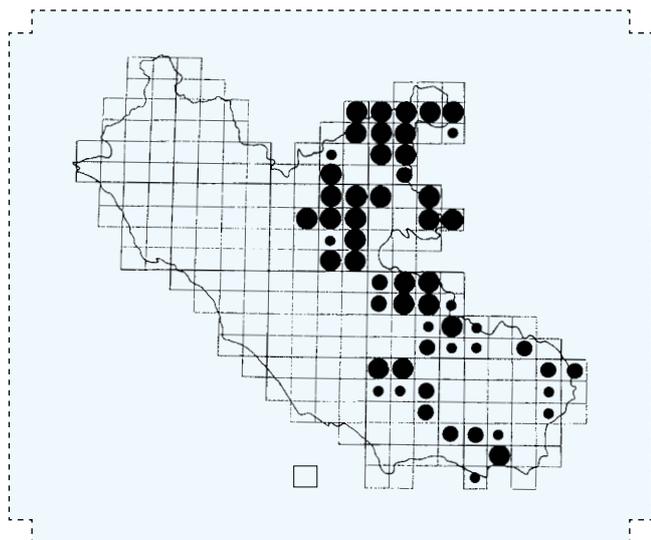
La specie nidifica in ambienti aperti xerici, con vegetazione sparsa e affioramenti rocciosi, su versanti soleggiati spesso caratterizzati da elevata pendenza. Il grafico conferma la predilizione per le zone con vegetazione arbustiva ed erbacea e le aree aperte con vegetazione rada. Meno comunemente, si può rilevare in boscaglie, in radure e in aree agricole eterogenee. Evita gli ambiti urbani, le zone umide e le aree agricole sfruttate più intensamente.

Il grafico della distribuzione altimetrica evidenzia che la specie occupa tutte le fasce altimetriche dal livello del mare a oltre 1.500 m di quota preferendo comunque le aree di montagna. Ciò è in accordo con quanto osservato da altri autori nel territorio nazionale (es.: Scebba, 1993; Gruppo Nisoria, 1997; Gellini e Ceccarelli, 2000; Giacchini, 2007; Mezzavilla e Bettiol, 2007).

Status e conservazione

Nel rapporto di BirdLife International (2004), lo Zigolo muciatto è considerato una specie con stato di

1983-1986



Giuseppe Passacantando

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	31	55,4%
●	PROBABILE	11	19,6%
●	EVENTUALE	14	25,0%
	TOTALE	56	26,5%

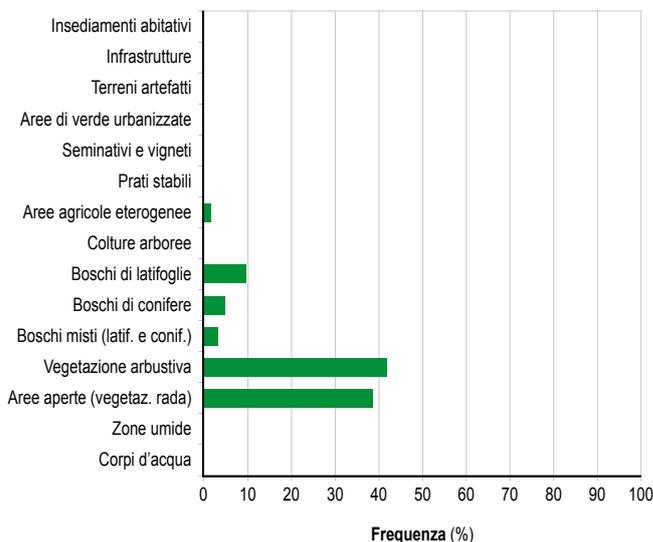
conservazione “depauperato” (SPEC 3). Comunque sulla base dei dati del Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1996-2007, l’andamento demografico recente di questo emberizide risulta incerto. In Italia è stimata una popolazione di 300.000-800.000 coppie nidificanti (BirdLife International, 2004). La specie non è inclusa nelle varie categorie della Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

Come per altre specie di ambienti aperti, l’abbandono delle attività agro-pastorali in collina e montagna con conseguente ricrescita del bosco, può ridurre l’habitat disponibile per la specie. Il mantenimento e l’incentivazione di queste attività, quindi, dovrebbero essere promossi. Nelle aree frequentate d’inverno sarebbe opportuno prevedere pratiche agricole che possano giovare alla specie, come il mantenimento di stoppie, l’aratura ritardata e la riduzione dei pesticidi.

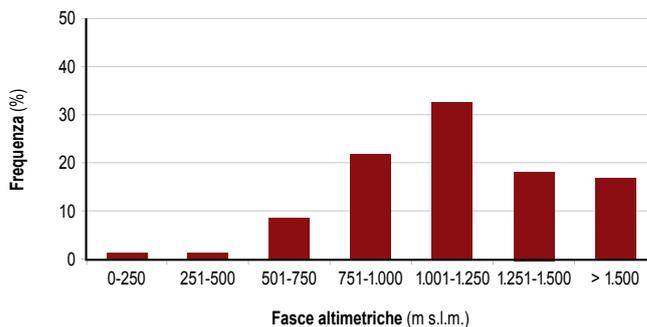
Le scarsissime informazioni disponibili sulle consistenze demografiche e sui movimenti stagionali di questo zigolo a livello regionale, come d’altronde a livello nazionale e continentale (BirdLife International, 2004), richiedono l’avvio di attività di monitoraggio specifiche.

Alberto Sorace

Distribuzione ambientale (N = 62)



Distribuzione altitudinale (N = 83)

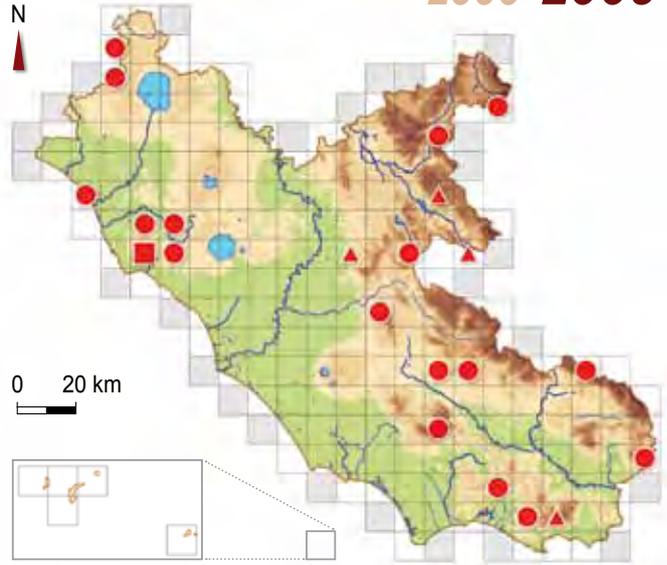


ORTOLANO *Emberiza hortulana*

William Vivarelli



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Emberizidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	I
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	4,5%
●	PROBABILE	17	77,3%
▲	EVENTUALE	4	18,2%
TOTALE		22	10,8%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione eurasiatica. In Europa, nidifica in gran parte del continente con popolazioni più consistenti in Turchia, Polonia, Romania, Spagna e Russia (BirdLife International, 2004). Migratore a lunga distanza, l'Ortolano sverna principalmente nell'Africa sub-sahariana. In Italia, risulta distribuito in modo irregolare come nidificante nelle regioni settentrionali e centrali fino alla Campania e al Molise, mentre più a Sud è sporadicamente presente sui rilievi e assente dalle isole (Meschini e Frugis, 1993). È specie migratrice, poco numerosa. Le ricatture in Italia di individui inanellati all'estero originano tutte dall'area baltica, in particolare dalla Finlandia meridionale e dalle coste meridionali del bacino (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La cartina evidenzia una distribuzione molto frammentata che interessa i Monti della Tolfa, l'Alto Lazio, gli altipiani più o meno isolati dell'Appennino e più a sud sui Monti Lepini e Ausoni-Aurunci. Solo in un caso (Tolfa) quattro UR risultano affiancate, in tutti gli altri casi si tratta di UR contigue. Il confronto tra l'attuale distribuzione e quella riportata nella prima indagine esaustiva svolta sull'intero territorio regionale (Boano *et al.*, 1995) mostra un numero di UR occupate pressoché uguale, 23 nel 1983-1986, contro le 22 attuali, anche se in molti casi le aree non sembrano coincidere: si osserva infatti un forte regresso nella provincia di Rieti, mentre al contrario la specie non era segnalata

sui Monti della Tolfa. Non sono disponibili dati sulla consistenza numerica della specie nel Lazio.

Preferenze ambientali nel Lazio

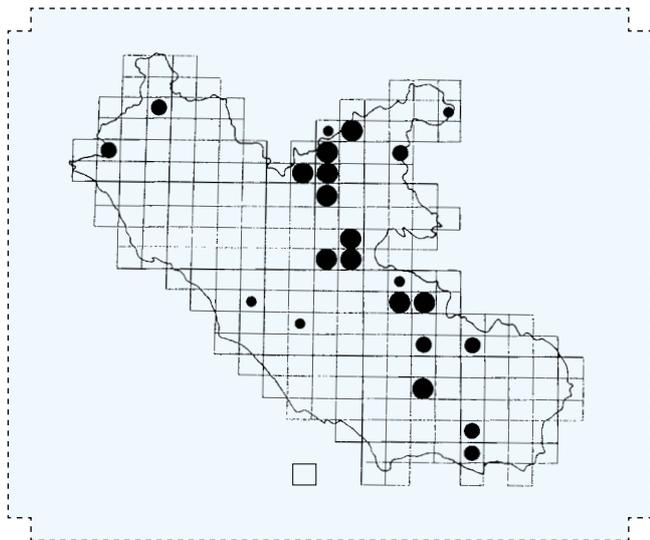
La distribuzione molto frammentata della specie suggerisce specifiche preferenze ambientali, forse ancora non del tutto chiare. Anche la varietà delle tipologie ambientali indicate dai rilevatori, vegetazione arbustiva ed erbacea, aree agricole eterogenee, seminativi, boschi di latifoglie, avvalorano questa ipotesi. Gran parte dei siti di nidificazione dell'area appenninica sono collocati in altipiani interni con seminativi estensivi asciutti, prati falciabili e tipologie ecotonali con modesta copertura arborea.

La distribuzione altimetrica dei dati rilevati mostra una preferenza per le quote comprese tra 500 e 750 m con una ampia distribuzione tra 0 e 1.500 m s.l.m. Anche in questo caso la specie si mostra dunque adattabile a condizione molto diverse e sembra scarsamente condizionata dal fattore altitudine.

Status e conservazione

Lo stato di conservazione dell'Ortolano è definito "depauperato" e la specie è classificata SPEC 2, soprattutto in ragione del declino verificatosi negli anni 1970-1990 e mai recuperato (Birdlife International, 2004). Anche i dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, indicano che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da marcato

1983-1986



Giuseppe Passacantando

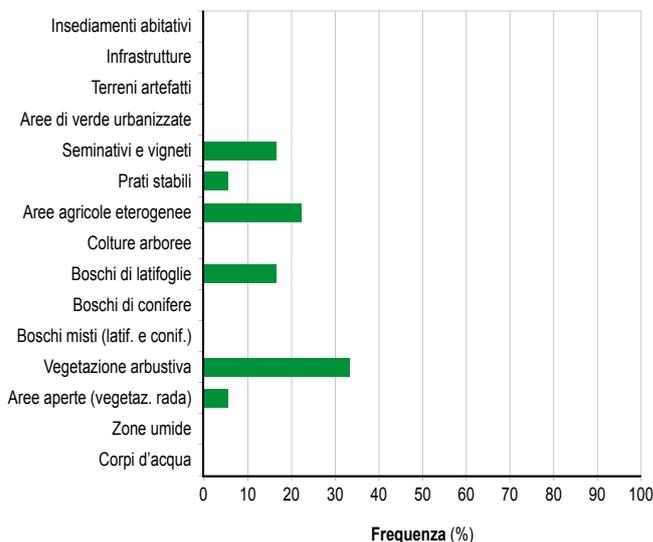
NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	11	47,8%
●	PROBABILE	7	30,4%
●	EVENTUALE	5	21,7%
	TOTALE	23	10,9%

decremento. La popolazione nazionale è stimata in 4.000-16.000 coppie (BirdLife International, 2004).

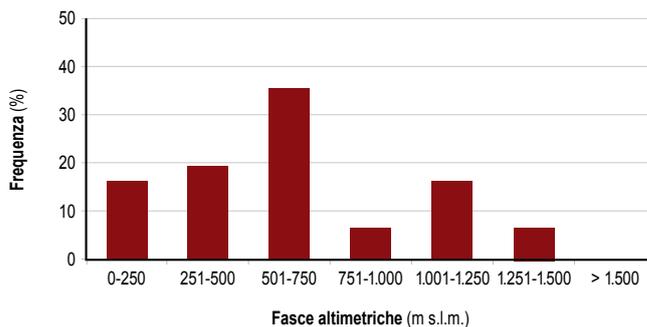
Nella Lista Rossa nazionale la specie è considerata "a più basso rischio" con trend indicato sfavorevole. Arcà e Petretti (1984) consideravano la specie a status indeterminato nel Lazio. Occorre sottolineare però lo scarso peso e la marginalità della popolazione italiana di Ortolano in confronto con le coppie stimate in Europa (5,2-16,0 milioni; Birdlife International, 2004). Trattandosi di una specie di interesse comunitario (Direttiva Uccelli 2009/147/CE ex 79/409 CEE-Allegato I), è opportuno prevedere alcune misure di conservazione quali tutelare le aree agricole dalla trasformazione e da fenomeni di urbanizzazione e mantenere, senza intensificare, le pratiche agricole tradizionali nelle aree interne (seminativi asciutti e prati falciabili).

Mauro Bernoni

Distribuzione ambientale (N = 18)



Distribuzione altitudinale (N = 31)

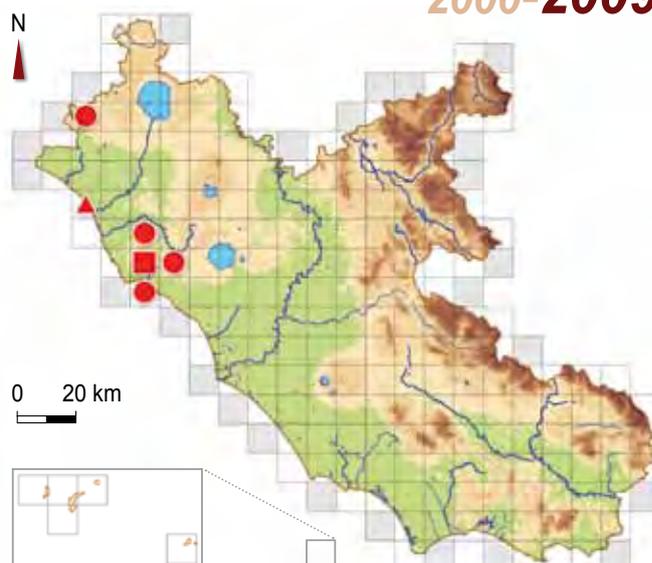


ZIGOLO CAPINERO *Emberiza melanocephala*

2000-2009



Gaspere Guerrieri



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Emberizidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Depauperato
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	LR

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	1	16,7%
●	PROBABILE	4	66,7%
▲	EVENTUALE	1	16,7%
TOTALE		6	2,9%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione turkestanico-mediterranea (Brichetti e Gariboldi, 1997), lo Zigolo capinero si riproduce dalle coste orientali del Mediterraneo al Caucaso e alla Turchia, raggiungendo a nord la Romania e l'Ucraina e a sud l'Iran (Geister, 1997). Migra da ovest verso est fino all'India, dove sverna (Cramp e Perrins, 1994). In Italia, che rappresenta il limite occidentale dell'areale riproduttivo accertato della specie (Geister, 1997), si riproduce nel centro-sud, specialmente sul versante orientale dell'Adriatico, nella Puglia, nel Molise e nella Calabria ionica (Meschini e Frugis, 1993). La popolazione italiana è stimata intorno alle 2.000-4.000 coppie (BirdLife International, 2004).

Distribuzione e consistenza del Lazio

Lo Zigolo capinero è stato osservato sui Monti della Tolfa e al confine nordovest della regione, lungo la media valle del fiume Fiora. Rispetto alla distribuzione rilevata nel precedente Atlante (Boano *et al.*, 1995) non si evidenziano variazioni. Nella metà degli anni '90 del Novecento la consistenza della popolazione era stimata in 11-100 coppie (Boano *et al.*, 1995). Sui Monti della Tolfa, la specie, monitorata annualmente a partire dal 1989, sembra incapace di mantenersi e l'attuale popolazione rientra ormai nella categoria di abbondanza 1-10 coppie. La densità non supera il valore di 0.33 maschi/10 ettari. Nelle aree riproduttive il numero di maschi supera quello delle femmine (sex ratio = 1,25). La produttività, calcolata negli anni '90, era di 3,4 giovani

per coppia riprodotta con successo e la perdita dei nidi si aggirava intorno al 40% (Guerrieri *et al.*, 1994).

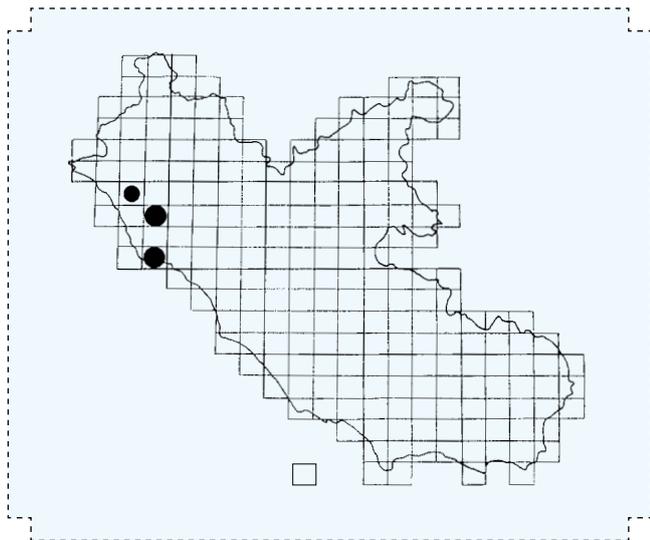
Preferenze ambientali nel Lazio

Tutte le segnalazioni sono state raccolte ad altitudini inferiori ai 500 m s.l.m. La specie è stata osservata nei prati stabili, in aree agricole eterogenee e in formazioni erbacee ed arbustive. Al limite dell'areale, lo Zigolo capinero è estremamente selettivo rispetto all'habitat e riesce a colonizzare solo limitate aree litoranee e sublitoranee della sottoregione termomediterranea. Predilige i versanti assolati protetti dai venti e con pendenze fino al 25%. Il mosaico ambientale è costituito da associazioni erbacee folte dominate da specie spinose e dove siano presenti pochi arbusti e radi alberi (Gustin e Sorace, 1987; Guerrieri *et al.*, 1996). Anche le colture cerealicole, quando non omogenee, e i prati falciabili ad elevata diversità incidono sulla componente erbacea delle aree colonizzate. Gli impianti monospecifici di foraggiere e i pascoli eccessivamente sfruttati dal bestiame sono evitati. Costruisce il nido su specie vegetali, per lo più spinose, ad un'altezza dal suolo di circa 0,6 m e di fondamentale importanza risulta la presenza di un corpo idrico nelle immediate vicinanze. Nella regione nutre la prole con ortotteri acrididi e aracnidi (Guerrieri *et al.*, 1994).

Status e conservazione

La consistenza della popolazione europea è stimata intorno a 2.800.000-9.300.000 coppie che costitui-

1983-1986



Gaspere Guerrieri

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	2	66,7%
●	PROBABILE	1	33,3%
•	EVENTUALE	–	–
TOTALE		3	1,4%

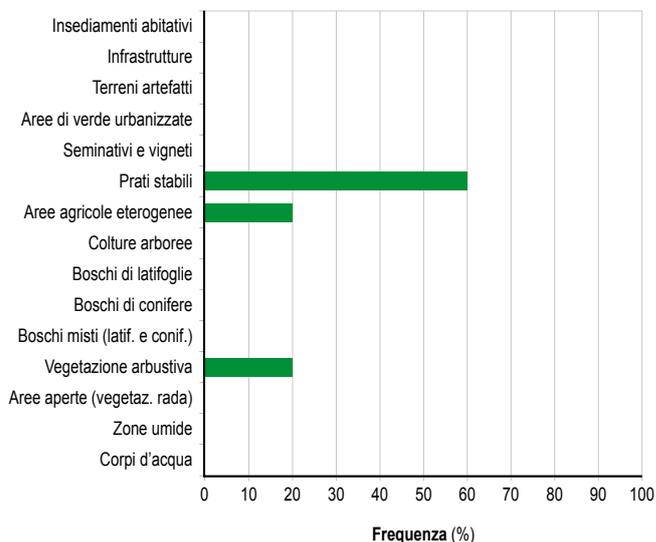
scono il 50-70% della popolazione mondiale (BirdLife International, 2004).

Inserita tra le SPEC 2, perché in forte declino negli anni '70, a partire dal 1990 è in leggero aumento (BirdLife International, 2004). In Italia, nel periodo 1990-2000, l'andamento della specie è risultato in decremento (BirdLife International, 2004). Nella Lista Rossa Nazionale lo Zigolo capinero è considerato a basso rischio (LIPU e WWF, 1999).

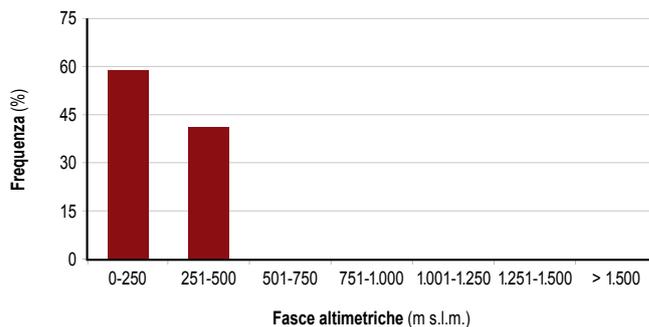
Tra le cause della diminuzione si annoverano l'uso dei pesticidi e le trasformazioni agrarie (Hallmann, 1994). Sull'orlo dell'estinzione, nel Lazio è minacciato dallo sfruttamento eccessivo del pascolo, specialmente ovino, che lo allontana dalle aree più idonee. Altri fattori limitanti sono rappresentati dallo sfalcio precoce dei prati ad elevata diversità vegetale e dai cercatori di lumache che, nelle prime due decadi di giugno in alcune aree, distruggono parte dei nidi attivi (Guerrieri *et al.*, 1994). Le interferenze ambientali capaci di ridurre l'abbondanza delle popolazioni di artropodi con cui alimenta la prole limitano la diffusione della specie.

Amalia Castaldi e Gaspere Guerrieri

Distribuzione ambientale (N = 5)



Distribuzione altitudinale (N = 17)

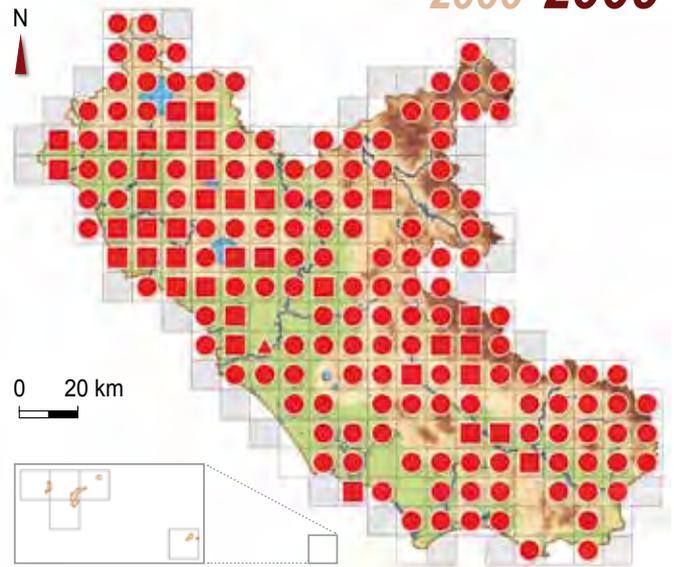


STRILLOZZO *Emberiza calandra*

William Vivarelli



2000-2009



Ordine	Passeriformes
Famiglia	Emberizidae
Categoria SPEC	2
Stato di Conservazione in Europa	Declino
Direttiva Uccelli	–
Lista Rossa Italiana	–

NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 204 Quadrati UTM			
■	CERTA	37	21,0%
●	PROBABILE	138	78,4%
▲	EVENTUALE	1	0,6%
TOTALE		176	86,3%

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Lo Strillozzo è una specie a distribuzione euro-turanico-mediterranea con ampio areale europeo. La sua distribuzione interessa tutto il continente europeo, eccezion fatta per la Fennoscandia. Le maggiori concentrazioni si trovano in Spagna e Turchia che ospitano i due terzi della popolazione europea (Birdlife International, 2004). Le diverse popolazioni sono residenti o parzialmente migratrici, con aree di svernamento comprese entro l'areale riproduttivo. In Italia, dove è specie residente o parzialmente migratoria, nidifica in tutto il territorio nazionale con lacune nella distribuzione coincidenti con l'arco alpino e con le zone più elevate dell'Appennino (Meschini e Frugis, 1993). I dati di inanellamento indicano distanze degli spostamenti non elevate, raramente superiori ai 200 km, a conferma di un comportamento migratorio ridotto da parte degli individui inanellati in Italia (Spina e Volponi, 2008b).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La distribuzione è molto ampia risultando presente in tutti i complessi planiziali e ambienti aperti, con poche lacune esclusivamente nelle zone urbane e montane. Il confronto con il primo Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) evidenzia un'espansione nel settore meridionale della regione, si presume in funzione dei maggiori sforzi di rilevamento. In alcune aree dell'Alto Lazio, in provincia di Viterbo, sono state riscontrate densità tra le più elevate in ambito paleartico con dati medi di 0,35 coppie/ha e con picchi di una coppia/ha

(Meschini, in prep.). Non sono disponibili stime dell'attuale consistenza della popolazione laziale.

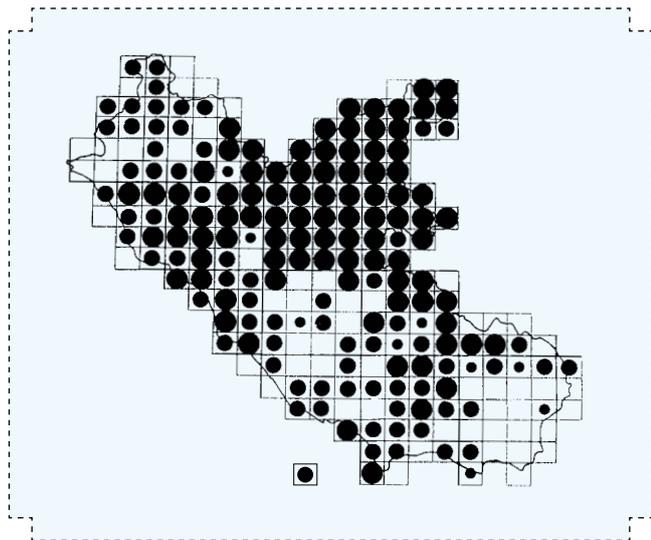
Preferenze ambientali nel Lazio

L'analisi del grafico delle preferenze ambientali mostra che lo Strillozzo seleziona positivamente in ordine decrescente le aree agricole eterogenee, i seminativi e le aree a vegetazione arbustiva ed erbacea. La specie potrebbe rappresentare un buon modello per valutare lo stato di conservazione degli agroecosistemi, in quanto si mostra sensibile alla intensificazione agricola, alla semplificazione delle colture e alle lavorazioni meccaniche primaverili (Brickle *et al.*, 2000). La cartina interpolata ottenuta con i dati del progetto MITO2000, mostra concentrazioni maggiori di Strillozzo nella Maremma laziale e più in genere nella porzione settentrionale della regione. La distribuzione altitudinale evidenzia una netta preferenza per le aree di pianura (0-250 m s.l.m.) e di collina (250-500 m s.l.m.) con un decremento progressivo delle osservazioni al crescere dell'altitudine.

Status e conservazione

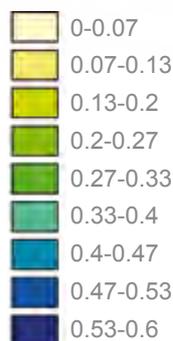
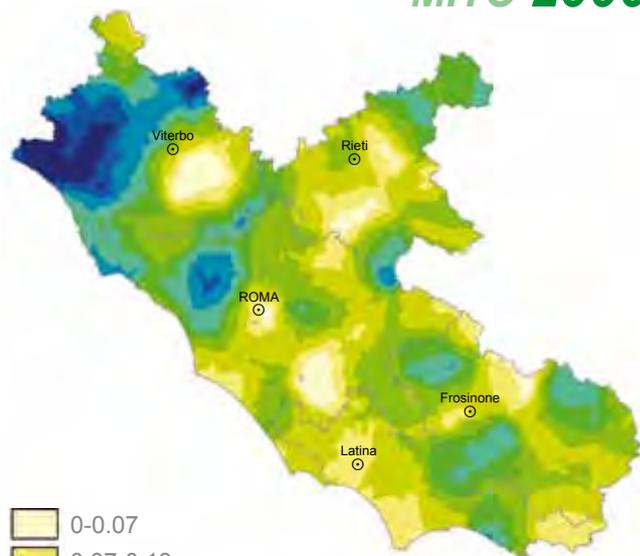
Lo Strillozzo è una Spec 2 in "moderato declino" nel nord dell'Europa e con uno status più favorevole in Europa meridionale, la popolazione europea è valutata in 2.500.000-7.900.000 coppie nidificanti (Birdlife International, 2004). Il trend della specie nel periodo 1970-1990 era considerato stabile (Tucker e Heath, 1994), ma nel decennio 1990-2000 la specie ha evi-

1983-1986



NIDIFICAZIONE			
Numero di UR = 211 Tavolette IGMI			
●	CERTA	91	53,8%
●	PROBABILE	69	40,8%
●	EVENTUALE	9	5,3%
	TOTALE	169	80,1%

MITO 2000



— Limiti provinciali
* Capoluoghi

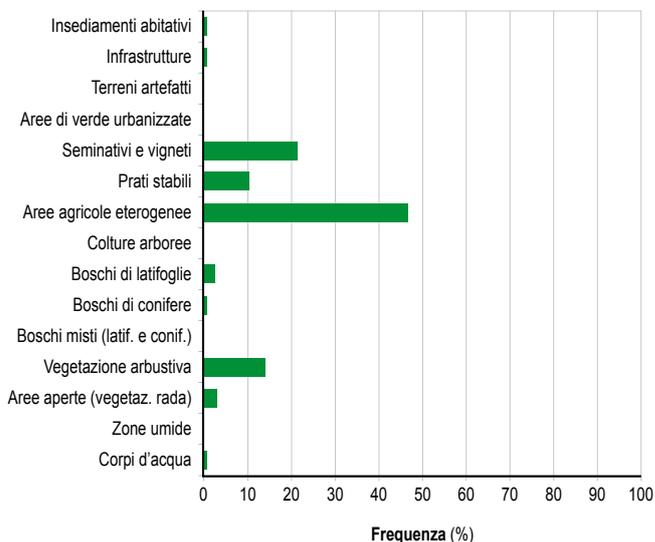
(Numero di coppie ogni 10 punti di ascolto/10 km²)

denziato un moderato declino e attualmente è considerata in diminuzione (Birdlife International, 2004). I dati del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS, 2009), relativi al periodo 1980-2007, confermano che l'andamento demografico della specie in Europa è caratterizzato da moderato decremento. Anche in Italia, nel periodo 1990-2000, l'andamento della specie è risultato in decremento (BirdLife International, 2004). Tuttavia, i dati raccolti sul territorio nazionale nel periodo 2000-2005 nell'ambito del progetto MITO2000 indicano per lo Strillozzo una tendenza demografica incerta (www.mito2000.it). La popolazione nazionale viene valutata in 200.000-600.000 coppie (Bricchetti e Gariboldi, 1997).

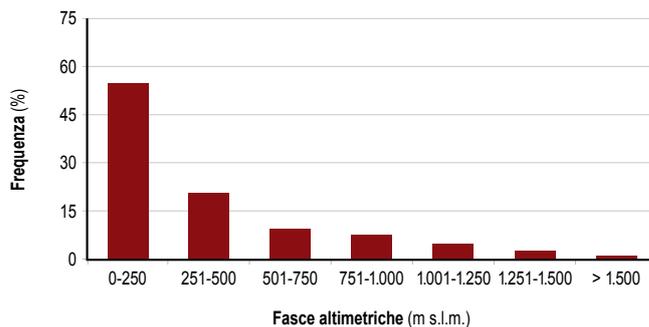
Non risulta presente nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) e il suo status nel Lazio appare soddisfacente. Il mantenimento delle pratiche agricole tradizionali rappresenta la misura più coerente con le esigenze ecologiche della specie per mantenerne livelli di popolazioni stabili.

Angelo Meschini

Distribuzione ambientale (N = 348)



Distribuzione altitudinale (N = 618)



SPECIE ALLOCTONE ACCLIMATATE

In questa sezione sono riportate le specie alloctone acclimatate che quindi, allo stato attuale, non hanno costituito a livello regionale popolazioni in grado di autosostenersi. Una probabile eccezione a questo stato fenologico potrebbe essere rintracciata nell'Usignolo del Giappone *Leiothrix lutea* per il quale i recenti dati raccolti, anche successivi alla chiusura dell'Atlante (primavera 2010; Corbi, dati inediti), potrebbero far supporre l'esistenza di nuclei stabili.

Sebbene non incluse nella presente trattazione vengono qui ricordate tre ulteriori specie, Vescovo rosso *Euplectes orix*, Vescovo rosso di Zanzibar *Euplectes nigroventris* e Atrilda comune *Estrilda astrild*, con nidificazioni accertate negli anni '90 lungo il litorale romano (Biondi *et al.*, 2005), che, seppure non rilevate nel corso delle indagini, per la loro estrema localizzazione e ridotta consistenza potrebbero essere ancora presenti nel territorio regionale.

USIGNOLO DEL GIAPPONE *Leiothrix lutea*



Luca Puglisi

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione sino-himalaiana, presente dalla Cina meridionale e dalla Birmania fino al Kashmir sud-orientale (Meyer de Schanensee, 1992; Roberts, 1992). L'Usignolo del Giappone è regolarmente mantenuto in cattività per scopi amatoriali e in conseguenza di ciò sono spesso segnalate fughe accidentali. In Italia è ora considerata specie naturalizzata, con un elevato numero di osservazioni riportate negli ultimi anni, soprattutto in Italia centro-settentrionale; popolazioni stabili piuttosto consistenti sono note per la Liguria e la Toscana (Brichetti e Fracasso, 2010).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dai dati dell'indagine risulta presente nella zona di Olevano Romano (RM), cittadina situata alle estreme pendici nord-occidentali dei Monti Ernici-Simbruini e ricadente nel bacino dell'alto Sacco. Altra segnalazione si ha per l'abitato di Torrice (FR) (Magliocco G./EBN Italia, 2009). La specie è comparsa nell'area di Olevano Romano dal periodo 2003-2004 e confermata nel 2005 (De Pisi, 2005) ed attualmente risulta presente in 3 aree distanti tra loro e con contingenti di non più di

10-15 individui per area, dove regolarmente si riproduce. Ha nidificato con certezza nel 2007 e nel 2009 (cattura ed inanellamento con anelli metallici ISPRA di due femmine con placca incubatrice). Per l'abitato di Torrice si ha notizia della presenza in un giardino con un coltivo alberato.

Preferenze ambientali nel Lazio

Allo stato attuale delle conoscenze appare come specie con una certa plasticità. Occupa stabilmente le aree alberate dei giardini privati come incolti arboreo-arbustivi a Roverella (*Quercus pubescens*), Ginestra comune (*Spartium junceum*), *Rubus* sp. ed Olivo (*Olea europaea*), inselvatichito. Mostra una certa preferenza per siti dove siano presenti Rosaceae da frutto, Kaki (*Diospyros kaki*) e Nespolo del Giappone (*Eriobotrya japonica*). Le aree dove si riproduce si collocano tra i 200 ed i 400 m slm.

Status ed impatto sulla biodiversità

Sono state proposte azioni di monitoraggio ed eradicazione. È stato identificato come ospite di *Plasmodium vaughani*, agente patogeno della malaria aviaria e può causare danni in agricoltura (Andreotti *et al.*, 1999).

Ermanno De Pisi

MAINA COMUNE *Acridotheres tristis*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica originaria della regione indiana, indocinese e delle Isole della Sonda, nell'ultimo secolo ha espanso il suo areale fino all'Afganistan, al Turkistan e al Kazakistan. La specie è importata per fini amatoriali in molti paesi del mondo e numerose sono le popolazioni naturalizzate che si sono formate in seguito a fughe da cattività o rilasci intenzionali, particolarmente ben adattate quelle in Australia, Nuova Zelanda, isole dell'Oceano Indiano e Sud Africa. In Europa la Maina comune ha costituito una sola popolazione stabile in Russia presso il Mar Nero; casi di nidificazione si sono verificati anche in Francia, a Dunkerque (Cramp e Perrins, 1994; Andreotti *et al.*, 2001). In Italia la specie è considerata introdotta e nidificante non acclimatata



(Brichetti e Massa, 1999), con poche nidificazioni accertate in Lazio e Campania (Biondi *et al.*, 1995; Brunelli, 1996; Mancuso, 2003; Porcelli, 2004). La specie è strettamente sedentaria (Cramp e Perrins, 1994).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Durante la presente indagine la Maina comune è stata rilevata solo come nidificante eventuale nella pineta litoranea di Castelfusano presso Ostia (RM) nel 2002, nella stessa area dove nel 1987 era stato già osservato un tentativo di nidificazione poi fallito (Biondi *et al.*, 1995). L'unico caso di nidificazione certa riguarda una coppia che si è riprodotta a Roma nel 1992 (Brunelli, 1996); altre osservazioni che riguardano sempre l'area urbana di Roma sono riportate in Pitzalis *et al.* (2005). In periodo non riproduttivo sette individui sono stati osservati presso Rocca di Papa (RM) il 4/10/2003 (Brichetti e Occhiato, 2004)

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio la specie è stata osservata in aree verdi in ambito urbano e in pineta litoranea.

Status ed impatto sulla biodiversità

La Maina comune è una specie molto aggressiva che può entrare in competizione con varie specie autoctone, in particolare per l'occupazione dei siti di nidificazione (Andreotti *et al.*, 2001). La presenza di questa specie nel Lazio per ora sembrerebbe episodica e limitata all'area romana.

Massimo Brunelli

TESSITORE DORATO *Ploceus subaureus*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie aufuga. Passeriforme di taglia media appartenente alla famiglia dei Ploceidae, a distribuzione estremamente localizzata in natura solo lungo la fascia costiera dell'Africa orientale (Kenia, Ruanda, Tanzania,

Malawi, Mozambico, Zambia e Sudafrica). Nelle aree d'elezione risulta localmente diffusa, colonizzando di norma le pianure costiere, valli e foci fluviali al di sotto dei 1300 m s.l.m. (Fry *et al.*, 2004). Non è citata come alloctona in Europa (Lever, 2005). Il Tessitore dorato rientra invece tra le specie importate per fini commerciali od ornamentali introdotte e nidificanti ma non acclimatate in Italia (Brichetti, 2002).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Dalla stagione riproduttiva 2000 si segnala una piccola colonia (max 10 cp) presente lungo il tratto terminale del fiume Tevere (riva destra) in località Monte Cugno-Acilia. La presenza della colonia è stata rilevata sino al 2003 (Biondi *et al.*, 2005) e successivamente anche nel 2007 (Biondi, inedito). La specie ha utilizzato unicamente esemplari maturi di *Salix* sp. (Biondi *et al.*, 2005; Biondi, inedito).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Tessitore dorato nel Lazio ha dimostrato negli anni di utilizzare esclusivamente essenze arboree mature (*Salix* sp. 100%) lungo le rive fluviali del Tevere molto lontane da centri abitati.

Status ed impatto sulla biodiversità

I maschi e le femmine territoriali di questa specie sono stati di sovente osservati in comportamenti aggressivi verso individui riproduttivi di Pendolino *Remiz pendulinus*.

Come tutte le specie alloctone se ne auspica il monitoraggio costante e l'eventuale eradicazione qualora la specie diventasse localmente acclimatata ed in grado di minacciare le popolazioni autoctone di alcuni passeriformi di palude.

Massimo Biondi

GENDARME *Ploceus cucullatus*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie aufuga. Passeriforme di taglia media appartenente alla famiglia dei Ploceidae, distribuito in natura nell'Africa sub-Sahariana sino al sud-est (con a sud un evidente limite dell'areale che esclude la Namibia, il Botswana e gran parte del Sudafrica).

Nelle aree di elezione la specie risulta molto diffusa e colonizza, di norma, sia gli ambienti aperti caratterizzati da zone umide e corsi d'acqua, le aree antropizzate e le zone aride di savana con alberatura sparsa (ad *Acacia*) (Fry *et al.*, 2004).

La specie è citata come alloctona in Europa per la Spagna, l'Italia e la Germania senza evidenze di acclimatazione (Lever, 2005). Solo in Portogallo la specie sembrerebbe più comune e in incremento dall'inizio degli anni '90 (Costa *et al.*, 1997). La specie rientra tra quelle importate in Italia per fini commerciali od ornamentali introdotte e nidificanti ma non acclimatate (Brichetti, 2002).



Distribuzione e consistenza nel Lazio

La prima segnalazione laziale, in periodo riproduttivo (ottobre 1992), riguarda la Bonifica di Maccarese e riporta la costruzione di due nidi su *Ulmus* sp. e *Rubus ulmifolius* (Biondi *et al.*, 1995).

Nel periodo di studio si segnalano due recenti segnalazioni nei pressi della Cassia località La Storta (2000) e nel Comune di Fiumicino nei pressi della riva destra del Tevere in località "Passo della Sentinella" (2003). In tutte e due i casi i nidi sono stati rinvenuti su esemplari maturi di *Platanus* sp. in prossimità di centri abitati (Biondi e Pietrelli 2005; Biondi *et al.*, 2005; Biondi, inedito).

Preferenze ambientali nel Lazio

Il Gendarme nel Lazio ha sino ad ora effettuato alcuni sporadici tentativi riproduttivi selezionando preferibilmente essenze arboree mature (75%) e formazioni dense di rovo (25%) nei pressi di abitati con giardini (50%). I nidi rinvenuti erano spesso lontani da raccolte di acqua e corsi di fiume. In tutti i casi registrati la specie ha tuttavia dimostrato di costruire i nidi senza ulteriore evidenza di pulli involati.

Status ed impatto sulla biodiversità

I maschi e le femmine territoriali sono stati di sovente osservati in comportamenti aggressivi verso individui riproduttivi di *Passerus montanus* e *P. domesticus*.

Come tutte le specie alloctone se ne auspica il monitoraggio costante e l'eventuale eradicazione qualora diventasse localmente acclimatata ed in grado di minacciare le popolazioni autoctone di passeriformi.

Massimo Biondi

TESSITORE TESTANERA *Ploceus melanocephalus*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie aufuga. Passeriforme di taglia media appar-

tenente alla famiglia dei Ploceidae, distribuito in originariamente in Africa Equatoriale (dalla Mauritania ad ovest, sino all'Eritrea ad est con a sud un evidente limite dell'areale che si ferma allo Zambia).

Nelle aree di elezione la specie colonizza, di norma, sia gli ambienti aperti caratterizzati da zone umide che le zone aride di savana con alberatura sparsa (ad *Acacia* spp. e *Ziziphus* spp.) (Frey *et al.*, 2004). La specie non viene citata come specie alloctona in Europa (Lever, 2005), né nella Check-list degli uccelli italiani (Brichetti e Massa, 1999) e neppure nella Lista degli Uccelli esotici in Italia (Andreotti *et al.*, 2001).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Durante l'indagine è stato rinvenuto un solo sito riproduttivo relativo alle Vasche di Maccarese. Tale riproduzione rappresenta la prima nidificazione italiana per questa specie (Biondi, 2005). Nelle stagioni riproduttive 2005 e 2006 sono state osservate almeno quattro coppie che hanno costruito sette nidi: complessivamente è stato accertato l'involto di nove pulli tra il 21 giugno ed i primi di luglio (Biondi, 2005; Biondi, inedito).

Preferenze ambientali nel Lazio

Durante la nidificazione riscontrata presso le Vasche di Maccarese, il Tessitore testanera utilizza alcune formazioni dense presenti lungo le rive costituite da *Arundo donax* (75%) e *Phragmites australis* (25%).

Status ed impatto sulla biodiversità

I maschi e le femmine territoriali, di questa specie alloctona, sono stati di sovente visti aggredire individui di Cannaiola *Acrocephalus scirpaceus*. Nella stagione riproduttiva sono stati osservati adulti alimentare i pulli con aracnidi di medie dimensioni (Biondi, 2005).

Come tutte le specie alloctone se ne auspica il monitoraggio e l'eventuale eradicazione qualora diventasse localmente naturalizzata ed in grado di minacciare le popolazioni autoctone di passeriformi di palude.

Massimo Biondi



Maurizio Sighiele

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie aufuga. Passeriforme di piccole dimensioni appartenente alla famiglia dei Ploceidae ampiamente distribuito in natura in Africa centromeridionale (dal Senegal al Sudafrica) ove colonizza ambienti aperti caratterizzati da vegetazione erbacea folta e zone umide anche artificiali (Frey *et al.*, 2004).

Specie aliena introdotta in Europa (Spagna, Portogallo ed Italia), Giappone, Porto Rico e Giamaica (Lever, 2005). In Italia il Vescovo dorato viene riportato come "nidificante non acclimatato" (Brichetti e Massa, 1999).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La specie occupa una sola area limitatamente alla Bonifica di Maccarese. Segnalata come nidificante alle Vasche di Maccarese dal 1992 ai primi anni 2000 con una piccola popolazione di 5/6 coppie che ha tuttavia fallito il tentativo di acclimatazione (Gazzoni, 1993; Biondi *et al.*, 1995; Biondi *et al.*, 2005).

Preferenze ambientali nel Lazio

Durante la nidificazione, il Vescovo dorato, predilige le dense formazioni a *Phragmites australis* e *Typha* sp. presenti nelle zone umide residue e quelle lungo i canali di bonifica (Vasche di Maccarese, canale della Muratella) e canali minori seminaturali lungo il perimetro dell'Aeroporto Leonardo da Vinci (Biondi, inedito).

Status ed impatto sulla biodiversità

I maschi territoriali di questa specie spesso sono stati visti aggredire individui in riproduzione di Becamoschino (*Cisticola juncidis*) (Biondi *et al.*, 2005).

La specie sembra adattarsi bene alle condizioni ambientali locali e questo può determinare, in concomitanza con inverni miti, il definitivo e stabile insediamento nel territorio della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano.

Come tutte le specie alloctone se ne auspica il monitoraggio costante e l'eventuale eradicazione qualo-

ra diventasse localmente naturalizzata ed in grado di minacciare le popolazioni autoctone di passeriformi di palude.

Massimo Biondi

AMARANTO BECCOROSSO *Lagonosticta senegala*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie aufuga politipica. Passeriforme di taglia piccola appartenente alla famiglia dei Fringillidae, diffusamente distribuito in natura nell'Africa sub-Sahariana e localmente in Algeria.

Nelle aree di elezione la specie colonizza diversi ambienti aperti e le aree antropizzate di città e villaggi ove si comporta in modo molto confidente (Fry *et al.*, 2004). La specie non è citata come "aliena introdotta" in Europa (Lever, 2005).

La specie rientra tra quelle importate per fini commerciali od ornamentali introdotte e nidificanti ma non acclimatate (Brichetti, 2002).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

La prima segnalazione laziale, in periodo riproduttivo (primavera 1998), riguarda l'area del Giardino Zoologico di Roma (ora Bioparco). L'osservazione fa seguito ad una fuga di soggetti affidati al Bioparco nel 1995. Successivamente nel 1999 (28 settembre) furono rinvenuti 4 pulli di circa 3 settimane appena usciti dal nido (Fratlicelli e Rocchi, 1999). Il nido era posto a circa 1,5 m dal suolo all'ascella di una foglia di una piccola palma e conteneva ancora 2 uova infeconde. La nidificazione è stata confermata anche nel 2000 con il rinvenimento di un pullo da poco involato e di un nido con uova posto nel medesimo albero dell'anno precedente (Fratlicelli, 2000c).

Preferenze ambientali nel Lazio

Nel Lazio la specie ha dimostrato di potersi facilmente adattare ad ambienti a mosaico tipici di un Parco Urbano artificiale e di resistere a temperature invernali (1998-99) anche al di sotto dei - 3,5° (Fratlicelli e Rocchi, 1999).

I maschi e le femmine territoriali, di questa specie aliena, sono stati di sovente osservati nel folto della vegetazione manifestando una estrema mobilità e conseguente scarsa fedeltà ai siti specifici.

Status ed impatto sulla biodiversità

Dalle osservazioni effettuate tra il 1998 e il 2000 nel Bioparco non si registrano fenomeni di competizione con altre specie ornitiche autoctone presenti in loco. Tuttavia, come per altre specie alloctone, se ne auspica il monitoraggio costante e l'eventuale eradicazione qualora diventasse localmente acclimatata ed in grado di minacciare le popolazioni autoctone di Fringillidae e Passeriformes.

Massimo Biondi



L'Aeroporto Leonardo da Vinci a Fiumicino, sullo sfondo. La presenza di molte specie alloctone nelle immediate vicinanze può essere messa in relazione con la presenza degli stabulari di quarantena dello scalo romano.



Vasche di Maccarese: area nella quale si rinvencono frequentemente specie alloctone, posta nelle vicinanze dell'Aeroporto Leonardo da Vinci a Fiumicino

SPECIE NON INCLUSE

In questa sezione sono state inserite quelle specie per le quali gli indizi di nidificazione raccolti (probabile o eventuale), pur rispondendo ai criteri metodologici generali qui adottati, non sono stati supportati da ulteriori prove.

STIACCINO *Saxicola rubetra*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione europea. In Europa è presente in modo diffuso in gran parte del continente con popolazioni più consistenti nei settori orientale e settentrionale.

In Italia è migratrice e nidificante diffusa sulle Alpi e sugli Appennini, in questi ultimi presenta però una distribuzione piuttosto frammentata (Brichetti e Fracasso, 2008).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'unico dato raccolto si riferisce ad un maschio osservato il 21/05/2006 presso Borgorose, ai piedi delle Montagne della Duchessa (RI) (UG57). Considerata la mancanza di ulteriori dati la specie è stata esclusa da quelle nidificanti, inoltre la data di osservazione rientra ancora nel suo periodo di migrazione (Spina e Volponi, 2008b).

Nel precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995) lo Stiaccino era stato considerato nidificante nelle aree più elevate dei Monti della Laga, Reatini e Simbruini-Ernici.

Preferenze ambientali nel Lazio

L'osservazione è avvenuta in un pianoro posto a circa 800 m s.l.m., caratterizzato da un'agricoltura di tipo estensivo, con piccoli appezzamenti che si alternano a pascoli e a incolti e con una copertura arborea e arbustiva molto scarsa.

L'habitat della specie è costituito dalle formazioni erbose e cespugliose montane, poste a 900-2.000 m s.l.m. (Brichetti e Fracasso, 2008).

Status e conservazione

In Europa lo Stiaccino gode di uno stato di conservazione favorevole ed è classificato Non-SPEC con una popolazione stimata in 6.800.000-16.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie non è inserita nella Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999); la consistenza della popolazione è stimata in 10.000-15.000 coppie con trend in decremento.

Trasformazione e frammentazione dell'habitat e progressivo imboschimento delle praterie montane costituiscono i principali fattori limitanti per la specie (Brichetti e Fracasso, 2008).

Massimo Brunelli

SALCIAIOLA *Locustella luscinioides*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroturantica. In Europa è presente prevalentemente nel settore orientale con le popolazioni più consistenti in Romania, Ungheria, Polonia, Ucraina e Russia. In Italia è migratrice e nidificante localizzata, più diffusa nella Pianura Padana, nuclei separati sono presenti in Toscana (Brichetti e Fracasso, 2010).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'unico dato raccolto si riferisce ad una femmina inanellata il 27/06/2009 nella R.N. dei Laghi Lungo e Ripasottile (RI) (UH20) che presentava una evidente placca incubatrice (F. Rossi e M. Sterpi, com. pers.). Considerata la mancanza di ulteriori dati la specie è stata esclusa da quelle nidificanti.

Ai primi del Novecento la Salciaiola era ritenuta nidificante nelle Paludi Pontine (Patrizi Montoro, 1909), più recentemente la nidificazione è stata ipotizzata per il Lago di Alviano, al confine tra Lazio e Umbria (Di Carlo e Laurenti, 1991).

Preferenze ambientali nel Lazio

L'habitat nel quale è avvenuta la cattura corrisponde a quello che la Salciaiola predilige: zone umide di acqua dolce con presenza di ricca vegetazione palustre (Brichetti e Fracasso, 2010).

Status e conservazione

In Europa la Salciaiola gode di uno stato di conservazione favorevole ed è classificata Non-SPEC con una popolazione stimata in 530.000-800.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia nella Lista Rossa è ritenuta specie "vulnerabile" (LIPU e WWF, 1999); la popolazione nidificante è stimata in 200-400 maschi cantori con un trend in decremento. Trasformazione e frammentazione degli habitat, bruciatura e sfalcio dei canneti sono le principali minacce per questa specie (Brichetti e Fracasso, 2010).

Massimo Brunelli

BIGIARELLA *Sylvia curruca*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie politipica a distribuzione euroasiatica. In Europa è ampiamente distribuita nei settori centrali e

orientali con le popolazioni più consistenti in Romania, Germania, Polonia e Svezia. Migratrice a lungo raggio, in Italia il periodo preponderante di migrazione è tra metà marzo e metà aprile (Spina e Volponi, 2008); è nidificante diffusa esclusivamente sull'arco alpino, da confermare alcune segnalazioni in Appennino (Brichetti e Fracasso, 2010).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

L'unico dato raccolto si riferisce ad un maschio inanellato il 17/06/2009 nel P. N. dei Monti Simbruini, presso Jenne (RM) (UG43), che presentava una evidente protuberanza cloacale, successivamente per circa venti giorni l'individuo, probabilmente sempre lo stesso, è stato ripetutamente udito in canto.

Preferenze ambientali nel Lazio

La cattura è avvenuta in ambiente arbustivo a Rosa canina, Biancospino e Ginepro comune, con limitrofe aree boscate a Faggio ed a Carpino nero, alla quota di 1.250 m s.l.m. Sulle Alpi nidifica principalmente nelle fasce delle conifere e degli arbusti contorti tra 1.500-2.100 m s.l.m. (Brichetti e Fracasso, 2010).

Status e conservazione

In Europa la Bigiarella gode di uno stato di conservazione favorevole ed è classificata Non-SPEC con una popolazione stimata in 4.800.000-7.800.000 coppie (BirdLife International, 2004). Anche in Italia non si evidenziano problemi di conservazione; la popolazione nidificante è stimata in 10.000-30.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2010).

Massimo Brunelli e Emiliano De Santis

MAGNANINA SARDA *Sylvia sarda*

Note tassonomiche, corologia e fenologia

Specie monotipica a distribuzione mediterranea. Nel continente europeo è presente nel solo settore occidentale con popolazioni consistenti in Italia, Francia e in Spagna nelle Isole Baleari, dove però recentemente è stata riconosciuta come specie a se stante, *S. balearica*. In Italia è stazionaria e nidificante in Sardegna,

popolazioni minori sono presenti in Toscana, nelle isole dell'arcipelago e sul Promontorio dell'Argentario. Non più confermata nelle Isole Ponziane e a Pantelleria (Brichetti e Fracasso, 2010).

Distribuzione e consistenza nel Lazio

Ritenuta stazionaria in epoca storica nelle Isole Ponziane (Moltoni, 1968), negli ultimi 20-30 anni, ad esclusione di Zannone dove era considerata una specie poco comune ma nidificante (Biondi *et al.*, 1989), non è stata più rilevata in periodo riproduttivo. Ultimo indizio riproduttivo risale a fine maggio 1996 nell'Isola di S. Stefano, in cui è stata osservata tra la rada vegetazione un individuo con sacca fecale.

Nell'ambito del Progetto Piccole Isole negli anni della presente indagine, solo pochi individui sono stati catturati irregolarmente durante la migrazione primaverile a Ventotene e a Ponza (Messineo *et al.*, 2001a, 2001b; <http://www.inanellamentoponza.it>, consultazione 30-11-2010) senza indizi che lasciavano supporre una riproduzione in atto, è quindi probabile che la specie non nidifichi più nella nostra regione.

Preferenze ambientali nel Lazio

Nidifica nella macchia mediterranea sia lungo la costa che in zone più interne, anche a quote elevate, sembra preferire una macchia bassa e degradata, un habitat ben rappresentato nelle isole e nei litorali laziali (Brichetti e Fracasso, 2010).

Status e conservazione

In Europa sembra in uno stato di conservazione favorevole, è considerata Non-SPEC, ma recentemente è stata proposta come SPEC 2. La popolazione è stimata in meno di 75.000 coppie (BirdLife International, 2004).

In Italia nella Lista Rossa è specie ritenuta a basso rischio (LIPU e WWF, 1999), mentre la popolazione nidificante è stimata in 6000-12000 coppie con un trend stabile. Trasformazione e frammentazione degli habitat, urbanizzazione, imboschimento e incendi sono ritenute le principali cause di minaccia per questa specie (Brichetti e Fracasso, 2010).

Ferdinando Corbi

ANALISI DELLA RICCHEZZA DI SPECIE

Stefano De Felici e Alberto Sorace

INTRODUZIONE

Tra i tre livelli della diversità biologica: geni, specie, ecosistemi (United Nations, Convention on Biological Diversity, 1993) la diversità a livello di specie occupa una posizione centrale in quanto può fornire informazioni sulla diversità genetica (Evanco *et al.*, 2009; Vellend e Geber, 2005; Magurran, 2005) ed è legata alla diversità a livello ecosistemico (cfr. ad es. Melles *et al.*, 2003; Crist *et al.*, 2003). Le misure della diversità di specie sono basate sulla valutazione di due aspetti: ricchezza di specie (= numero di specie) e distribuzione delle abbondanze (= eterogeneità) (cfr. ad es. Odum, 1983). Essendo la diversità a livello ecosistemico funzionalmente collegata, in larga misura, alla ricchezza di specie attraverso la struttura trofica delle biocenosi (cfr. ad es. Martinez, 1996; Kinzig *et al.*, 2001), una procedura corretta, operativamente economica e immediata (Gaston, 1996) è ricorrere alla ricchezza di specie come descrittore sintetico della di-

versità ecosistemica di un'area o della diversità di una biocenosi. Tuttavia la misura rigorosa della ricchezza di specie non è affatto semplice né la sua interpretazione sempre adeguata: così ad es. Gotelli e Colwell (2001) sottolineano la necessità di una attenta considerazione agli aspetti metodologici delle misure mentre Whittaker (1972) e Gray (2000) richiamano a loro volta l'attenzione sulle relazioni tra ricchezza di specie e scala spaziale.

La ricchezza di specie di un'area dovrebbe essere determinata, in un caso ideale, sulla base dell'intera cenosi che la abita, dai batteri ai funghi, agli animali, alle piante vascolari, ma per evidenti motivi pratici la valutazione del numero di specie riguarda sempre solo una porzione piuttosto ridotta della comunità. Anche restringendo l'esame a un singolo gruppo tassonomico, la misura della ricchezza di specie di un'area pure ristretta resta un'impresa tutt'altro che semplice perché, ad esempio, non tutte le specie sono presenti contemporaneamente e non tutte sono ugualmente ri-



Fulvio Fratelli

Monti della Tolfa: una delle aree con maggiore ricchezza di specie.

levabili sicché il valore della ricchezza di specie di un popolamento deve essere stimato con tecniche statistico-matematiche a partire dai risultati di campionamenti ripetuti (cfr. ad es. Chao, 2005).

In questo Atlante l'intero territorio regionale è stato diviso in 204 aree (UR) delimitate in base ad una griglia di tipo geometrico; ciascuna UR è stata quindi campionata tentando di visitarne tutti gli ambienti (cfr. Introduzione). Le liste di specie dei popolamenti rilevati sono state quindi fuse e il totale in ciascuna UR, considerato una stima della ricchezza di specie, è stato cartografato in Fig. 44. Scopo di questo capitolo è quello di indagare quali variabili possono essere invocate per spiegare tale distribuzione spaziale.

ANALISI DELLE VARIABILI ESPLICATIVE

Alla definizione del pattern spaziale della ricchezza di specie possono partecipare numerose variabili ambientali che, con diverso peso e con effetti potenzialmente differenti alle diverse scale, interagiscono tra loro. Nell'analisi che segue ne sono state prese in

considerazione 27, elencate in Tab. 9 dove sono raggruppate per categorie.

Alla tabella segue una breve illustrazione dei motivi che hanno condotto alla candidatura di queste variabili a variabili esplicative della ricchezza di specie.

Superficie: la superficie delle UR utile per le specie non è uguale per tutte: 23 di esse (= 11,3% del totale) ricadono lungo la costa o sulle isole ed hanno di conseguenza superficie variamente ridotta. Poiché numero di specie e area sono legate (cfr. ad es. Rosenzweig, 1995) il valore della superficie planimetrica utile, misurato in ettari, è stato incluso tra le possibili variabili esplicative.

Posizione: le caratteristiche di posizione delle UR possono rendere conto di eventuali gradienti geografici latitudinali o longitudinali. La distanza dalla costa può rendere conto di gradienti climatici e di facilità di nidificazione di specie migratrici in arrivo dalla costa stessa. I valori di longitudine e latitudine del centroide sono espressi in coordinate metriche nel sistema UTM, la sua distanza dalla costa è stata ricavata con procedure GIS.

Altimetria: è descritta da altitudine media, range altimetrico e altitudine massima.

Tipologie ambientali: costruite sulla base delle classi di uso del suolo Corine, sono le stesse utilizzate nella costruzione dei grafici per le singole specie (cfr. Introduzione). Nelle aree a confine con altre regioni, la Carta d'Uso del Suolo del Lazio (2003) è stata integrata con il Corine Land Cover disponibile presso il Portale Cartografico Nazionale. I due strati integrati sono stati quindi rasterizzati a risoluzione 20 m e le classi di uso del suolo originarie aggregate nelle 15 tipologie elencate. Lo strato informativo così ottenuto è stato tagliato in corrispondenza a ciascuna UR e i valori di superficie per ogni tipologia ambientale sono stati espressi in percentuale.

Frammentazione ambientale: è un fenomeno indicato, seppure in modo controverso a causa del legame con l'estensione degli habitat, da numerosi autori come causa di perdita di specie o di variazione della composizione delle specie di un'area (cfr. ad es. Lubchenco *et al.*, 1991; Magura *et al.*, 2001; Tschardtke *et al.*, 2002; Fahrig, 2003; Battisti, 2004; Lorenzetti e Battisti, 2006; Yaacobi *et al.*, 2007). Per ciascuna UR sono stati utilizzati cinque indicatori costituiti da:

- numero di frammenti (NP) - il valore di NP è risultato compreso tra 50 e 1.398 (media 579,5; dev. st. = 274,7).
- dimensione del frammento più ampio (LPI) - LPI è espresso in forma percentuale (= superficie del frammento più grande / superficie totale). I valori di LPI sono risultati compresi tra 4,16 e 69,9% (media 22,3; dev. st. = 13,2)

Tabella 9. Elenco delle variabili esplicative.

Categoria	Variabile
Superficie	Superficie planimetrica investigata
Posizione	Longitudine Latitudine Distanza dalla costa
Altimetria	Altitudine massima Altitudine media Range altimetrico
Tipologie ambientali	Insedimenti abitativi Infrastrutture Terreni artefatti Aree verdi urbanizzate Vigneti e seminativi Prati stabili Aree agricole eterogenee Colture arboree Boschi di latifoglie Boschi di conifere Boschi misti di conifere e latifoglie Vegetazione arbustiva Aree aperte con vegetazione rada Zone umide Corpi d'acqua
Frammentazione ambientale	Numero di frammenti Dimensione della frammento più ampio Indice di aggregazione dei frammenti Indice di Shannon (dei frammenti) Equipartizione (dei frammenti)

- indice di forma del paesaggio (LSI) - fornisce una misura della “densità dei confini tra frammenti dell’area” standardizzata rispetto alla dimensione dell’area (LSI = 1 se l’area è costituita di un unico frammento di forma all’incirca quadrata). I valori di LSI sono risultati compresi tra 5,6 e 35,4 (media 19,8; dev. st. = 6,0).
- indice di Shannon (SHDI) - è la misura dell’indice di Shannon qui applicata alle tipologie ambientali di una UR. I valori di SHDI sono risultati compresi tra 0,71 e 2,17 (media 1,5; dev. st. = 0,3).
- equiripartizione (SHEI) - è la misura dell’equiripartizione (evenness) qui applicata alle tipologie ambientali di una UR. I valori di SHEI sono risultati compresi tra 0,28 e 0,85 (media 0,6; dev. st. = 0,1).

I calcoli relativi alla frammentazione sono stati eseguiti utilizzando il software Fragstat vers. 3,3 (Mc Garigal *et al.*, 2002) al quale rimandiamo per un più approfondito esame degli indici utilizzati.

La ricchezza di specie rilevata attraverso un campionamento è legata all’intensità del campionamento stesso (Hill, 1973; Gaston, 1996; Lande *et al.*, 2000). Il confronto tra le ricchezze di specie nelle diverse UR richiede di conseguenza un sistema di controllo dell’influenza di questo fattore. Non essendo stato possibile prevedere nel protocollo di rilevamento di questo Atlante alcune quantificazioni esplicite dello sforzo di campionamento, abbiamo utilizzato come surrogato di questo parametro il conteggio dei rilievi eseguiti in ciascuna UR. I valori, compresi tra 2 e 127 (media = 25,9; dev. st. = 19,2), sono stati inseriti a scopo di controllo tra le variabili predittive.

Metodo di analisi

L’analisi di regressione è stata eseguita utilizzando la metodologia CART (Classification And Regression Tree) (Breiman *et al.*, 1984; Ripley, 1996). Questo metodo, usato non di rado in ecologia per costruire modelli predittivi di presenza di specie o di comunità (Bell, 1996; Ribic e Ainley, 1997) Rejwan *et al.*, 1999, Vayssières *et al.*, 2000; De’ath e Fabricius, 2000; Urban *et al.*, 2002; Massey *et al.*, 2008) presenta, rispetto ai comuni metodi di regressione, i vantaggi di essere non parametrico e di non richiedere ipotesi sulle relazioni tra variabile dipendente e predittori; Iverson e Prasad (1998) sottolineano inoltre come CART sia potenzialmente in grado di distinguere l’effetto di variabili che agiscono prevalentemente alla scala locale e quelle che possono determinare effetti a scala di paesaggio.

CART può operare con variabili dipendenti e indipendenti, discontinue (categorie) o continue: se la variabile dipendente è discontinua produce un albero di classificazione, se è continua un albero di regressione. Il funzionamento dell’algoritmo di regressione può essere riassunto come segue: l’insieme dei valori della variabile dipendente è inizialmente un insieme eterogeneo che per ogni valore di ciascuna variabile indipendente può essere diviso in due sottoinsiemi disgiunti. Considerando ad es. nel nostro caso la rela-

zione tra numero di specie per UR e valori della variabile ALTMEAN, si ha:

$$\begin{aligned} & \text{ALTMEAN} < 1100: \\ & \text{Numero di specie per UR} = \{60, 82, 62\dots\}; \\ & N_{\text{medio}} = 64,5; \text{ numero di UR} = 184 \\ & \text{ALTMEAN} > 1100: \\ & \text{Numero di specie per UR} = \{63, 95, 71\dots\}; \\ & N_{\text{medio}} = 74,7; \text{ Numero di UR} = 20 \end{aligned}$$

Tra tutte le possibili dicotomie che è possibile produrre in questo modo sui valori della variabile dipendente utilizzando tutti i valori di tutte le variabili indipendenti, viene considerata come la migliore quella che origina i due sottoinsiemi più omogenei (come misura di omogeneità viene di solito utilizzata la varianza). Il procedimento viene quindi iterato su ciascuno dei due gruppi così creati, originando un albero di dicotomie attraverso le quali sono selezionate, passo per passo, le variabili indipendenti (e i valori) che producono divisioni con varianze ridotte e spiegano quindi nel modo migliore i valori della variabile dipendente.

In assenza di un criterio di arresto, le dicotomie prodotte dall’algoritmo possono spingersi fino a spiegare (o classificare) ciascun singolo valore della variabile dipendente. In realtà un albero “folto” con molti livelli non è necessariamente migliore di uno più scarso: i valori della variabile dipendente sono determinati infatti oltre che dalle relazioni con le variabili indipendenti, da “errori” casuali (rumore di fondo). Un albero che si spinga a spiegare alla perfezione tutti i valori è sopra adattato (overfitted) ed ha scarse capacità di fare previsioni corrette sulla variabile dipendente perché dopo aver utilizzato l’informazione, inserisce nelle previsioni spiegazioni del rumore che sono *ad hoc* per i dati con i quali è stato costruito l’albero, ma non sono assolutamente generalizzabili. Per ottenere alberi dimensionati correttamente in grado di sfruttare tutta e sola l’informazione reale dei dati, sono state proposte diverse strategie che prevedono, in generale, di far crescere inizialmente un albero liberamente e con molte ramificazioni per poi “potarlo all’indietro” in base l’accuratezza delle sue predizioni.

La valutazione dell’accuratezza deve essere naturalmente eseguita su un test set di dati indipendenti, cioè non utilizzati per la sua costruzione. In dataset di dimensioni relativamente ridotte come il nostro (204 UR), per sfruttare al meglio i pochi dati disponibili si utilizza una tecnica statistica detta “v-fold cross validation”. Tale tecnica, spesso usata nella validazione di modelli predittivi, prevede in questo caso la costruzione di un albero iniziale utilizzando tutti i dati; successivamente i dati sono divisi in v sottoinsiemi distinti dei quali v-1 sono utilizzati per costruire un nuovo albero e 1 per validarlo. L’albero ampio iniziale viene quindi potato in base all’errore stimato su v alberi così prodotti. Seguendo le indicazioni di letteratura abbiamo utilizzato un valore di v = 10. Per una introduzione all’uso di CART in campo ecologico consigliamo Bell (1999) mentre una disamina più approfondita, comun-

que legata ad applicazioni in campo ecologico può essere trovata in Moisen (2008). CART è stato eseguito utilizzando il software R vers. 2.11.

RISULTATI

Il primo albero di regressione ottenuto è mostrato in Fig. 45. Benché non sia l'albero più parsimonioso, in termini di variabili esplicative utilizzate, esso è quello che presenta il minor "costo di cross validation".

L'interpretazione del grafico risulta piuttosto semplice: la radice contiene $N = 204$ UR con un numero medio di specie = 65,5 (varianza = 139,3); la prima variabile predittiva selezionata è l'altitudine massima (ALTMAX) che al valore di 1.536 m opera la migliore dicotomia dividendo le UR in due gruppi: uno di 31 UR con altitudine massima > 1.536 m, con numero medio di specie = 78,4 (varianza = 146,2) e uno di 173 UR con altitudine massima ≤ 1.536 m, con numero medio di specie = 63,2 (varianza = 103,0).

Su ciascuno di questi due raggruppamenti di primo livello sono di nuovo provate tutte le variabili e per entrambi la migliore dicotomia è prodotta dal livello di urbanizzazione (URBAN). Il gruppo di sinistra, formato

dalle 173 UR con altitudine massima ≤ 1.536 m, viene suddiviso alla soglia di 5,9% di superficie urbanizzata in un gruppo di 122 UR con numero medio di specie = 65,8 (varianza = 84,2) e uno di 51 UR con numero medio di specie = 56,8 (varianza = 90,9). Il gruppo di destra formato dalle 31 UR con altitudine massima > 1.536 m la miglior dicotomia viene operata alla soglia di urbanizzazione di 0,25% in corrispondenza della quale si ottiene un gruppo di 8 UR con numero medio di specie = 65,9 (varianza = 107,1) e l'altro di 23 UR con numero medio di specie = 82,7 (varianza = 86,4).

Al terzo livello di dicotomie, la variabile esplicativa selezionata è il numero di campionamenti (NSAMPLES) eseguito per ogni UR con un valore soglia di 31. Come sospettato, quindi, il mosaico delle ricchezze di specie osservate presentato in Fig. 44, benché corretto dal punto di vista dei valori nei singoli quadrati, fornisce una visione parzialmente artefatta della distribuzione della ricchezza di specie a causa delle diverse intensità di campionamento.

Lo strumento di elezione per confrontare ricchezze di specie ottenute con sforzi di campionamento diversi è costituito dalle curve di rarefazione (Sanders, 1968; Gotelli e Colwell, 2001) attraverso le quali partendo dal numero di specie osservato in N campionamenti



Ferdinando Corbi

Agro Pontino: una delle aree con minore ricchezza di specie.

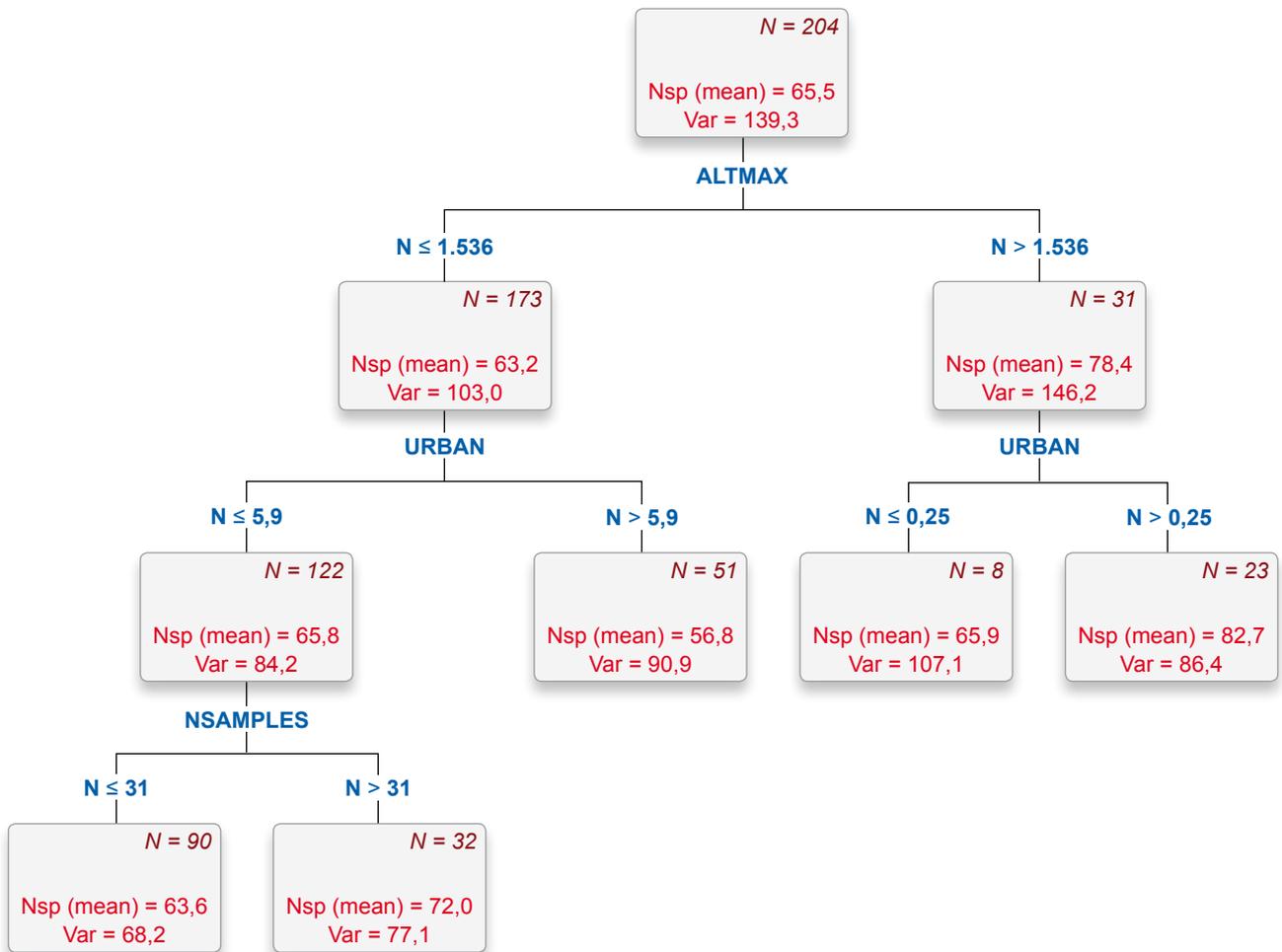


Figura 45. Albero di regressione dei dati grezzi.

è possibile stimare il numero di specie atteso per un numero di campionamenti inferiore. Queste curve sono strettamente legate alle curve di accumulazione di specie (Gotelli e Colwell, 2001) rispetto alle quali presentano tuttavia il “verso di percorrenza” invertito, da destra a sinistra anziché da sinistra a destra. La costruzione di curve di rarefazione, basate nel nostro caso su campioni, implica una serie di ipotesi sulle tecniche di campionamento (tutti i campionamenti devono essere eseguiti con la stessa tecnica) e sulle caratteristiche dei campionamenti (i campionamenti, opportunamente misurati, dovrebbero avere dimensioni adeguate). La standardizzazione dello sforzo di campionamento richiederebbe inoltre di tagliare le curve in corrispondenza del numero di campionamenti più basso, che nel nostro caso sarebbe però quello assolutamente insufficiente di due soli campionamenti (per una sintesi sull’argomento cfr. Magurran, 2004).

Nessuna delle ipotesi richieste viene rispettata in un Atlante come questo che, come spiegato in premessa, rappresenta necessariamente un compromesso tra diverse e talvolta opposte esigenze di completezza da un lato e limitazione di tempo e risorse dall’altro. La soluzione escogitata per abbattere l’effetto delle differenze nello sforzo di campionamento e far eventualmente emergere altre variabili esplicative,

è stata quindi anch’essa di compromesso: trascurando le differenze certamente presenti tra i singoli campionamenti, le curve di rarefazione sono state tagliate al livello arbitrario di 30 campionamenti, cioè al disotto del valore oltre il quale CART discrimina i nodi del terzo livello. La ricchezza di specie delle UR al disotto dei 30 campionamenti è stata lasciata inalterata mentre per le 52 UR (25,5%) con numero di campionamenti superiore il valore rilevato è stato sostituito con quello predetto dalle curve di rarefazione in corrispondenza di 30 campionamenti sostituendo con 30 anche il numero di campionamenti delle stesse UR. Con questi nuovi valori e i settaggi dell’algoritmo identici ai precedenti è stata quindi eseguita una nuova sessione di CART.

Le curve di rarefazione tracciate per tutte le 204 UR utilizzando la soluzione analitica “Mao tau” (Colwell *et al.*, 2004) fornita dal software PAST vers. 2.01 (Hammer, 2010) sono mostrate in Fig. 46; la distribuzione della ricchezza di specie successiva alla rarefazione è mostrata in Fig. 47 mentre l’albero di regressione ottenuto successivamente alla rarefazione è mostrato in Fig. 48.

Nonostante la normalizzazione dello sforzo di campionamento abbia cambiato in modo non trascurabile i valori di 52 delle UR (decremento medio 7,4 spe-

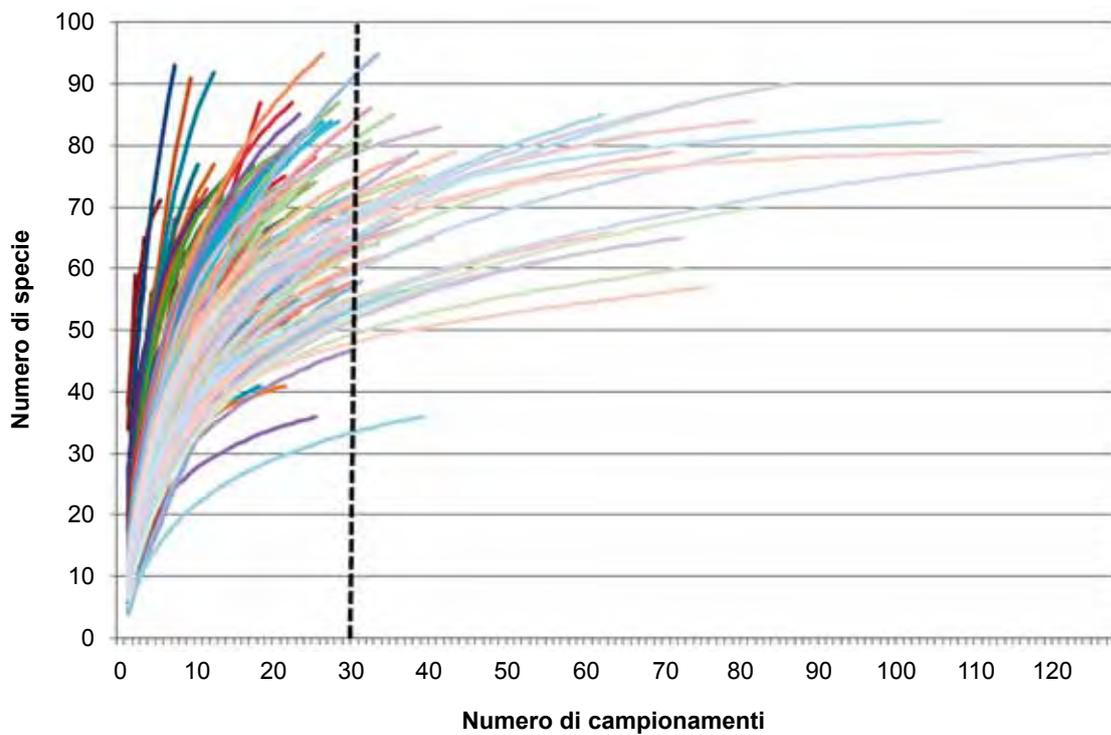


Figura 46. Curve di rarefazione delle specie nelle UR.

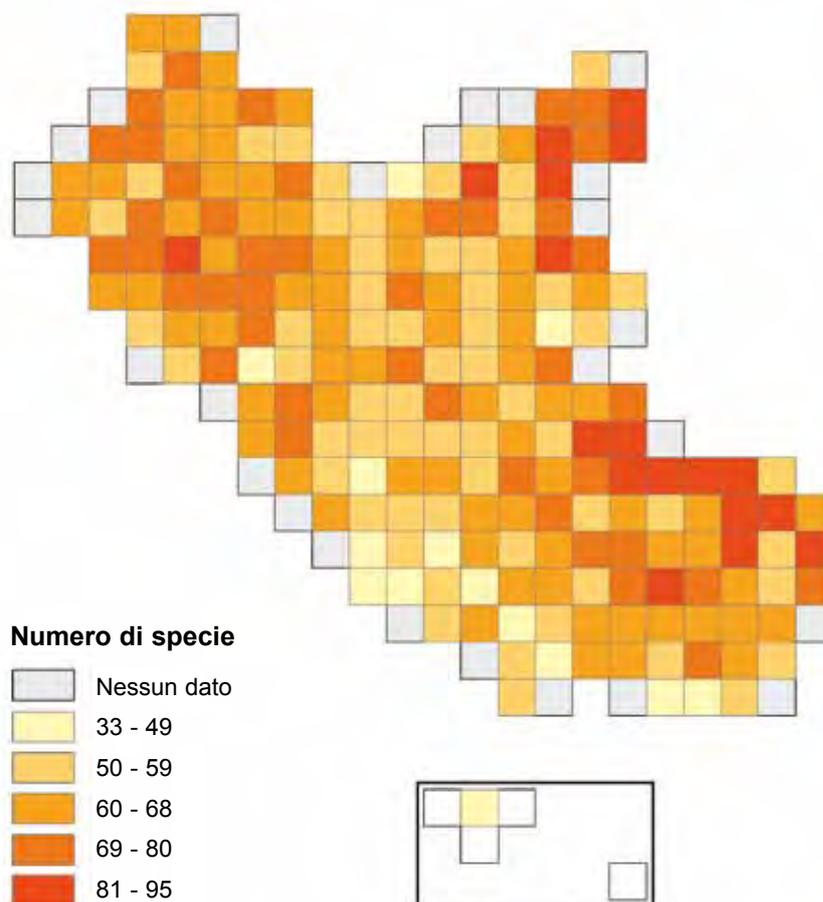


Figura 47. Ricchezza di specie successiva alla rarefazione.

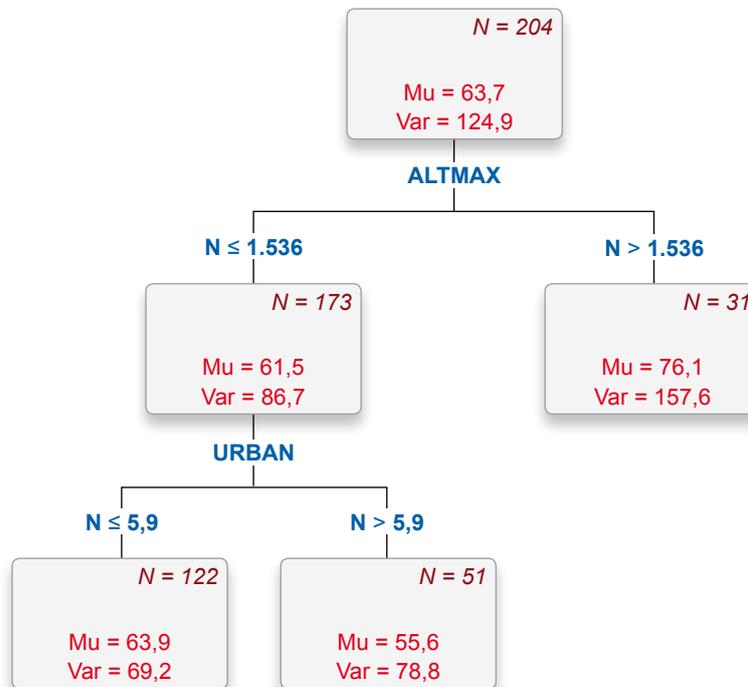


Figura 48. Albero di regressione successivo alla rarefazione.

cie; min = 1, max = 24) la mappa della distribuzione della ricchezza di specie rimane sovrapponibile a quella originaria (r Spearman = 0,93, $p < 0,001$). L'albero di regressione ottenuto ricalca di conseguenza il precedente salvo la sparizione dell'ultimo livello dicotomico: i valori di soglia delle dicotomie restano identici con altitudine massima e livello di urbanizzazione dell'UR uniche variabili esplicative superstiti. Lo sforzo di campionamento, come previsto, scompare dalle variabili esplicative senza che subentrino altre variabili. La distribuzione della ricchezza media di specie definita da CART nelle 204 UR in base alle due sole variabili predittive selezionate è cartografata in Fig. 49.

In seguito alla regressione con CART le 204 UR del Lazio risultano quindi raggruppabili in tre categorie con diversa ricchezza media di specie:

- UR della fascia appenninica dove alla quota elevata corrisponde un più ampio range altimetrico (r Spearman = 0,95, $p < 0,001$) e verosimilmente una più articolata disponibilità ambientale che offre un maggior numero di opportunità per la nidificazione degli uccelli; in queste UR il numero medio di specie di uccelli nidificanti è di 76,1;
- UR di bassa e media collina (Lazio settentrionale, Sabina) e della Catena Volsca (Lepini, Ausoni e Aurunci) a basso grado di urbanizzazione dove il medio di specie di uccelli nidificanti è di 63,9;
- UR perlopiù di bassa quota con elevato grado di urbanizzazione comprendenti Roma, fascia litoranea e area pontina, frusinate e piana reatina dove il numero medio di specie nidificanti scende a 55,6.

Occorre ricordare che i raggruppamenti di aree indicati da CART non presentano una distribuzione dei

valori di ricchezza di specie "piatta" come potrebbe apparire dalla Fig. 49. Questa indica semplicemente i valori medi di ricchezza dei gruppi di aree in cui ciascuna UR viene collocata dall'algoritmo in funzione dei valori delle variabili predittive. Insieme ai valori medi, certamente indicativi, l'algoritmo fornisce anche delle deviazioni standard che rendono conto di una variazione non trascurabile dei raggruppamenti.

Da sottolineare infine che la Fig. 49 non può in nessun caso essere intesa come una carta di distribuzione del valore ornitologico nella regione (cfr. capitolo seguente) perché la ricchezza di specie costituisce solo una tra le numerose componenti in base alle quali può essere valutato tale valore (cfr. ad es. Termine *et al.*, 2008).

Per completezza riferiamo infine che in due successive sedute di CART sono state aggiunte alle variabili predittive anche i valori delle superfici (in ettari) delle aree di Rete Natura 2000 (= SIC + ZPS) e Aree Protette (Parchi e Riserve del Lazio) in ciascuna UR. Ripetendo esattamente la procedura descritta, inizialmente CART è stato eseguito con l'aggiunta delle nuove variabili e senza rarefazione. Il risultato ha ripetuto quello di Fig. 45 con la sostituzione di NSAMPLES con RN2000 all'ultimo livello dicotomico. Qui il gruppo di 122 UR con $URBAN \leq 5,9$ veniva suddiviso in due gruppi formati uno da 40 UR con $RN2000 \leq 129$ ettari numero medio di specie = 60,4 (varianza = 58,9) e l'altro da 82 UR con numero medio di specie = 68,5 (varianza = 74,8). La scomparsa di NSAMPLES così ottenuta è in realtà più apparente che reale da momento che RN2000 e NSAMPLES risultano ben correlate (r Spearman = 0,44, $p < 0,001$) evidenziando quindi che i campionamenti hanno in genere privilegiato le

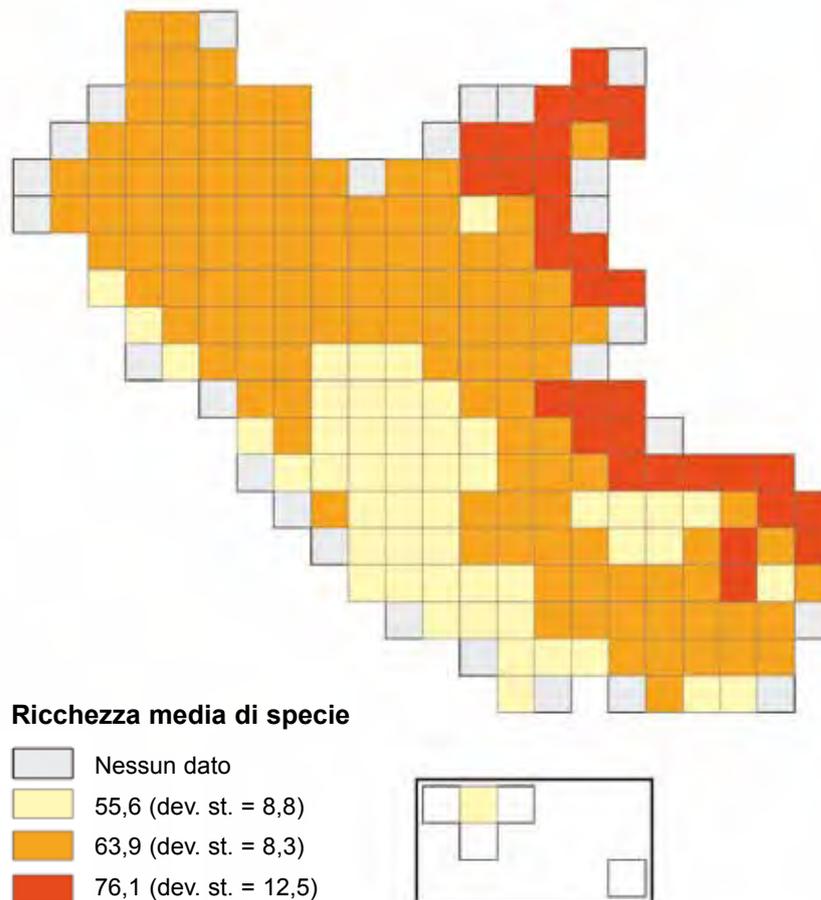


Figura 49. Ricchezza media di specie per UR predetta da CART.

aree di Rete Natura 2000. Utilizzando i numeri di specie ottenuti dalla rarefazione, come avveniva nel caso precedente, l'ultimo livello dicotomico e la relativa variabile esplicativa scompaiono e l'albero torna del tutto identico a quello di Fig. 48.

CONCLUSIONI

Nell'interpretazione dei risultati è stata determinante la considerazione dello sforzo di campionamento senza il quale i confronti di ricchezze di specie tra campioni hanno scarso significato. Oltre alle argomentazioni degli autori citati, di per sé sufficienti a richiamare l'attenzione su tale argomento, l'algoritmo di regressione mostra chiaramente l'importanza del controllo di questa variabile nel progetto di rilevamento. La quantificazione dello sforzo eseguita "a posteriori", rappresenta tuttavia una soluzione poco accurata, così come approssimativa e non esente da critiche, è certamente la scelta di una rarefazione "parziale" delle curve dettata dalla grande disparità degli sforzi. Tali inconvenienti sono stati provocati, a nostro giudizio, dalla scarsa at-

tenzione posta in sede di progettazione all'aspetto della confrontabilità *tra aree*, probabilmente trascurato nel tentativo di catturare una lista il più possibile completa delle presenze in *ciascuna* area. Nella preparazione dei prossimi Atlanti dovrà pertanto essere posta maggior cura nella pianificazione dei campionamenti fissando in modo conveniente, oltre al numero di visite, il tempo di ciascun rilievo e il numero di rilevatori. Poiché dati provenienti da tipologie di campionamento diversi sono intrinsecamente diversi e non possono essere fusi (Magurran, 2004) occorrerà inoltre considerare che alcune specie, come ad esempio i rapaci notturni ed eventualmente i diurni, se rilevati diversamente dagli altri, dovrebbero costituire dataset separati.

L'uso di un algoritmo di regressione relativamente innovativo ha in compenso consentito di semplificare in modo sorprendente e facilmente comprensibile la distribuzione osservata della ricchezza di specie che è ricondotta all'effetto di due sole variabili. Insieme a quello positivo dell'altitudine, il grado di urbanizzazione del territorio appare l'unico in grado di condizionare, ma in negativo, la ricchezza di specie ormai di interi settori della regione.

LA RICCHEZZA DI SPECIE DELLE AREE PROTETTE E DELLE ZPS ED IL LORO VALORE ORNITOLOGICO

Stefano Sarrocco e Alberto Sorace

INTRODUZIONE

La valutazione dell'importanza di un'area per la biodiversità richiederebbe un'analisi della complessità raggiunta dall'ecosistema, obiettivo che però nella pratica è molto difficile da realizzare (Pignatti, 2005). Pertanto, per stabilire il valore ambientale di un'area, ci si può basare su parametri più facilmente misurabili tra i quali è spesso preferito il numero di specie presenti di uno o pochi gruppi biologici. Come già riportato nella Fig. 44, la ricchezza di specie rilevata nel corso delle indagini è stata rappresentata all'interno delle 204 unità di rilevamento in cui è stato suddiviso il territorio regionale.

Un altro approccio per stabilire la qualità di un'area è quello di considerare degli indici che attribuiscono un valore maggiore ad aree caratterizzate da una presenza più elevata di specie rare e/o sensibili ai cambiamenti ambientali. Per esempio, alcuni autori hanno proposto un tipo di analisi che, partendo da un valore che viene attribuito a ogni specie rilevata in base al suo inserimento in liste di interesse, porta all'elaborazione di un indice sintetico che esprime l'importanza dell'area oggetto di indagine (Tellini *et al.*, 2001; Termine *et al.*, 2008). Questo genere di analisi può es-

sere condotto a livello di una piccola area, come una riserva regionale, o per territori più vasti come un'intera regione. Per esempio, in Sicilia, il calcolo dell'Indice di Valutazione Ornitologico (IVO) ha permesso di elaborare una mappa della biodiversità della Sicilia che evidenzia il valore conservazionistico delle varie porzioni di territorio regionale (AA.VV., 2008). In questo capitolo vengono riportati i risultati dell'applicazione dell'IVO ai dati raccolti per il PAUNIL.

METODI

Per il calcolo dell'IVO, si stabilisce inizialmente il valore intrinseco di ogni specie in base alla sua inclusione in liste di interesse (Lista Rossa nazionale in accordo a LIPU e WWF, 1999; SPEC 1-3 secondo BirdLife International, 2004; Allegato I della Direttiva europea 2009/147/CE ex 79/409/CEE). In pratica, si attribuisce un punteggio a ciascuna specie secondo il seguente schema: 1,0 alle specie inserite nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE ex 79/409/CEE; 1,0 a quelle incluse tra le SPEC 1, 0,75 alle SPEC 2, 0,50 alle SPEC 3, 0,25 alle NonSPEC; 1,0 alle specie estinte come nidificanti in Italia (EX nella Lista Rossa), 0,80



Massimo Brunelli

Il Monte Terminillo nella ZPS dei Monti Reatini.

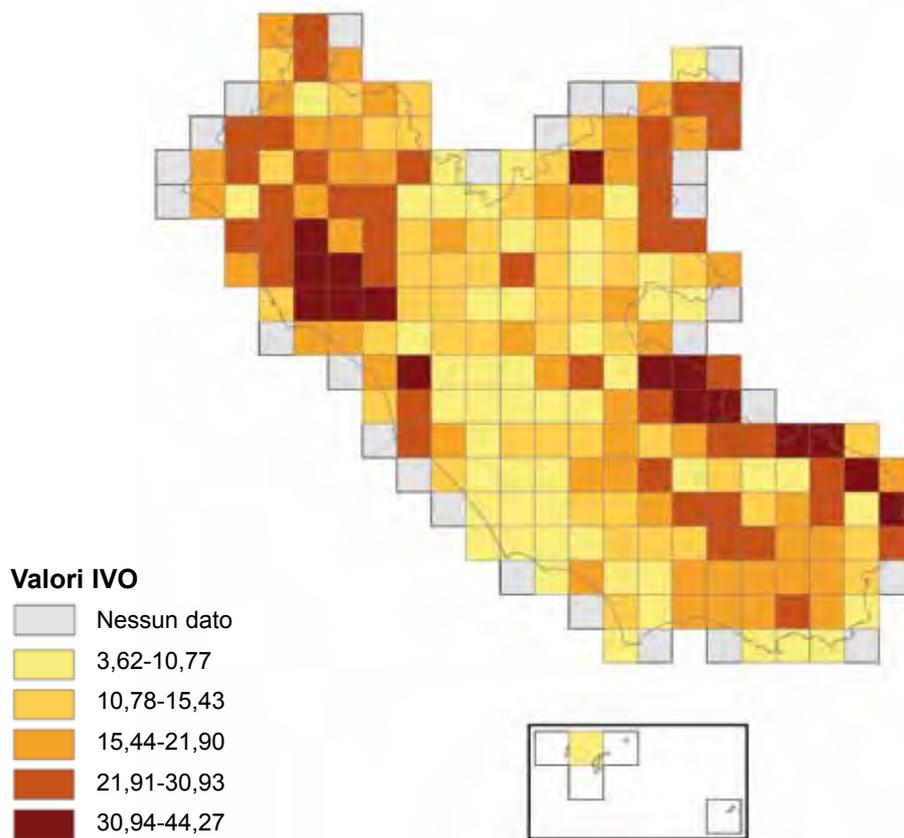


Figura 50. Distribuzione dell'Indice di Valutazione Ornitologica nel Lazio.

alle specie considerate in stato critico (CR nella Lista Rossa), 0,60 a quelle minacciate di estinzione (EN nella Lista Rossa), 0,40 alle vulnerabili (VU nella Lista Rossa), 0,20 alle specie a rischio minore (LR nella Lista Rossa). Il valore intrinseco (v_i) di ciascuna specie viene calcolato sommando i punteggi che gli vengono attribuiti da ogni lista di interesse. Successivamente l'IVO per un'area (in questo caso ciascuna UR del PAUNIL) è stato ottenuto con il seguente algoritmo:

$$(S_{UR}) \times (\sum v_i) / 100$$

dove S_{UR} e $\sum v_i$ sono rispettivamente il numero e la sommatoria dei valori intrinseci delle specie presenti nella UR.

RISULTATI

I valori dell'IVO nelle diverse UR considerate nel PAUNIL sono risultati variare tra 3,6 e 44,3 (Fig. 50). La distribuzione dei valori dell'indice mostra che i valori più elevati sono stati osservati nelle aree appenniniche più meridionali (Simbruini, Ernici, Mainarde, Meta), nei Monti della Tolfa, in una UR dei Monti Reatini e in una UR della fascia tirrenica della provincia di Roma (Fig. 50). Poiché la mappa considera non solo la ricchezza di specie, ma anche il loro valore intrinseco, queste aree risultano quelle con il maggiore valore conservazionistico nel territorio regionale. Si nota che varie UR

con i valori più elevati dell'IVO non ricadono in aree protette (es. Monti Ernici, Monti della Tolfa), in genere però sono incluse in ZPS.

La fascia appenninica reatina assume un'importanza leggermente minore rispetto a quanto è stato evidenziato tenendo conto esclusivamente dei valori di ricchezza di specie (Fig. 44). Come era lecito attendersi, i valori meno elevati dell'IVO sono stati ottenuti nelle aree più antropizzate delle province di Roma, Latina, Rieti e Frosinone, che sono distribuite essenzialmente nelle zone regionali di pianura e bassa collina, confermando quanto evidenziato dall'analisi delle variazioni della ricchezza di specie nelle diverse UR (cfr. capitolo precedente).

Ricchezza di specie e IVO in aree protette e ZPS

Il sistema delle aree protette del Lazio è particolarmente articolato e comprende al suo interno 77 siti, con una superficie complessiva di circa 190 mila ettari, suddivisi tra aree di istituzione nazionale e regionale. Le aree nazionali includono tre parchi nazionali (P.N. Gran Sasso e Monti della Laga, P.N. Abruzzo, Lazio e Molise e P.N. del Circeo), tre riserve statali (R.N. Saline di Tarquinia, R.N. Litorale Romano e R.N. Tenuta di Castelporziano) e due aree naturali marine protette (Isole di Ventotene e S. Stefano e Secche di Tor Paterno). Le restanti 69 sono suddivise in parchi e riserve regionali e monumenti naturali (cfr. Tab. 10, Fig. 51).

Analogamente alle aree protette anche le Zone di

Tabella 10. Valori medi di ricchezza specifica e dell'Indice di Valutazione Ornitologico (IVO) assegnati alle diverse aree protette (AAPP) del Lazio.

Tipologia di AAPP	Denominazione AAPP	N. medio di specie	Valore medio IVO
Parco Nazionale	Abruzzo, Lazio e Molise	75,8	25,8
Parco Regionale Urbano	Aguzzano	55,0	8,3
Riserva Naturale Regionale	Antica Città di Fregellae e Lago S. Giovanni Incarico	71,3	20,8
Parco Naturale Regionale	Antichissima Città' di Sutri	68,0	12,6
Parco Naturale Regionale	Appia Antica	55,0	9,1
Monumento Naturale	Area Verde Viscogliosi	61,0	10,3
Monumento Naturale	Bosco del Sasseto	71,5	20,7
Monumento Naturale	Bosco Faito	75,5	23,3
Parco Naturale Regionale	Bracciano - Martignano (Caldara di Manziana)	68,6	20,1
Parco Naturale Regionale	Castelli Romani	57,3	10,1
Parco Nazionale	Circeo	54,6	10,3
Monumento Naturale	Corviano	72,5	22,3
Riserva Naturale Regionale	Decima Malafede	57,4	11,1
Monumento Naturale	Fiume Fibreno e Rio Carpello	74,0	20,4
Monumento Naturale	Forre di Corchiano	53,0	8,7
Monumento Naturale	Galeria Antica	52,0	8,1
Parco Naturale Regionale	Gianola e Monti Scauri (Riviera di Ulisse)	52,5	9,9
Monumento Naturale	Giardino di Ninfa	65,0	15,4
Monumento Naturale	Gole del Farfa	63,0	13,1
Parco Nazionale	Gran Sasso e Monti della Laga	73,8	21,2
Monumento Naturale	Grotte di Falvaterra e Rio Obaco	83,0	29,8
Riserva Naturale Regionale	Insugherata	63,0	12,0
Parco Naturale Regionale	Inviolata	61,5	12,8
Area Naturale Marina Protetta	Isole di Ventotene e S. Stefano	37,0	7,5
Monumento Naturale	La Selva	65,0	16,3
Riserva Naturale Regionale	Laghi Lungo e Ripasottile	76,5	28,7
Riserva Naturale Regionale	Lago di Canterno	69,5	18,1
Monumento Naturale	Lago di Giulianello	68,0	19,7
Riserva Naturale Regionale	Lago di Posta Fibreno	74,0	20,4
Riserva Naturale Regionale	Lago di Vico	73,8	20,6
Riserva Naturale Regionale	Laurentino Acqua Acetosa	57,0	9,5
Riserva Naturale Statale	Litorale Romano	69,5	18,9
Riserva Naturale Regionale	Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco	64,0	13,4
Riserva Naturale Regionale	Macchiatonda	67,0	17,7
Monumento Naturale	Madonna della Neve	65,0	14,6
Riserva Naturale Regionale	Marcigliana	59,8	11,7
Parco Naturale Regionale	Marturanum	70,5	27,3
Monumento Naturale	Mola della Corte-Sette Cannelle-Capodacqua	64,0	17,9
Riserva Naturale Regionale	Montagne della Duchessa	59,3	14,0
Riserva Naturale Regionale	Monte Casoli di Bomarzo	77,0	25,9
Riserva Naturale Regionale	Monte Catillo	66,5	16,1
Riserva Naturale Regionale	Monte Mario	60,0	10,2
Riserva Naturale Regionale	Monte Navegna e Monte Cervia	57,3	11,6
Parco Naturale Regionale	Monte Orlando (Riviera di Ulisse)	48,0	10,3
Riserva Naturale Regionale	Monte Rufeno	74,0	22,5
Riserva Naturale Regionale	Monte Soratte	58,5	11,5
Monumento Naturale	Montecassino	61,5	14,3
Riserva Naturale Regionale	Monterano	82,0	38,9
Parco Naturale Regionale	Monti Aurunci	63,1	17,2

continua

Tipologia di AAPP	Denominazione AAPP	N. medio di specie	Valore medio IVO
Parco Naturale Regionale	Monti Ausoni e Lago di Fondi	66,6	19,0
Parco Naturale Regionale	Monti Lucretili	61,1	12,9
Parco Naturale Regionale	Monti Simbruini	78,1	26,2
Riserva Naturale Regionale	Nazzano, Tevere - Farfa	75,0	23,1
Riserva Naturale Regionale	Nomentum	72,0	17,0
Monumento Naturale	Palude di Torre Flavia	74,0	19,7
Monumento Naturale	Parco della Cellulosa	60,0	10,2
Monumento Naturale	Pian Sant'Angelo	53,0	8,7
Parco Regionale Urbano	Pineto	60,0	10,2
Monumento Naturale	Promontorio Villa Tiberio-Costa Torre Capovento	47,0	8,2
Monumento Naturale	Quarto degli Ebrei-Tenuta di Mazzalupetto	63,0	12,0
Riserva Naturale Statale	Saline di Tarquinia	62,0	16,6
Riserva Naturale Regionale	Selva del Lamone	71,0	23,7
Riserva Naturale Regionale	Tenuta dei Massimi	57,0	10,2
Riserva Naturale Regionale	Tenuta di Acquafredda	60,0	10,2
Riserva Naturale Statale	Tenuta di Castelporziano	72,7	19,5
Riserva Naturale Regionale	Tor Caldara	43,0	3,9
Monumento Naturale	Torrecchia Vecchia	66,5	17,5
Riserva Naturale Regionale	Tuscania	68,5	22,4
Riserva Naturale Regionale	Valle dei Casali	58,5	10,2
Parco Naturale Regionale	Valle del Treja	61,0	12,1
Riserva Naturale Regionale	Valle dell'Arcionello	76,0	8,5
Monumento Naturale	Valle delle Cannuccete	57,0	24,0
Riserva Naturale Regionale	Valle dell'Aniene	53,0	10,3
Parco Naturale Regionale	Veio	60,9	11,5
Riserva Naturale Regionale	Villa Borghese di Nettuno	57,0	8,8
Monumento Naturale	Villa Clementi e Fonte di S. Stefano	57,0	10,3

Protezione Speciale designate ai sensi della Direttiva Uccelli 2009/147/CE hanno nella regione un ampio sviluppo includendo 41 siti che si estendono su una superficie di circa 407 mila ettari.

A questo variegato sistema di aree protette e ZPS è stata sovrapposta la distribuzione della ricchezza di specie ed il valore di IVO ottenuti in ognuna delle unità discrete (quadrati 10 x 10 km: 204 UR) in cui è stata suddiviso il territorio regionale ed è stato attribuito ad ogni sito il valore medio della ricchezza e di IVO, risultante da una o più delle UR ricadenti in ognuna di esse. Il quadro che si compone permette di avere una prima indicazione sulla ricchezza di specie e sul valore ornitologico di ogni area o, da un altro punto di vista, della rilevanza ornitologica in cui ogni sito ricade.

In alcuni casi questa analisi deve essere letta con una certa prudenza, infatti vi sono aree di ridotte dimensioni che spesso acquisiscono valori elevati ed altre che vengono penalizzate da questo approccio. Si può sottolineare come caso estremo il Monumento Naturale Grotte di Falvaterra e Rio Obaco che nonostante abbia uno sviluppo di soli 133 ha ottiene un valore medio di 83 specie ed un valore medio dell'indice IVO altrettanto elevato (29,8). Altri casi come ad esempio il P.N. del Circeo assumono dei valori particolarmente bassi, pro-

tabilmente influenzati dalle UR contermini, ricadenti in aree a bassa ricchezza ornitologica.

Complessivamente il metodo utilizzato, permette comunque di esprimere una valutazione del valore ornitologico delle diverse aree che generalmente appare concorde con quanto atteso.

Dall'analisi, le diverse aree protette hanno ottenuto dei valori di ricchezza specifica media compresi in un intervallo di 37-83 specie (Tab. 10). I valori medi più elevati (72,8-83,0 specie) sono stati ottenuti nelle aree situate lungo l'Appennino, nei due parchi nazionali (Gran Sasso e Monti della Laga 73,8 e Abruzzo, Lazio e Molise 75,8) e nel parco regionale dei Monti Simbruini (78,1), ed in alcune aree interne di ridotta superficie quali Laghi Lungo e Ripasottile (76,5), Lago di Posta Fibreno (74,0) e Bosco Faito (75,5). Il valore maggiore nel Lazio meridionale è stato attribuito al M. N. Grotte di Falvaterra e Rio Obaco, che ricade interamente in una UR in cui sono state rilevate 83 specie. Ricadono in comprensori ad elevata ricchezza media anche quelle collinari dell'Alto Lazio, tra cui Riserva Regionale Monterano (82), Monte Casoli di Bomarzo (77,0), Lago di Vico (73,8), Valle dell'Arcionello (76) e Monte Rufeno (74,0). Valori leggermente minori sono quelli di alcune aree protette della fascia costiera e



Giancarlo Cammerini

La Riserva Naturale dei Laghi Lungo e Ripasottile, un'area ad elevata ricchezza di specie.



Luigi Corsetti

ZPS Monti Lepini: il Monte Gemma ripreso dai pascoli di Monte Cacùme.

Tabella 11. Valori medi di ricchezza specifica e dell'Indice di Valutazione Ornitologica (IVO) assegnati alle diverse Zone di Protezione Speciale del Lazio.

Denominazione ZPS	N. medio di specie	Valore medio IVO
Bosco del Sasseto	71,5	20,7
Calanchi di Civita di Bagnoregio	65,5	16,8
Caldera di Latera	69,0	20,7
Castel Porziano (Tenuta presidenziale)	72,7	19,5
Comprensorio Bracciano-Martignano	65,9	16,2
Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate	72,6	27,3
Costa rocciosa tra Sperlonga e Gaeta	47,5	9,3
Fiume Farfa (corso medio-alto)	59,7	11,8
Fosso Cerreto	62,0	13,9
Gole del Fiume Melfa	74,0	22,2
Gole del Velino	80,5	27,6
Isole di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene e S. Stefano	37,0	7,5
Laghi Lungo e Ripasottile	76,5	28,7
Lago di Albano	63,0	12,7
Lago di Bolsena ed isole Bisentina e Martana	64,3	14,0
Lago di Fondi	68,0	18,6
Lago di Posta Fibreno	74,0	20,4
Lago di Traiano	83,0	26,5
Lago di Vico, Monte Venere e Monte Fogliano	82,0	28,6
Macchiatonda	67,0	17,7
Massiccio del Monte Cairo	75,0	22,9
Monte Cimino (versante nord)	72,3	21,2
Monte degli Elci e Monte Grottone	63,0	13,1
Monte Romano	74,5	29,9
Monte Rufeno	78,5	25,6
Monte Tancia e Monte Pizzuto	62,8	14,4
Monti Ausoni e Aurunci	62,7	16,5
Monti Lepini	65,3	17,0
Monti Lucretili	59,8	13,1
Monti Reatini	72,8	22,4
Monti Simbruini e Ernici	77,1	25,1
Monti Vulsini	64,0	15,3
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e aree limitrofe (settore NO)	92,0	37,3
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e aree limitrofe (settore SE)	72,8	23,7
Parco Nazionale del Circeo	54,3	10,2
Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga	73,8	21,2
Promontorio di Gianola e Monte di Scauri	52,5	9,9
Riserva Naturale "Montagne della Duchessa"	61,0	16,1
Saline di Tarquinia	62,0	16,6
Selva del Lamone - Monti di Castro	73,0	25,3
Tevere - Farfa	67,5	16,9
Torre Flavia	74,0	19,7

del Lazio centrale, quali la Riserva Statale del Litorale Romano (69,5), la Riserva Statale di Castelporziano (72,7) e il Parco Regionale di Bracciano-Martignano (68,6). Nel Lazio meridionale rientrano in questa classe di valori medio-alti i vasti parchi dei Monti Ausoni (66,6) e degli Aurunci (63,1). Valori minori, anche se ancora

significativi in termini di ricchezza della comunità ornitica, assumono alcune aree protette del Preappennino (Monti Lucretili, 61,1) e della Campagna Romana (Veio 60,9 ed alcune aree gestite da RomaNatura). In alcuni casi il valore ottenuto dall'analisi svolta risulta minore di quello atteso. È il caso delle riserve delle

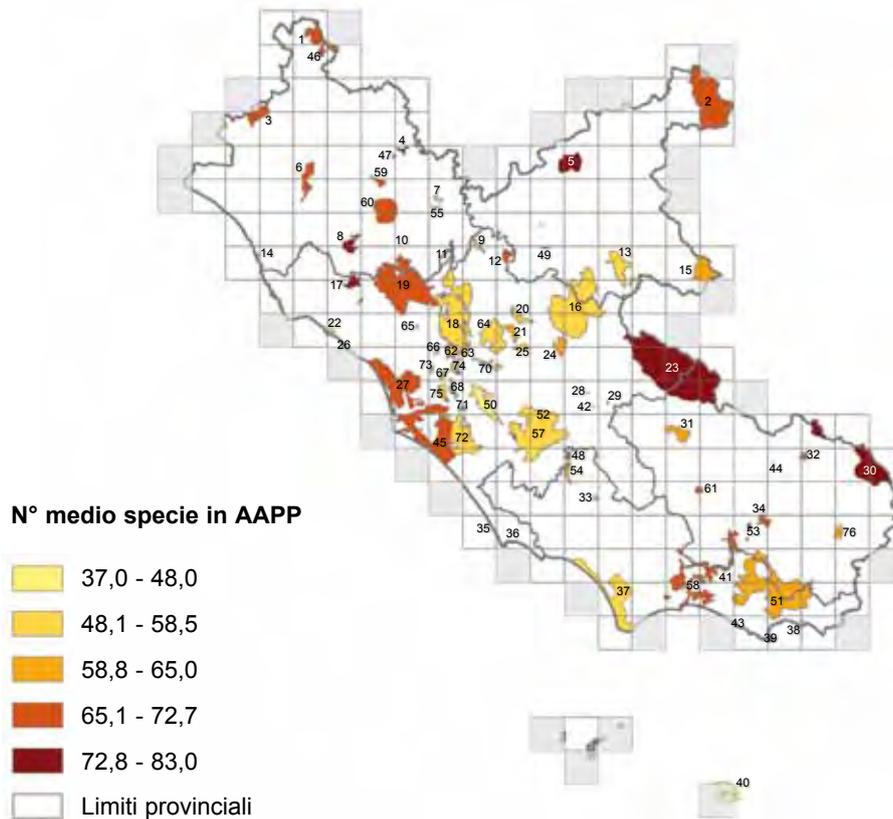


Figura 51. Numero medio di specie nelle diverse aree protette, parchi, riserve e monumenti naturali (AAPP). Il numero d'ordine che compare in prossimità di ogni area ha una corrispondenza nella legenda che segue.

Legenda: 1 Monte Rufeno; 2 Gran Sasso e Monti della Laga; 3 Selva del Lamone; 4 Monte Casoli di Bomarzo; 5 Laghi Lungo e Ripasottile; 6 Toscana; 7 Pian Sant'Angelo; 8 Marturanum; 9 Monte Soratte; 10 Antichissima Città' di Sutri; 11 Valle del Treja; 12 Nazzano, Tevere-Farfa; 13 Monte Navegna e Monte Cervia; 14 Saline di Tarquinia; 15 Montagne della Duchessa; 16 Monti Lucretili; 17 Monterano; 18 Veio; 19 Bracciano - Martignano (Caldara di Manziana); 20 Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco; 21 Nomentum; 22 Macchiatonda; 23 Monti Simbruini; 24 Monte Catillo; 25 Inviolata; 26 Palude di Torre Flavia; 27 Litorale Romano; 28 Valle delle Cannuccete; 29 La Selva; 30 Abruzzo, Lazio e Molise; 31 Lago di Canterno; 32 Lago di Posta Fibreno; 33 Giardino di Ninfa; 34 Antica Città di Fregellae e Lago S. Giovanni Incarico; 35 Tor Caldara; 36 Villa Borghese di Nettuno; 37 Circeo; 38 Gianola e Monti Scauri (Riviera di Ulisse); 39 Monte Orlando (Riviera di Ulisse); 40 Isole di Ventotene e S. Stefano; 41 Mola della Corte-Sette Cannelle-Capodacqua; 42 Villa Clementi e Fonte di S. Stefano; 43 Promontorio Villa Tiberio-Costa Torre Capovento; 44 Area Verde Viscogliosi; 45 Tenuta di Castelporziano; 46 Bosco del Sasseto; 47 Corviano; 48 Lago di Giulianello; 49 Gole del Farfa; 50 Appia Antica; 51 Monti Aurunci; 52 Madonna della Neve; 53 Grotte di Falvaterra e Rio Obaco; 54 Torrecchia Vecchia; 55 Forre di Corchiano; 56 Fiume Fibreno e Rio Carpello; 57 Castelli Romani; 58 Monti Ausoni e Lago di Fondi; 59 Valle dell'Arcionello; 60 Lago di Vico; 61 Bosco Faito; 62 Insugherata; 63 Monte Mario; 64 Marcigliana; 65 Galeria Antica; 66 Quarto degli Ebrei-Tenuta di Mazzalupetto; 67 Tenuta di Acquafredda; 68 Valle dei Casali; 69 Aguzzano; 70 Valle dell'Aniene; 71 Laurentino Acqua Acetosa; 72 Decima Malafede; 73 Parco della Cellulosa; 74 Pineto; 75 Tenuta dei Massimi; 76 Montecassino.

Montagne della Duchessa (59,3) e del Monte Navegna e Monte Cervia (57,3) e del P.N. del Circeo (54,6). In questi casi il valore medio è molto probabilmente influenzato dalle UR contigue che presentano bassi valori di ricchezza, nel caso del Parco del Circeo si tratta di UR che ricadono in comprensori ad agricoltura intensiva (Pianura Pontina). I valori minori sono stati ottenuti in un'area protetta insulare, Isole di Ventotene e S. Stefano (37,0), ed in altre aree costiere ricadenti in UR che comprendono anche superfici marine (ad es. la Riserva Regionale Riviera di Ulisse e Tor Caldara ed anche lo stesso Parco Nazionale del Circeo).

Analogamente alla ricchezza media di specie è stato sovrapposto il valore di IVO ottenuto in ogni UR

al sistema delle AAPP (Fig. 53). I valori di IVO sono strettamente correlati al numero di specie rilevato in ogni UR ($R_s = 0,95$, $p < 0,001$). Tenendo presente questa stretta relazione, in Fig. 53 si evidenziano dei valori di IVO, uniformemente a quanto già descritto per la ricchezza specifica, particolarmente elevati in due parchi della fascia appenninica (Parco Regionale Monti Simbruini, 26,2; Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, 25,8) ed in alcune aree protette comprese all'interno del comprensorio tolfaiano, quali Marturanum (27,3) e Canale Monterano (38,9) oltre che in altre aree interne, tra le quali Monte Casoli di Bomarzo (26,9), Laghi Lungo e Ripasottile (28,7) e la piccola area di Grotte di Falvaterra e Rio Obaco (29,8).



La Roccia Laolatra e il Redentore, nel Parco Regionale dei Monti Aurunci che ricade anche nella ZPS Monti Ausoni e Aurunci.



Le Mainarde viste dalla Forcella di Viticuso. Il gruppo montuoso ricade nella ZPS Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e aree limitrofe.

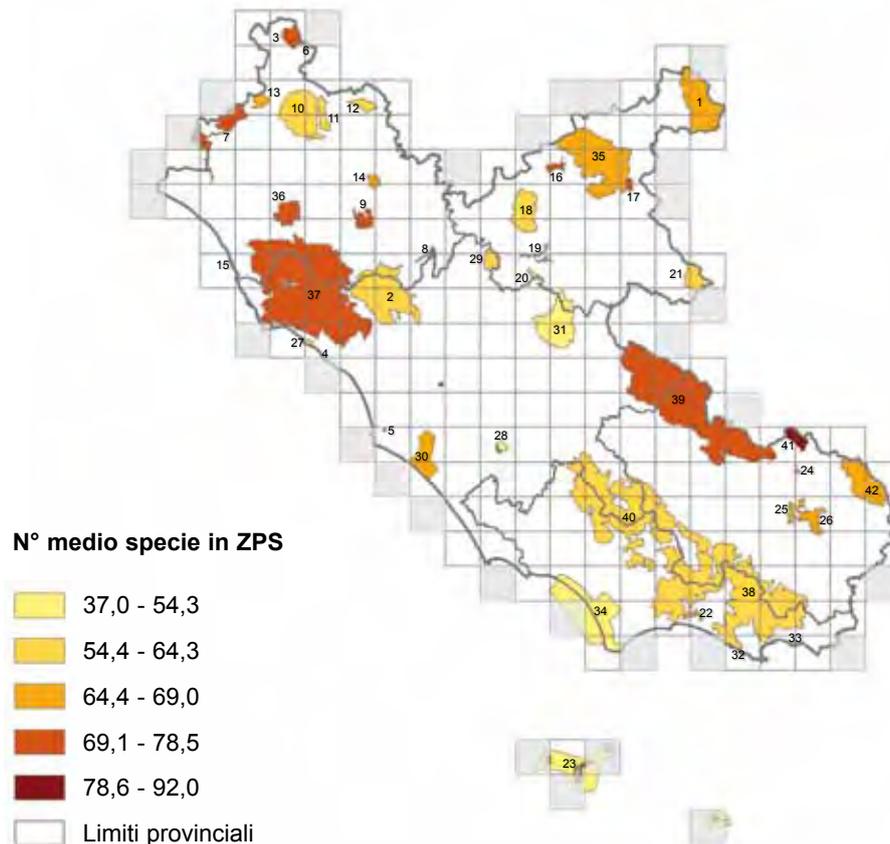


Figura 52. Numero medio di specie nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Il numero d'ordine che compare in prossimità di ogni sito ha una corrispondenza nella legenda che segue.

Legenda: 1 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga; 2 Comprensorio Bracciano-Martignano; 3 Monte Rufeno; 4 Torre Flavia; 5 Lago di Traiano; 6 Bosco del Sasseto; 7 Selva del Lamone - Monti di Castro; 8 Fosso Cerreto; 9 Lago di Vico - Monte Venere e Monte Fogliano; 10 Lago di Bolsena ed isole Bisentina e Martana; 11 Monti Vulsini; 12 Calanchi di Civita di Bagnoregio; 13 Caldera di Latera; 14 Monte Cimino (versante nord); 15 Saline di Tarquinia; 16 Laghi Lungo e Ripasottile; 17 Gole del Velino; 18 Monte Tancia e Monte Pizzuto; 19 Fiume Farfa (corso medio-alto); 20 Monte degli Elci e Monte Grottone; 21 Riserva Naturale "Montagne della Duchessa"; 22 Lago di Fondi; 23 Isole di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene e S. Stefano; 24 Lago di Posta Fibreno; 25 Gole del Fiume Melfa; 26 Massiccio del Monte Cairo; 27 Macchiatonda; 28 Lago di Albano; 29 Tevere-Farfa; 30 Castel Porziano (Tenuta presidenziale); 31 Monti Lucretili; 32 Costa rocciosa tra Sperlonga e Gaeta; 33 Promontorio di Gianola e Monte di Scauri; 34 Parco Nazionale del Circeo; 35 Monti Reatini; 36 Monte Romano; 37 Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate; 38 Monti Ausoni e Aurunci; 39 Monti Simbruini e Ernici; 40 Monti Lepini; 41-42 Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise ed aree limitrofe.

A queste aree, comprese nella prima classe dei valori, seguono altre aree rilevanti per il loro valore ornitologico, inserite nel paesaggio collinare e dei rilievi vulcanici dell'Alto Lazio, tra le quali si possono ricordare la Selva del Lamone (23,7), Monte Rufeno (22,5), Tuscania (22,4), Lago di Vico (20,6) e Bracciano Martignano (20,1). In questa classe di valori ricadono anche le aree protette del Litorale Romano (18,9) e di Castelporziano (19,5), oltre il parco dei Monti Ausoni e Lago di Fondi (19) e Bosco Faito (23,3). Parte delle restanti aree assumono dei valori prossimi alla media dell'indice (IVO medio = 15,8), tra queste vi è un'area dell'Appennino (Montagne della Duchessa, 14,0) e altre di ridotta superficie, periferiche all'Antiappennino settentrionale (Torrecchia Vecchia, 17,5; Giardino di Ninfa, 15,4) o interne, quali Lago di Canterno (18,1). Numerose aree protette della Campagna Romana e del comprensorio contiguo assumono valori dell'indi-

ce al di sotto della media tra queste è opportuno citare le aree peri-urbane dell'area romana, come ad esempio Decima Malafede (11,1), Marcigliana (11,7), Appia Antica (9,1), e quelle più esterne, come ad esempio Veio (11,5). Risultano comprese in questa classe di valori anche alcune importanti aree del Preappennino come i Monti Lucretili (12,9) e il Monte Navegna e Monte Cervia (11,6), valori che contrastano con le loro caratteristiche ambientali, analogamente ad altre aree protette come il P.N. del Circeo (10,3), e che allo stato attuale delle conoscenze risultano di difficile spiegazione.

Leggermente più uniforme appare il quadro della ricchezza media all'interno delle Zone di Protezione Speciale e ovviamente il modello di distribuzione dei valori ripropone per buona parte quanto visto in precedenza per le aree protette. Infatti si collocano nelle prime due classi di ordinamento i siti presenti lungo

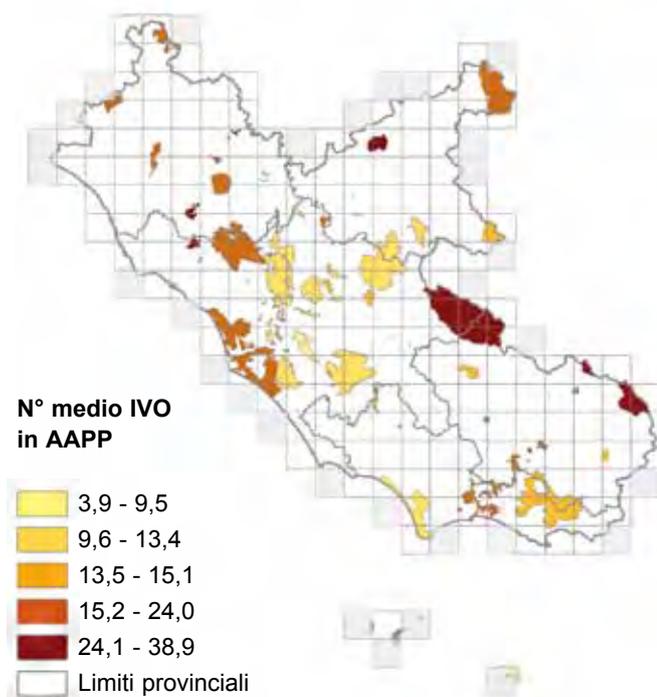


Figura 53. Valore medio di IVO nelle diverse aree protette, parchi, riserve e monumenti naturali (AAPP).

la fascia appenninica (Monti Reatini, 72,8; P.N. Gran Sasso-Monti della Laga, 73,8; Monti Simbruini ed Ernici, 77,1; P.N. Abruzzo, Lazio e Molise, 92 e 72,8), alcuni siti interni intramontani tra i quali Laghi Lungo e Ripasottile (76,5), Massiccio del Monte Cairo e Gole del Melfa (rispettivamente con valori medi di 75,0 e 74,0). Sono compresi nelle due classi più elevate anche i valori medi del comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate (72,6) e Castelporziano (72,7) e numerosi siti collinari dell'Alto Lazio, tra i quali Monte Rufeno (78,5), Selva del Lamone-Monti di Castro (73,0) e Lago di Vico - Monte Venere e Monte Fogliano (82,0). Decresce il valore medio nelle due ZPS dell'Antiappennino (Monti Lepini, 65,3; Monti Ausoni Aurunci, 62,7) e negli altri siti collocati nel Preappennino (Monti Lucretili, 59,8; Monte Tancia e Monte Pizzuto, 62,8) e nei complessi vulcanici dei Vulsini (Monti Vulsini, 64,0; Lago di Bolsena, 64,3) e Sabatini (Bracciano-Martignano, 65,9). Ovviamente risultano analoghi i valori di ricchezza media per il P.N. del Circeo (54,3) e per le Isole Ponziane (37,0), molto al di sotto della media regionale (valore medio = 68,2).

Prendendo in considerazione il valore medio di IVO nelle ZPS, risulta evidente che i siti con valori più elevati, compresi nelle due prime classi dell'ordinamento, sono localizzati nell'Alto Lazio, in provincia di Viterbo, ed in particolare nei siti di Monte Romano (29,9), nel comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate (27,3), Monte Rufeno (25,6) e Selva del Lamone-Monti di Castro (25,3), e nel comprensorio appenninico (Monti Simbruini e Ernici, 25,1; porzione settentrionale del P.N. Abruzzo, Lazio e Molise, 37,3). Di note-

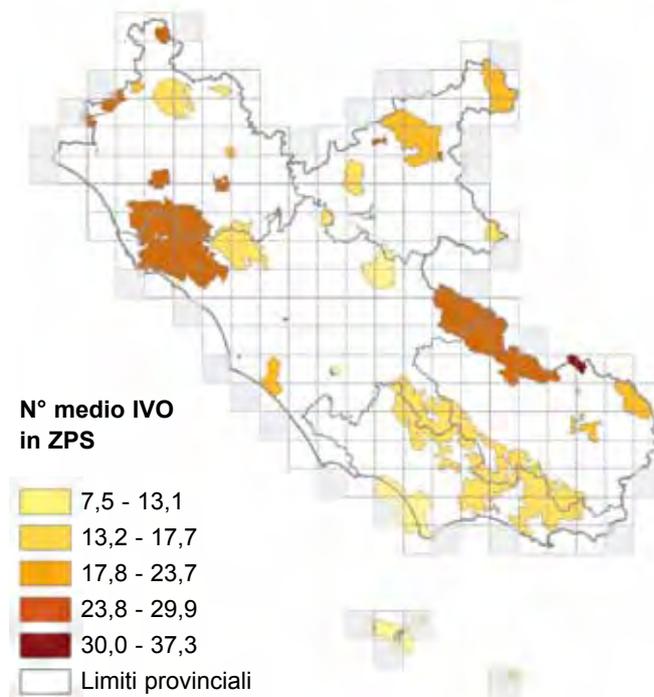


Figura 54. Valore medio di IVO nelle Zone di Protezione Speciale del Lazio (ZPS).

vole rilevanza appaiono inoltre le zone umide del Lago di Vico e le aree forestate contermini (Monte Venere e Monte Fogliano, 28,6) e quella dei Laghi Lungo e Ripasottile (28,7). A questi siti se ne aggiungono altri, nella classe successiva (17,8-23,7), di estese dimensioni, come Monte Reatini (22,4), il settore meridionale del P. N. d'Abruzzo, Lazio e Molise (23,7) e il comprensorio montano nord-orientale del Gran Sasso-Monti della Laga (21,2). In questa analisi le aree del Preappennino e dell'Antiappennino assumono valori minori per lo più compresi nella classe 13,2-17,7.

Decisamente basso il valore del Parco Nazionale del Circeo (10,2) e quello insulare delle Isole Ponziane (Isole di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene, S. Stefano, 7,5). Il valore del Circeo è probabilmente influenzato, come già proposto in precedenza, dai valori di IVO ottenuti dalle UR circostanti, che concorrono alla formazione del valore medio, tutte ricadenti in comprensori agricoli intensivi con basse ricchezze di specie e comunità ornitiche costituite da specie a basso valore conservazionistico. Per il sito insulare la spiegazione può essere invece rintracciata nel caratteristico popolamento paucispecifico, proprio degli ambienti insulari.

In conclusione, considerando con le dovute cautele i risultati ottenuti per alcune aree di dimensioni ridotte o con una conformazione stretta ed allungata, nonché per aree in buona parte delimitate dalla linea di costa, l'analisi ha comunque consentito di evidenziare le aree protette e le ZPS di maggior pregio del Lazio in termini di ricchezza di specie ornitiche, con particolare riguardo a quelle a priorità di conservazione.

LISTA ROSSA DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO (2010)

Enrico Calvario, Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco, Fabrizio Bulgarini, Fulvio Fraticelli, Alberto Sorace

INTRODUZIONE

La presente Lista Rossa costituisce un aggiornamento, basato su una totale revisione, di quella inserita in appendice al primo Atlante degli Uccelli nidificanti nel Lazio (Boano *et al.*, 1995).

Da allora molti passi in avanti sono stati compiuti dalla IUCN rispetto alla formulazione di criteri oggettivi, utili per una valutazione del rischio di estinzione, basato su parametri quantitativi e di tipo biologico; a tali progressi si è fatto riferimento per la redazione del presente documento. Infatti è dal 1963 che l'IUCN redige Liste Rosse di specie animali e vegetali minacciate a livello mondiale. I primi criteri, formulati in modo soggettivo, sono stati sostituiti a partire dal 1994 da sistemi più nuovi e più oggettivi al fine di creare un sistema che possa essere adottato da diversi utenti in modo coerente e che permetta di migliorare, grazie a direttive chiare, l'oggettività della classificazione e, di conseguenza, anche la comparabilità delle diverse Liste Rosse, sia in riferimento ai luoghi che ai tempi.

La metodologia IUCN evidenzia con chiarezza che l'attribuzione del rischio di estinzione e l'individuazione

delle specie "a priorità di conservazione", costituiscono processi distinti, seppure in qualche modo correlati, che conducono necessariamente a diversi risultati. In altre parole, mentre la Lista Rossa produce esclusivamente una stima del "rischio di estinzione" delle varie specie, il processo che porta all'individuazione delle "specie a priorità di conservazione", è più complesso. Questo, di norma, include tra i parametri che vengono considerati anche il rischio di estinzione, ma ad esso se ne aggiungono altri quali ad esempio la probabilità di successo delle azioni di conservazione, la disponibilità di fondi e/o di personale per realizzare le azioni di conservazione necessarie, la cornice legale di protezione delle varie specie. Il presente documento ha quindi l'unico scopo di definire, con la maggiore oggettività possibile, il rischio di estinzione delle specie nidificanti nel Lazio.

METODI

Questa Lista Rossa è stata redatta facendo riferimento alle linee guida della IUCN (IUCN, 2001, 2003,



Capovaccaio: la specie si è estinta come nidificante nel Lazio agli inizi degli anni '80 del Novecento.

2010), che rappresentano gli indirizzi attuali per la compilazione di tali documenti.

Sono state considerate e sottoposte al procedimento metodologico previsto nei citati documenti, tutte le specie di uccelli nidificanti nel Lazio, riportate nel presente volume.

Per l'attribuzione delle specie alle varie categorie di rischio previste dalla metodologia IUCN, si è fatto principalmente riferimento alla dimensione della popolazione regionale nidificante (numero di coppie) ed all'estensione dell'area di distribuzione regionale.

In particolare per la stima degli individui maturi, parametro utilizzato per l'applicazione del criterio D (cfr. Tab. 12), si è fatto riferimento al numero di coppie nidificanti nel Lazio ricavate dai dati riportati nel presente Atlante e, per il principio di precauzione, è stato considerato il numero minimo stimato; per la stima della tendenza della popolazione nidificante in Italia sono stati utilizzati i dati più recenti presenti nella letteratura di settore (BirdLife International, 2004; Brichetti e Fracasso, 2003, 2004, 2006, 2007, 2008, 2010).

Analogamente, per il calcolo dell'estensione dell'area effettivamente occupata a livello regionale, parametro utilizzato per l'applicazione del criterio B2 (cfr. Tab. 12), si è fatto riferimento al numero di Unità di Rilevamento (UR), ognuna pari a 100 km², nelle quali la specie è stata rilevata; come termine di riferimento per verificare l'eventuale contrazione o espansione dell'area occupata è stato utilizzato il precedente Atlante regionale (Boano *et al.*, 1995).

In generale la metodologia IUCN, per le liste rosse di livello regionale⁽¹⁾, prevede un procedimento in due "fasi".

Nella prima "fase" (Fase 1) vengono applicati i criteri previsti nella versione 3.1 calibrata per il livello globale (IUCN, 2001), utilizzando però i dati di livello regionale e pervenendo così ad una prima categorizzazione delle varie specie.

Nella seconda "fase" (Fase 2) debbono essere prese in considerazione le popolazioni conspecifiche presenti esternamente alla Regione considerata (nel nostro caso il Lazio) ed il loro relativo stato di conservazione in quanto esse possono influenzare in modo significativo il rischio di estinzione all'interno della stessa Regione che si sta valutando. Seguendo le linee guida IUCN regionali (IUCN, 2003), nella seconda fase una specie può essere inserita in una categoria di minaccia superiore o inferiore (o anche elevata o declassata di due categorie di minaccia), o lasciata

nella categoria iniziale. I criteri indicati nelle linee guida IUCN non sono però altrettanto oggettivi rispetto a quelli previsti per la Fase 1.

Per garantire una certa uniformità in sede di attribuzione della categoria regionale (fase 2), abbiamo sviluppato un procedimento trasparente, ripetibile e adatto a essere impiegato anche in future Liste Rosse regionali. Esso si basa prevalentemente sulla seguente considerazione: il Lazio non è un'isola, in particolare non lo è per animali mobili come gli uccelli, ad eccezione di alcune specie. L'analisi della situazione italiana può pertanto fornire indicazioni importanti sul tipo di influenza esercitata dalle popolazioni situate al di fuori del territorio regionale. A tal fine, si è ritenuto opportuno utilizzare i dati provenienti dalla Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) in quanto è l'unico documento attualmente disponibile, di carattere nazionale, che analizza buona parte delle specie presenti nella nostra regione e fornisce informazioni, indirette, sullo stato di conservazione complessivo. Una metodologia analoga, anche se di livello geografico diverso, è stata adottata per la compilazione della Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Svizzera (Keller *et al.*, 2010).

CRITERI UTILIZZATI PER LA REGIONALIZZAZIONE DELLA LISTA ROSSA

Di seguito è riportato l'elenco dei criteri utilizzati per la valutazione della regionalizzazione (declassare - *downgrading* - o innalzare - *upgrading* - la categoria di minaccia) dei criteri globali utilizzati dalla IUCN; il riferimento utilizzato per la regionalizzazione della Lista Rossa del Lazio, come già ricordato, è quello della Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999).

- 1) Quando la categoria regionale di minaccia è risultata uguale a quella nazionale si è mantenuta la stessa categoria.
- 2) Quando la categoria regionale di minaccia è risultata superiore a quella nazionale, è stata declassata o innalzata riferendosi al trend nazionale di consistenza numerica delle popolazioni della specie: quando positivo (+) si è declassata di due categorie di minaccia, quando stabile (0) o fluttuante (F) si è declassata di una categoria, quando in decremento (-) o sconosciuto (?) si è mantenuta la categoria regionale attribuita nella fase 1.
- 3) Quando la specie è risultata assente nella lista rossa nazionale si è declassata o innalzata la categoria regionale riferendosi al trend nazionale di consistenza numerica delle popolazioni della specie: quando positivo (+) si è declassata di due categorie di minaccia, quando stabile (0) o fluttuante (F) si è declassata di una categoria, quando in decremento (-) o sconosciuto (?) si è mantenuta la categoria regionale attribuita nella fase 1.
- 4) Se la specie a livello nazionale è inserita nella categoria DD (vedi avanti) è stata mantenuta la categoria regionale della fase 1.

(1) Le categorie ed i criteri della Lista Rossa IUCN (versione 3.1 del 2001) sono stati sviluppati per classificare il rischio di estinzione a livello "globale"; la medesima metodologia, con le opportune variazioni previste dalla metodologia stessa, può essere applicata ad altre scale geografiche di dimensione inferiore al livello globale (ad es. continenti, stati, regioni, province), che viene definita "regionale" (versione 3.0 del 2003).

- 5) Se la specie a livello regionale è inserita nella categoria DD è stata mantenuta, quando presente, la categoria nazionale.
- 6) Se la specie a livello regionale è inserita nella categoria DD ed assente nella lista rossa nazionale è stata mantenuta la categoria regionale DD.
- 7) Per le specie che presentano popolazioni isolate è stata mantenuta la categoria individuata nella fase 1.

LE CATEGORIE PREVISTE

La metodologia IUCN prevede che, quando essa viene applicata a livello “regionale”, alle nove categorie previste a livello globale, se ne aggiungono altre due (in neretto nella Fig. 55) per un totale di 11 categorie utilizzabili (cfr. le definizioni di seguito riportate). In particolare le due categorie esclusive del livello regionale sono: RE (estinto a livello regionale) e NA (non applicabile).

La categoria NA è stata prevista dalla metodologia IUCN di livello regionale con il preciso scopo di consentire l'applicazione di opportuni “filtri” al fine di poter escludere dalla valutazione specie che non sarebbe opportuno considerare in quanto l'attribuzione risulterebbe viziosa e fortemente influenzata da fattori di carattere biogeografico e/o ecologico che la renderebbero, in un certo senso, fuorviante. In riferimento a tale ragionamento sono state attribuite alla categoria NA e pertanto giudicate non eleggibili per l'applicazione dei criteri i seguenti taxa:

- a) le specie alloctone;
- b) le specie che hanno iniziato a nidificare nella Regione solo negli ultimi 10 anni e che ancora non presentano popolazioni stabili con trend definiti;
- c) le specie nidificanti irregolari (1-3 nidificazioni ac-

certate negli ultimi 10 anni) che spesso coincidono con quelle per le quali il Lazio risulta al limite dell'areale.

Delle undici categorie previste dall'IUCN, otto sono state utilizzate per la presente applicazione a livello regionale, per le quali si riporta di seguito la definizione così come riportata nei documenti IUCN citati.

Tutte le specie nidificanti nel Lazio sono state valutate e nessuna pertanto è risultata NE.

Estinto nella Regione (RE - *Regionally Extinct*)

Un taxon è *estinto* nella Regione quando non vi è alcun ragionevole dubbio che l'ultimo individuo potenzialmente capace di riprodursi all'interno della Regione è morto o è scomparso allo stato selvatico dalla Regione. Il limite temporale per attribuire un taxon a questa categoria è stato fissato nell'anno 1950.

In pericolo di estinzione (CR - *Critically Endangered*)

Un taxon è *in pericolo d'estinzione* quando i dati disponibili più affidabili mostrano che un qualsiasi criterio compreso tra A e E per questa categoria (vedi Tab. 12) risulta essere soddisfatto; esso è di conseguenza confrontato con un rischio estremamente elevato d'estinzione allo stato selvatico.

Minacciato (EN - *Endangered*)

Un taxon è *minacciato* quando i dati disponibili più affidabili mostrano che un qualsiasi criterio compreso tra A e E per questa categoria (vedi Tab. 12) risulta essere soddisfatto; esso è di conseguenza confrontato con un rischio molto elevato di estinzione allo stato selvatico.

Vulnerabile (VU - *Vulnerable*)

Un taxon è *vulnerabile* quando i dati disponibili più

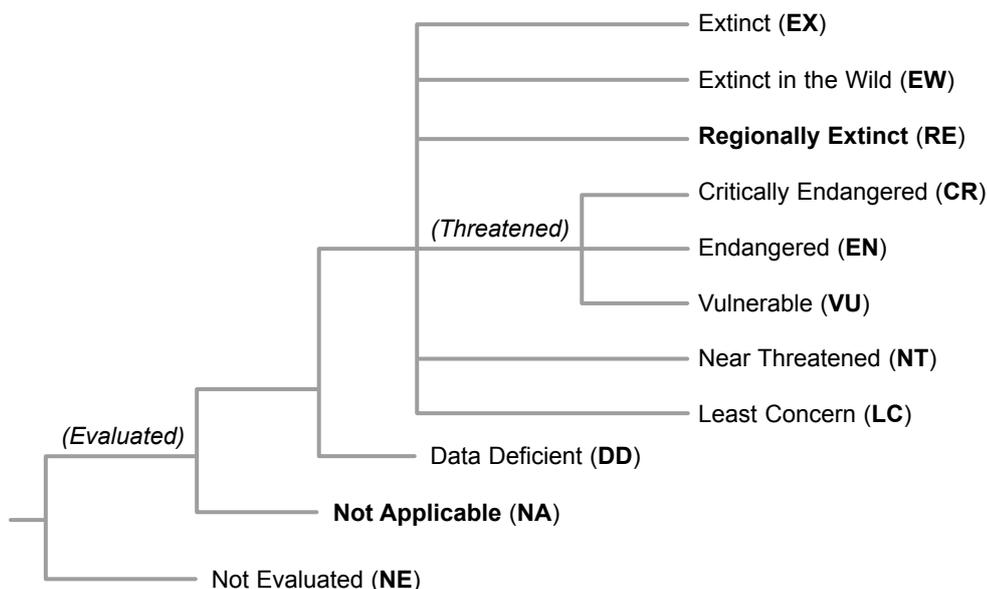


Figura 55. Schema delle categorie della Lista Rossa a livello regionale. Le categorie “Regionally Extinct” (RE) e “Not Applicable” (NA) sono specifiche del solo di livello di valutazione regionale (da IUCN, 2010).

affidabili mostrano che un qualsiasi criterio compreso tra A e E per questa categoria (vedi Tab. 12) risulta essere soddisfatto; esso è di conseguenza confrontato con un rischio elevato di estinzione in natura.

Potenzialmente minacciato (NT - Near Threatened)

Un taxon è *potenzialmente minacciato* quando non soddisfa, per il momento, i criteri delle categorie *in pericolo di estinzione, minacciato o vulnerabile*; si colloca tuttavia vicino ai limiti per la classificazione in una categoria di minaccia o probabilmente li supererà nel futuro prossimo.

Non minacciato (LC - Least Concern)

Un taxon *non è minacciato* quando non soddisfa, per il momento, i criteri delle categorie *in pericolo d'estinzione, minacciato, vulnerabile o potenzialmente minacciato*. I taxa ampiamente diffusi e abbondanti sono classificati in questa categoria. Nel caso della presente Lista Rossa, tutte le specie autoctone nidificanti nel Lazio e non inserite nella Tab. 13, devono essere considerate attribuite a questa categoria.

Dati insufficienti (DD - Data Deficient)

Un taxon è inserito nella categoria *dati insufficienti* quando le informazioni disponibili non sono sufficienti per effettuare, in base alla sua distribuzione o alla sua consistenza numerica, una valutazione diretta o indiretta del rischio di estinzione.

Un taxon può essere inserito in questa categoria se, malgrado sia ben studiato e la sua biologia sia ben conosciuta, mancano dati precisi sulla sua abbondanza o sulla sua distribuzione. L'inserimento di un taxon in questa categoria indica la necessità di raccogliere ulteriori dati.

Non applicabile (NA - Not Applicable)

Un taxon è inserito in questa categoria quando per una serie di motivazioni non viene giudicato eleggibile per una valutazione del rischio di estinzione a livello regionale, pur essendo formalmente applicabili i criteri per attribuirlo ad una delle categorie previste.

Nella Tab. 12 sono riportati e descritti in modo sintetico i criteri per l'attribuzione delle specie alle tre categorie di rischio di estinzione, così come enunciati nei documenti IUCN citati (cfr. versione 3.1 del 2001).

Nella Tab. 13 sono riportate le specie nidificanti nel Lazio che attraverso l'applicazione dei criteri in precedenza descritti rientrano in una delle otto categorie utilizzate nella presente applicazione della lista rossa regionalizzata.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

L'applicazione dei criteri regionali della Lista Rossa previsti dall'IUCN alle 186 specie di uccelli nidificanti nel Lazio ha portato ad ottenere la selezione di 81 (43,5%) specie, mentre 105 (56,5%) non risultano

quindi inserite nella lista; si tratta delle specie ampiamente diffuse ed abbondanti che vengono quindi classificate come specie non minacciate (LC). Il 23,7% (44 specie) delle specie nidificanti nel Lazio è invece risultato a rischio di estinzione, come di seguito specificato:

- in pericolo di estinzione (CR - Critically Endangered), 10 specie (5,4%);
- minacciato (EN - Endangered), 18 specie (9,7%);
- vulnerabile (VU - Vulnerable), 16 specie (8,6%).

Alle specie appartenenti alle tre categorie di minaccia si aggiungono quelle inserite nelle altre categorie (37 specie pari al 19,9% delle nidificanti nel Lazio):

- estinto nella regione (RE - Regionally Extinct), 1 specie;
- potenzialmente minacciato (NT - Near Threatened), 6 specie;
- dati insufficienti (DD - Data Deficient), 8 specie;
- non applicabile (NA - Not Applicable), 22 specie, cui vanno aggiunte otto specie alloctone non inserite nella Tab. 13.

In riferimento agli habitat riproduttivi utilizzati ed alle tre categorie di rischio (CR, EN, VU), la situazione è la seguente:

- ambienti aperti mediterranei: 12 specie (20 specie in lista);
- ambienti forestali: 10 specie (15 specie in lista);
- ambienti rupicoli: 7 specie (11 specie in lista);
- ambienti acquatici e ripariali: 8 specie (24 specie in lista);
- ambienti costieri: 4 specie (5 specie in lista);
- prati e pascoli montani: 3 specie (5 specie in lista).

Delle 38 specie di uccelli di interesse comunitario inserite in Allegato I della Direttiva Uccelli che nidificano nel Lazio, 35 risultano inserite nella presente Lista Rossa, con l'eccezione di Balia dal collare, Tottavilla e Averla piccola. In particolare:

- 4 sono a rischio di estinzione (CR): Grifone, Lanario, Fratino e Averla cenerina;
- 9 sono minacciate (EN): Berta maggiore, Marangone dal ciuffo, Nibbio reale, Biancone, Albanella minore, Aquila reale, Occhione, Ghiandaia marina, Picchio dalmatino;
- 11 sono vulnerabili (VU): Coturnice, Berta minore, Tarabusino, Nitticora, Airone rosso, Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Martin pescatore, Calandra, Magnanina, Gracchio corallino;
- 1 è potenzialmente minacciata (NT): Falco pellegrino;
- 4 sono con dati insufficienti (DD): Succiacapre, Calandrella, Calandro, Ortolano;
- 6 risultano non eleggibili (NA) in quanto nidificanti irregolari o in fase di colonizzazione: Moretta tabaccata, Airone guardabuoi, Garzetta, Cavaliere d'Italia, Avocetta, Sterna comune.

Complessivamente il 63,2% delle specie di inte-

Tabella 12. Quadro sinottico dei cinque criteri (A-E) utilizzati per valutare le diverse specie appartenenti alle categorie di manaccia (Critically Endangered, Endangered o Vulnerable), da IUCN (2010).

Usare uno dei criteri A-E			
A. Riduzione della popolazione			
Declino misurato negli ultimi 10 anni o 3 generazioni			
	In pericolo	Minacciata	Vulnerabile
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3, A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
<p>A1. Una riduzione della popolazione osservata, stimata, presunta o sospettata ≥ 90-70-50% negli ultimi 10 anni o per tre generazioni, considerando il più lungo tra i due intervalli di tempo qualora le cause della riduzione siano chiaramente reversibili e chiaramente comprese e abbiano cessato di agire, basandosi su uno degli elementi seguenti (da precisare):</p> <p>(a) osservazione diretta</p> <p>(b) un indice di abbondanza appropriato per il taxon</p> <p>(c) un declino nell'area di occupazione, nell'estensione dell'area frequentata e/o nella qualità dell'habitat</p> <p>(d) livelli reali o potenziali di sfruttamento</p> <p>(e) effetti di taxa introdotti, ibridazione, agenti patogeni, inquinanti, competitori o parassiti.</p> <p>A2. Una riduzione della popolazione osservata, stimata, presunta o sospettata ≥ (80-50-30 %) negli ultimi 10 anni o per tre generazioni, considerando il più lungo tra i due intervalli di tempo, qualora la riduzione o le sue cause non abbiano probabilmente cessato di agire, oppure, non siano probabilmente comprese, oppure non siano probabilmente reversibili, basandosi su uno degli elementi a-e del punto A1 (da specificare).</p> <p>A3. Una riduzione della dimensione della popolazione, prevedibile o sospettata ≥ (80-50-30 %) nei prossimi 10 anni o per tre generazioni, considerando il più lungo tra i due intervalli di tempo (fino ad un massimo di 100 anni), basandosi su uno degli elementi b-e del punto A1 (da specificare).</p> <p>A4. Una riduzione della dimensione della popolazione, osservata, stimata, presunta o sospettata ≥ (80-50-30 %) in 10 anni o per tre generazioni, considerando il più lungo tra i due intervalli di tempo (fino ad un massimo di 100 anni nel futuro), per un periodo che comprende sia il passato che il futuro, qualora la riduzione o le sue cause non abbiano probabilmente cessato di agire, oppure non siano probabilmente comprese, oppure, non siano probabilmente reversibili, basandosi su uno degli elementi a-e del punto A1 (da specificare).</p>			
B. Distribuzione geografica sia che si tratti di B1 (estensione dell'area frequentata) oppure di B2 (area effettivamente occupata), oppure che si tratti di entrambe			
	In pericolo	Minacciata	Vulnerabile
B1. Estensione dell'area frequentata	< 100 km ²	< 5.000 km ²	< 20.000 km ²
B2. Estensione dell'area frequentata e almeno due dei casi seguenti:	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2.000 km ²
(a) molto frammentata o numero di siti	= 1	≤ 5	≤ 10
<p>(b) diminuzione continua, osservata, presunta o prevista in uno dei seguenti parametri: (i) estensione dell'area frequentata; (ii) area effettivamente occupata; (iii) superficie, estensione e/o qualità dell'habitat; (iv) numero di siti o sottopopolazioni; (v) numero di individui maturi.</p> <p>(c) Fluttuazioni estreme in uno dei seguenti parametri: (i) estensione dell'area frequentata; (ii) area effettivamente occupata; (iii) numero di siti o sottopopolazioni; (iv) numero di individui maturi.</p>			
C. Popolazione di piccole dimensioni			
	In pericolo	Minacciata	Vulnerabile
Numero di individui adulti e uno dei casi seguenti	< 50	< 250	< 1.000
C1. Diminuzione continua pari a:	25% in 3 anni o 1 generazione	20% in 5 anni o 2 generazioni	10% in 10 anni o 3 generazioni
max per i prossimi 100 anni			
C2. Diminuzione continua osservata, presunta o prevista del numero di individui maturi e almeno uno dei due casi seguenti:			
(a i) N. di individui adulti in ogni sub-popolazione oppure	< 250	< 2.500	< 10.000
(a ii) % di individui adulti in ogni sub-popolazione	90-100%	95-100%	100%
(b) estrema fluttuazione del numero di individui adulti			
D. Popolazione molto piccola o molto localizzata			
	In pericolo	Minacciata	Vulnerabile
Nella forma di uno dei casi seguenti:			
D1. Numero di individui adulti	< 50	< 250	< 1.000
oppure			
D2. Area occupata molto ristretta o numero di siti molto ridotto, potrebbe diventare CR o EX nel breve periodo			Area occupata < 20 km ² o numero di siti < 5
E. Analisi quantitativa			
	In pericolo	Minacciata	Vulnerabile
Probabilità di estinzione in natura	≥ 50% in 10 anni o 3 generazioni (max 100 anni)	≥ 20% in 20 anni o 5 generazioni (max 100 anni)	≥ 10% in 100 anni

Tabella 13. Lista Rossa degli uccelli nidificanti nel Lazio. Legenda: ns = non segnalata; nc = non conosciuta; cs = conoscenze scarse. Trend: - = decremento, + = incremento, 0 = stabile, F = fluttuante, ? = incerto
* = LR (Lower Risk): categoria presente nella precedente Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999)

Nome italiano Nome scientifico	N. UR PAL	N. UR PAUNIL	Popolaz. Lazio, n° min di coppie	Popolaz. Lazio, n° max di coppie	Criteri utilizzati	Lista Rossa Regionale FASE 1	Lista Rossa Nazionale	Trend Nazionale	Lista Rossa Regionale FASE 2	Habitat riproduttivi
Capovaccaio <i>Neophron percnopterus</i>	ns	ns			Popolazione region. nidificante estinta	RE	CR	-	RE	Rupicoli
Canapiglia <i>Anas strepera</i>	ns	4	10	15	D (D1-D2)	CR	CR	0	CR	Acquatici e ripariali
Marangone dal ciuffo <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	ns	1	2	5	D (D1-D2) Popolazione isolata	CR	LR*	0	CR	Costieri
Nibbio reale <i>Milvus milvus</i>	8	12	7	10	D1 Popolazione isolata	CR	EN	0	CR	Forestali
Grifone <i>Gyps fulvus</i>	ns	1	10	10	D (D1-D2) Popolazione isolata	CR	EN	+	CR	Rupicoli
Lanario <i>Falco biarmicus</i>	14	14	5	7	D1	CR	EN	-	CR	Rupicoli
Fratino <i>Charadrius alexandrinus</i>	5	11	12	12	D1	CR	LR	-	CR	Costieri
Cuculo dal ciuffo <i>Clamator glandarius</i>	4	11	5	10	D1	CR	CR	0	CR	Aperti mediterranei
Averla cenerina <i>Lanius minor</i>	21	20	20	30	D1	CR	EN	-	CR	Aperti mediterranei
Crociere <i>Loxia curvirostra</i>	2	5	11	100	D1	CR	DD	0	CR	Forestali
Zigolo capinero <i>Emberiza melanocephala</i>	3	6	10	20	D1 Popolazione isolata	CR	LR	-	CR	Aperti mediterranei
Berta maggiore <i>Calonectris diomedea</i>	1	1	220	345	B2ab	CR	VU	0	EN	Costieri
Biancone <i>Circaetus gallicus</i>	32	79	50	50	D1	EN	EN	0	EN	Forestali
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>	20	17	20	25	D1	CR	VU	0	EN	Aperti mediterranei
Astore <i>Accipiter gentilis</i>	15	9	6	22	D1	CR	VU	0	EN	Forestali
Aquila reale <i>Aquila chrysaetos</i>	10	15	8	10	D1	CR	VU	0	EN	Rupicoli
Occhione <i>Burhinus oedicephalus</i>	6	13	50	70	D1	EN	EN	-	EN	Aperti mediterranei
Corriere piccolo <i>Charadrius dubius</i>	17	27	42	42	D1	EN	LR	-	EN	Acquatici e ripariali
Piro piro piccolo <i>Actitis hypoleucos</i>	22	20	1	5	D1	CR	VU	0	EN	Acquatici e ripariali
Ghiandaia marina <i>Coracias garrulus</i>	39	27	70	70	D1	EN	EN	0	EN	Aperti mediterranei
Picchio dalmatino <i>Dendrocopos leucotos</i>	2	17	60	80	D1	EN	EN	0	EN	Forestali
Merlo acquaiolo <i>Cinclus cinclus</i>	24	24	11	100	D1	CR	VU	0	EN	Acquatici e ripariali
Monachella <i>Oenanthe hispanica</i>	15	16	14	32	D1	CR	VU	0	EN	Aperti mediterranei
Codirossone <i>Monticola saxatilis</i>	44	30	30	100	D1	EN	LR	-	EN	Prati e pascoli montani

continua

Nome italiano Nome scientifico	N. UR PAL	N. UR PAUNIL	Popolaz. Lazio, n° min di coppie	Popolaz. Lazio, n° max di coppie	Criteri utilizzati	Lista Rossa Regionale FASE 1	Lista Rossa Nazionale	Trend Nazionale	Lista Rossa Regionale FASE 2	Habitat riproduttivi
Picchio muraiolo <i>Trichodroma muraria</i>	6	2	5	10	D (D1-D2)	CR	LR	0	EN	Rupicoli
Gracchio alpino <i>Pyrrhocorax graculus</i>	10	9	13	20	D1	CR	LR	0	EN	Rupicoli
Corvo imperiale <i>Corvus corax</i>	9	33	8	10	D1	CR	LR	0	EN	Rupicoli
Fringuello alpino <i>Montifringilla nivalis</i>	14	11	nc	nc	C2ai	EN	DD	0	EN	Prati e pascoli montani
Frosone <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	27	15	11	100	D1	CR	LR	0	EN	Forestali
Coturnice <i>Alectoris graeca</i>	26	19	200	300	D1	VU	VU	-	VU	Prati e pascoli montani
Berta minore <i>Puffinus yelkouan</i>	1	1	32	110	D (D1-D2)	EN	VU	0	VU	Costieri
Tarabusino <i>Ixobrychus minutus</i>	27	30	68	100	D1	EN	LR	0	VU	Acquatici e ripariali
Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i>	ns	10	120	145	D1	EN	assente	F	VU	Acquatici e ripariali
Airone rosso <i>Ardea purpurea</i>	ns	6	7	11	D1	CR	LR	+	VU	Acquatici e ripariali
Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i>	21	122	160	210	D1	VU	VU	0	VU	Forestali
Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i>	101	79	80	109	D1	EN	VU	0	VU	Forestali
Lodolaio <i>Falco subbuteo</i>	74	82	190	230	D1	VU	VU	+	VU	Forestali
Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i>	54	62	60	100	D1	EN	LR	0	VU	Acquatici e ripariali
Calandra <i>Melanocorypha calandra</i>	30	20	200	300	D1	VU	LR	-	VU	Aperti mediterranei
Codiroso comune <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	72	59	100	1000	D1	EN	assente	0	VU	Aperti mediterranei
Passero solitario <i>Monticola solitarius</i>	68	117	100	1000	D1	EN	assente	0	VU	Aperti mediterranei
Magnanina comune <i>Sylvia undata</i>	8	4	nc	nc	B2ab	EN	assente	0	VU	Aperti mediterranei
Regolo <i>Regulus regulus</i>	22	4	nc	nc	B2ab	EN	assente	0	VU	Forestali
Gracchio corallino <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	12	15	35	65	D1	EN	VU	0	VU	Rupicoli
Passera lagia <i>Petronia petronia</i>	15	4	50	100	D1	EN	assente	0	VU	Aperti mediterranei
Tuffetto <i>Tachybaptus ruficollis</i>	27	48	200	500	D1	VU	assente	0	NT	Acquatici e ripariali
Falco pellegrino <i>Falco peregrinus</i>	24	96	92	106	D1	EN	VU	+	NT	Rupicoli
Rondone pallido <i>Apus pallidus</i>	7	10	nc	nc	B2a	NT	LR	0	NT	Rupicoli
Rondone maggiore <i>Apus melba</i>	12	10	nc	nc	B2a	NT	LR	0	NT	Rupicoli
Sterpazzola della Sardegna <i>Sylvia conspicillata</i>	10	19	nc	nc	B2a	NT	assente	?	NT	Aperti mediterranei

continua

Nome italiano Nome scientifico	N. UR PAL	N. UR PAUNIL	Popolaz. Lazio, n° min di coppie	Popolaz. Lazio, n° max di coppie	Criteri utilizzati	Lista Rossa Regionale FASE 1	Lista Rossa Nazionale	Trend Nazionale	Lista Rossa Regionale FASE 2	Habitat riproduttivi
Rampichino alpestre <i>Certhia familiaris</i>	7	17	nc	nc	B2a	NT	DD	0	NT	Forestali
Porciglione <i>Rallus aquaticus</i>	36	17	nc	nc	cs	DD	LR	?	DD	Acquatici e ripariali
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i>	83	84	nc	nc	cs	DD	LR	-	DD	Aperti mediterranei
Picchio rosso minore <i>Dendrocopos minor</i>	39	56	nc	nc	cs	DD	LR	?	DD	Forestali
Calandrella <i>Calandrella brachydactyla</i>	39	30	nc	nc	cs	DD	assente	-	DD	Aperti mediterranei
Calandro <i>Anthus campestris</i>	78	70	nc	nc	cs	DD	assente	-	DD	Aperti mediterranei
Passera scopaiaola <i>Prunella modularis</i>	17	19	nc	nc	cs	DD	assente	0	DD	Prati e pascoli montani
Sordone <i>Prunella collaris</i>	12	10	nc	nc	cs	DD	assente	0	DD	Prati e pascoli montani
Ortolano <i>Emberiza hortulana</i>	23	22	nc	nc	cs	DD	LR	-	DD	Aperti mediterranei
Alzavola <i>Anas crecca</i>	3	1	1	1	Nidificazione irregolare	NA	EN	0	NA	Acquatici e ripariali
Fistione turco <i>Netta rufina</i>	ns	1	2	2	Nidificazione irregolare	NA	EN	0	NA	Acquatici e ripariali
Moriglione <i>Aythya ferina</i>	ns	3	nc	nc	Nidificazione irregolare	NA	VU	0	NA	Acquatici e ripariali
Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i>	ns	4	nc	nc	Nidificazione irregolare	NA	CR	+	NA	Acquatici e ripariali
Moretta <i>Aythya fuligula</i>	ns	1	nc	nc	Nidificazione irregolare	NA	CR	+	NA	Acquatici e ripariali
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	ns	1	3	4	In fase di colonizzazione	NA	EN	+	NA	Acquatici e ripariali
Airone guardabuoi <i>Bubulcus ibis</i>	ns	2	15	16	In fase di colonizzazione	NA	VU	+	NA	Acquatici e ripariali
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	ns	2	38	40	In fase di colonizzazione	NA	assente	F	NA	Acquatici e ripariali
Airone cenerino <i>Ardea cinerea</i>	ns	2	8	8	In fase di colonizzazione	NA	LR	+	NA	Acquatici e ripariali
Cicogna nera <i>Ciconia nigra</i>	ns	2	1	1	In fase di colonizzazione ?	NA	NE	+	NA	Forestali
Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>	ns	7	10	14	In fase di colonizzazione	NA	LR	+	NA	Acquatici e ripariali
Avocetta <i>Recurvirostra avosetta</i>	ns	1	6	7	Nidificazione irregolare	NA	LR	+	NA	Acquatici e ripariali
Pettegola <i>Tringa totanus</i>	ns	1	1	4	Nidificazione irregolare	NA	EN	+	NA	Acquatici e ripariali
Gabbiano corso <i>Larus audouinii</i>	ns	1	8	8	In fase di colonizzazione	NA	EN	F	NA	Acquatici e ripariali
Sterna comune <i>Sterna hirundo</i>	ns	1	1	1	Nidificazione irregolare	NA	LR	-	NA	Acquatici e ripariali
Colombella <i>Columba oenas</i>	11	4	nc	nc	Nidificazione irregolare	NA	CR	0	NA	Forestali
Gufo reale <i>Bubo bubo</i>	1	1	1	1	Nidificazione irregolare	NA	VU	0	NA	Rupicoli

continua

Nome italiano Nome scientifico	N. UR PAL	N. UR PAUNIL	Popolaz. Lazio, n° min di coppie	Popolaz. Lazio, n° max di coppie	Criteri utilizzati	Lista Rossa Regionale FASE 1	Lista Rossa Nazionale	Trend Nazionale	Lista Rossa Regionale FASE 2	Habitat riproduttivi
Topino <i>Riparia riparia</i>	ns	1	10	15	In fase di colonizzazione	NA	assente	F	NA	Acquatici e ripariali
Rondine rossiccia <i>Cecropis daurica</i>	1	5	nc	nc	Nidificazione irregolare	NA	CR	0	NA	Aperti mediterranei
Bigia grossa <i>Sylvia hortensis</i>	ns	3	1	10	Nidificazione irregolare	NA	EN	–	NA	Aperti mediterranei
Cincia alpestre <i>Poecile montanus</i>	1	1	nc	nc	Nidificazione irregolare	NA	DD	?	NA	Forestali
Passera sarda <i>Passer hispaniolensis</i>	ns	2	nc	nc	Nidificazione irregolare	NA	assente	0	NA	Aperti mediterranei

resse comunitario nidificanti nel Lazio risulta in una delle categorie “a rischio di estinzione” (CR, EN, VU) e ciò evidenzia la necessità di attivare al più presto adeguate misure di conservazione in grado di arginare/arrestare tale tendenza. A tal riguardo appare opportuno evidenziare che molte di queste specie a rischio sono inoltre indicate tra quelle sulle quali attivare prioritariamente “azioni di monitoraggio” (Calvario *et al.*, 2009). Particolarmente arduo risulta il confronto con la precedente Lista Rossa regionale (Boano *et al.*, 1995) in quanto redatta con una metodologia non confrontabile; in ogni caso, facendo riferimento alle categorie utilizzate in quella versione, cinque specie erano ritenute estinte: Capovaccaio, Falco di palude, Starna, Airone rosso e Topino. Di queste si conferma l'estinzione del Capovaccaio, il cui ultimo tentativo di nidificazione risale al 1981 sui Monti della Tolfa.

Il Falco di palude e la Starna non sono state considerate nella presente Lista Rossa in quanto il primo estinto come nidificante in tempi storici, mentre l'integrità genetica della seconda è stata con probabilità compromessa già a partire dagli anni '50 del Novecento in seguito alle immissioni effettuate per fini venatori (cfr. Di Carlo, 1958). L'Airone rosso e il Topino sono stati nuovamente rinvenuti nidificanti.

Nella precedente Lista quattro specie erano inserite tra le specie minacciate di estinzione (8 nella presente Lista nella categoria CR), mentre 32 tra quelle vulnerabili e rare (36 specie nella presente Lista nelle categorie EN e VU). Positivo appare il dato riguardante le specie a “status indeterminato”: 34 nella Lista precedente passate a 8 nella Lista attuale (categoria DD) a dimostrazione dell'avvenuto aumento di conoscenze.



Nibbio reale: una delle specie più minacciate nel Lazio.

SUMMARY

THE NEW ATLAS OF BREEDING BIRDS OF LATIUM, ITALY (2000-2009)

INTRODUCTION

The results of the of new Atlas of breeding birds of Latium project ("Progetto Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio", or PAUNIL) are presented in this book. Initiated ten years after the first atlas of breeding bird for the Latium Region was completed (Boano *et al.*, 1995), this new atlas project was a joint effort of the local Ornithological Societies (SROPU, GPRO, GAROL, GOC, Parus), with the collaboration of, and funding from Regional Parks Agency (ARP-Regione Lazio).

PAUNIL pursued the following aims:

- to update the inventory and the knowledge on regional distribution of breeding birds;
- to create distribution maps of abundance for common species;
- to identify the regional hotspots of species richness;
- to analyze some relationships between species and habitats based on the Corine Land Cover classification.

The project followed the European standard proposed by EOAC (*European Ornithological Atlas Committee*) for the collection of qualitative data on atlas and by the Italian Breeding Bird Monitoring Program (*Italian Ornithological Monitoring*, MITO2000) for the collection of quantitative data (Fornasari *et al.*, 2002, 2004).

METHODS

Study area

The Atlas covers the entire Latium region, approximately 17,206 km², located along the Tyrrhenian coast of Central Italy and subdivided into 5 provinces (Fig. 38). The region territory is characterized by coastal plains in the western part, with some large lakes of volcanic origin in the northern and central parts, surrounded by predominantly hilly landscape; in the eastern part of the region a long mountain chain runs in NO-SE direction (Apennines); some lower mountain groups are also present in the centre-southern part of region (Anti-Apennines).

Atlas organisation

A scientific and technical committee was set up in

2006 to plan the activities, to coordinate the data collection on a provincial basis and to prepare the annual programs and reports.

The project covered the period from 2000 to 2009, making use of the records collected during the MITO2000 program since the beginning, and of records specifically collected during surveys performed during the period 2006-2009.

The recording units (Unità di Rilevamento, URs) are represented by 10x10 km grid squares based on the UTM coordinate system (zone 33N, datum ED50). The former regional atlas (Progetto Atlante Lazio, PAL) used the IGMI (Istituto Geografico Militare Italiano) recording units, each about 96 km² wide. The choice of this new projection system allowed to better link the new atlas to other national and European projects, since the UTM system represents a more widely adopted standard. According to this system, Latium is covered by 234 URs, but data was actually collected for only 204 URs, excluding those with more than 90% of the area falling in other regions or in the sea (Fig. 39).

A *database* in MDB format was created to store data on species, localities, breeding categories and environmental parameters such as altitude and land use (Corine Land cover, IV level). The database can be directly interfaced with a GIS platform to allow spatial queries and geoprocessing analyses.

Qualitative data collection

The sampling protocol envisaged at least two diurnal sampling sessions in each UR, in addition to one at dusk and one at night-time for detecting some species of Rallidae, as well as the Caprimulgidae and Strigiformes. Each record was classified as possible, probable and confirmed breeding, as follows:

- possible breeding: species observed in breeding season and in suitable nesting habitat;
- probable breeding: species observed displaying territorial behaviour (calling males or display), courtship or breeding display;
- confirmed breeding: currently used nest or eggshells found, nest containing eggs or hatching young; recently fledged young; adults carrying faecal sac or food for young; adults carrying material for building nest.

Records of birds observed during quantitative sampling (see below) have also been included in the quali-

tative data set, since the observers undertaking such samples took note of the different type of observation as above (e.g.: calling male, recently fledgend youngs etc, see Fornasari *et al.*, 2002).

These data were used to produce distribution maps for each species across the whole study area.

Quantitative data collection

Quantitative data on species were collected by means of 10-minutes point counts during the MITO 2000 monitoring program (breeding seasons 2000-2009).

Birds heard or seen were recorded in two belts, inside and outside a 100 m radius circle.

Stratified surveys were based on the 10x10 km UTM recording units; at least 15 point counts were required in each recording unit (for further details on methods see Fornasari *et al.*, 2002). This component of the project was focused on common species, defined as those recorded in at least 10% of the point count sampling.

Within the PAUNIL project these data were used to produce interpolated maps of abundance for common species through the geostatistics procedure of regression kriging (Hengl *et al.*, 2009): first, for each species abundance data have been smoothed between adjacent sampling points; then, to take into account habitat preferences, estimated have been corrected by overlapping a map of the residuals, obtained after a multiple regression analysis on the environmental data (Corine Land Cover classes, III level).

RESULTS AND DISCUSSION

The data base of PAUNIL contains 56,876 records relating to 183 breeding species (85 non-Passerines and 98 Passerines): 22,275 were collected within the framework of MITO2000 activities, while the remainder, 34,601 records, were collected during the qualitative surveys. The 10 species with more sightings belong to Passerines (*Sylvia atricapilla*, *Turdus merula*, *Corvus cornix*, *Passer domesticus*, *Fringilla coelebs*, *Parus major*, *Carduelis carduelis*, *Serinus serinus*, *Luscinia megarhynchos* and *Hirundo rustica*) and represent widespread and common breeders in Latium. The average species richness for recording units was 65.5 species (DS \pm 11.8, range 36-95). The average richness recorded in the previous PAL atlas was of 54.4 species per IGMI unit (DS \pm 20.9, range 1-103 species). We compared the distribution of species richness resulting from PAUNIL with that resulting from the former PAL atlas both Atlases showed the highest richness along the Apennines and pre-Apennines, and in northern part of the region, in the province of Viterbo. This is probably related to the presence of continuous forested areas in these sectors.

In spite of the faunal impoverishment gradient along the Italian peninsula, the Latium region hosts a good number of bird species that represent in fact 76.3% of the species breeding in Italy (see Meschini and Frugis, 1993). This is due to the large variety of habitat types found throughout the region from the Tyrrhenian coast to the Apennine mountains.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 2004. Primo rapporto scientifico sullo status del Grifone (*Gyps fulvus*) in Italia. Parco Natura Viva, Busso-lengo (VR): 1-40.
- AA. VV., 2006. Atti del Workshop "Gabbiani in città". Alula, XIII: 151-166.
- AA. VV., 2008. Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri. Studi e Ricerche, 6, Arpa Sicilia, Palermo.
- Accordi G., Carbone F., Civitelli G., Corda L., De Rita D., Esu D., Funicello R., Kotsakis T., Mariotti G. e Sposato A., 1988. Note illustrative alla carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe 1:250.000. CNR, Quaderni de "La ricerca scientifica", 114, Prog. Finalizzato "Geodinamica". Vol. 5.
- Aguilar J.S. and Fernandez G., 2002. Species Action plan for the Mediterranean Shag (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*). BirdLife International, Cambridge.
- Alexander H.G., 1918. Christopher James Alexander. The Ibis, 6: 301-302.
- Alexander H.G., 1927a. The Birds of Latium, Italy. The Ibis, 69: 245-283 + 1 carta.
- Alexander H.G., 1927b. A list of the Birds observed in Latium, Italy, between June 1911 and February 1916. The Ibis, 69: 659-691.
- Allavena S., 1975. Censimento di uccelli acquatici presenti nell'Italia centrale. Riv. ital. Orn., 45: 252-262.
- Allavena S., 1977. Gli uccelli del Parco Nazionale del Circeo. Collana Verde. Ministero Agricoltura e Foreste, Roma, 49: 1-144.
- Allavena S., 2004. Una nuova specie nidificante per il Lazio: il Grifone (*Gyps fulvus*). In: Corsetti L. (ed.). Uccelli rapaci nel Lazio: status, distribuzione, strategie di conservazione. Atti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina: 39-44.
- Allavena S. e Brunelli M., 2003. Revisione delle conoscenze sulla distribuzione e la consistenza del Pellegrino *Falco peregrinus* in Italia. Avocetta, 27: 20-23.
- Allavena S. e Panella M., 2003. Le centrali eoliche: un pericolo per il paesaggio e per gli uccelli rapaci. Avocetta, 27: 145.
- Allavena S., Andreotti A., Angelini J. e Scotti M., 2007. Status e conservazione del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Italia ed in Europa meridionale. In: Allavena S., Andreotti A., Angelini J. e Scotti M. (eds). Atti del Convegno "Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale". Parco Naturale Gola della Rossa e di Frasassi: 4-5.
- Allavena S., Genero F. e Panella M., 1997. La reintroduzione del Grifone (*Gyps fulvus*) nella Riserva naturale orientata Monte Velino - Montagna della Duchessa. Primi risultati. In: Spagnesi M., Toso S., Genovesi P. (eds.), Atti del III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXVII: 335-340.
- Allavena S., Panella M. e Spinetti M., 1999. La reintroduzione del Corvo imperiale *Corvus c. corax* nella Riserva Naturale Orientata del Monte Velino-Montagna della Duchessa. Alula, VI: 131-136.
- Almagià R., 1976. Lazio. In: Le Regioni d'Italia. Ed. Utet.
- ALTURA e ARP, 2009. Analisi sullo status e la distribuzione dei rapaci nidificanti nel Lazio. Agenzia Regionale per i Parchi (ARP Lazio), Rapporto tecnico non pubblicato.
- Andreotti A., 2001. Piano d'azione nazionale per il Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*). Quad. Cons. Natura, 8, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Andreotti A., Baccetti N., Perfetti A., Besa M., Genovesi P. e Guberti V., 2001. Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Angelici C. e Brunelli M., 2007. Prima nidificazione accertata di Airone cenerino *Ardea cinerea* nel Lazio. Alula, XIV: 123-124.
- Angelici C. e Brunelli M., 2008. Gli uccelli della Riserva Naturale Regionale Tevere-Farfa. Edizioni Belvedere (Latina), collana "le scienze" (9), 100 pp.
- Angelici C., Biondi M., Brunelli M., Calvario E., Cento M., Corbi F., Demartini L., Pietrelli L., Roma S. e Sarrocco S., 2009. Consistenze e distribuzione del Cormorano e degli Ardeidi nidificanti nel Lazio. In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 700-702.
- Angelici F.M., 1986. Uccelli esotici in libertà nella città di Roma. Gli Uccelli d'Italia, 11: 46-50.
- Anonimo, 1935. Il Giardino Zoologico di Roma nel XXV anniversario. Fratelli Palombi, Roma, 99 pp. + 4 tavv.
- Anonimo, 1946. Unione italiana naturalisti. Attività dell'Unione, 1944-45. Historia naturalis, 1: 22-24.
- Aplin O.V., 1896. Bird notes by the way. The Ornithologist, 1896: 1-9.
- Arca E., Battisti C. e Fraticelli F., 2005. Effetto di area, isolamento e disturbo sulle comunità ornitiche di frammenti forestali urbani: un caso di studio a Roma. Alula, XII: 9-22.
- Arcà G., 1991. La conservazione dell'Albanella minore *Circus pygargus* nelle aree agricole della Maremma toscano-laziale. In: SROPU, Atti V Convegno Italiano di Ornitologia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXVII: 287-291.
- Arcà G. e Petretti F., 1984. Lista rossa degli uccelli del Lazio. Quaderno Lazionatura n. 4, LIPU e Regione Lazio, Roma.
- Arrigoni degli Oddi E., 1902. Atlante Ornitologico. Uccelli europei con notizie d'indole generale e Particolare. U. Hoepli, Milano, Parte Prima: XVII+165 pp.; Parte Seconda: xxv+566 pp. + 50 tavv.
- Attorre F., Alfo' M., De Sanctis M., Francesconi F. e Bruno F., 2007. Comparison of interpolation methods for mapping climatic and bioclimatic variables at regional scale. Int. J. Climatol., 27: 1825-1843.

- Augias C., 2005. I segreti di Roma, storia, luoghi e personaggi di una capitale. A. Mondadori, Milano, 424 pp.
- Avery M. L. and Moulton M. P., 2007. Florida's non-native avifauna. In: Managing Vertebrate Invasive Species: Proceedings of an International Symposium (G. W. Witmer, W. C. Pitt, K. A. Fagerstone, Eds). USDA/APHIS/WS, National Wildlife Research Center, Fort Collins, CO: 365-377.
- Baccetti N., 2001. La distribuzione riproduttiva storica del Gabbiano corso, *Larus audouinii*, in Italia, quale fonte di informazioni utili per la conservazione della specie. Riv. ital. Orn., 71: 103-113.
- Baccetti N., 2003a. Gabbiano corso *Larus audouinii*. In: Spagnesi M., L. Serra (a cura di). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Baccetti N., 2003b. Gabbiano reale mediterraneo *Larus cachinnans*. In: Spagnesi M., L. Serra (a cura di). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Baccetti N., Capizzi D., Corbi F., Massa B., Nissardi S., Spano G. e Sposimo P., 2009. Breeding shearwaters on Italian islands: Population size, island selection and co-existence with their main alien predator, the Black rat. Riv. ital. Orn., 78: 83-100.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini S. e Zenatello M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Biol. Cons. Fauna, 111: 80-81.
- Baldaccini N.E., 2003. Colombaccio *Columba palumbus*. In: Spagnesi M. e L. Serra (a cura di). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Barbagli F. e Brichetti P., 2000. Bibliografia di Elio Augusto Di Carlo. Riv. ital. Orn., 70: 5-11.
- Barbagli F., Carlini R. e Violani C., 1996. Ettore Arrigoni degli Oddi: cenni biografici. In: Foschi U.F., Bulgarini F., Cignini B., Lipperi M., Melletti M., Pizzari T., Visentin M., 1996. Catalogo della collezione ornitologica "Arrigoni degli Oddi" del Museo Civico di Zoologia di Roma. Ricerche di Biologia della Selvaggina, 97: 7-26.
- Bardi A. e Fraticelli F., 1984. Stazione Romana per l'Osservazione e la Protezione degli Uccelli. Avocetta, 8: 127-129.
- Battisti C., 1986. Censimento degli uccelli nidificanti in un parco urbano (Villa Doria Pamphili, Roma). Avocetta, 10: 37-40.
- Battisti C., 2002. Comunità ornitiche e frammentazione ambientale: dati dalle riserve naturali "Nomentum" e "Macchia di Gattaceca e del Barco". Riv. ital. Orn., 71: 115-123.
- Battisti C., 2004. Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche. Provincia di Roma. 250 pp.
- Battisti C. e Fraticelli F., 2005. Avifauna forestale e frammentazione ambientale in un'area urbana: un contributo alla individuazione di specie sensibili a Roma. Atti Convegni Linnei, 218: 519-527.
- Battisti C. e Guidi A., 2007. Struttura delle comunità ornitiche nidificanti nella Riserva naturale Monte Catillo: dati preliminari. In: Guidi A. (eds.), La Riserva naturale di Monte Catillo. Provincia di Roma, Tip. Mattei, Tivoli.
- Battisti C. e Sorace A., 2006. Uccelli: check-list degli ag-
giornata a novembre 2005. In: Battisti C. (a cura di), 2006. Biodiversità, gestione, conservazione di un'area umida del litorale tirrenico. Gangemi editore - Provincia di Roma, Assessorato alle politiche agricole e dell'ambiente: 253-269.
- Bell J.F., 1999. Tree-base methods. The use of classification trees to predict species distribution. In: Fielding A.H. (ed.) Machine Learning Methods for Ecological Applications. Kluwer Academic Publishers: 89-105.
- Bell J. F., 1996. Application of classification trees to the habitat preference of upland birds', Journal of Applied Statistics, 23: 349-360.
- Benassi G., 2006. Effetti dell'area e dell'eterogeneità ambientale su comunità ornitiche nidificanti in aree umide residuali del litorale romano. Tesi di laurea in Ecologia applicata. Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma.
- Bernoni M., 1987. L'avifauna del fondovalle del P. N. d'Abruzzo. Riv. ital. Orn., 57: 21-32.
- Bernoni M., 1988. L'impatto dei tagli boschivi sulle comunità nidificanti di uccelli delle faggete del Parco Nazionale d'Abruzzo. Ricerche sugli uccelli del P.N. d'Abruzzo. Rapporto tecnico non pubblicato.
- Bernoni M., 1999. Lo status del Picchio dorsobianco *Picoides leucotos* in Italia centrale: nuove scoperte e prospettive di conservazione. Avocetta, 23: 103.
- Bernoni M., 2003. Selezione dei siti di nidificazione e preferenze ambientali del Picchio dorsobianco (*Picoides leucotos*). Proc. Int. Symp. Dead wood: a key to biodiversity, Mantova 29-31 maggio 2003: 19-21.
- Bernoni M. e Ianniello L., 1989. I piciformi nidificanti nei boschi di alto fusto del Lazio. Avocetta, 13: 115-119.
- Bernoni M., Brunelli M., De Santis E., Sarrocco S. e Cecere J.G., 2009. Distribuzione e stima delle popolazioni di Gracchio corallino, *Phyrrhocorax phyrrhocorax*, e di Gracchio alpino, *Phyrrhocorax graculus*, nel Lazio. Riv. ital. Orn., 79: 11-21.
- Bernoni M., Ianniello L. e Meschini A., 2001. Il metodo del transetto in due boschi d'alto fusto dell'Italia centrale soggetti a diverse forme di gestione. In: Tellini Florenzano G., Barbagli F. e Baccetti N. (eds.), Atti XI Convegno Italiano di Ornitologia, Avocetta, 25: 112.
- Bernoni M., Ianniello L. e Plini P., 1989a. Contributo alla conoscenza del popolamento ornitico in ambienti degradati e/o antropizzati del Lazio. Riv. ital. Orn., 59: 223-228.
- Bernoni M., Ianniello L. e Plini P., 1989b. Censimento degli uccelli nidificanti in un bosco deciduo dell'Italia centrale. Avocetta, 13: 25-29.
- Bianchini A., 1905. Contribuzione allo studio della avifauna reatina. Avicula, 9: 57-65; 124-127.
- Bibby C.J., Burgess N.D., Hill D.A. e Mustoe S.H., 2000. Bird census techniques. Academic Press, London.
- Bigi G., Cosentino D. e Parotto M., 1988. Modello litostratigrafico-strutturale della Regione Lazio 1:250.000. Regione Lazio, Univ. Roma "La Sapienza".
- Bijlsma R. G., 1997a. *Milvus migrans* Black kite. In: Hagemeyer W. J. M. and Blair M. J. (eds.), The EBBC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser, London: 132-133.
- Bijlsma R. G., 1997b. *Buteo buteo* Buzzard. In: Hagemeyer W.J.M. and Blair M.J. (eds) The EBBC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A.D. Poyser, London: 160-161.

- Biondi M., 2004. Ciclo annuale della comunità ornitica presente nel tratto terminale del fiume Tevere (Italia Centrale). *Gli Uccelli d'Italia*, 29: 48-59.
- Biondi M., 2005. Prima riproduzione di Tessitore testanera *Ploceus melanocephalus* in Italia (Lazio, Italia centrale). *Gli Uccelli d'Italia*, 30: 73-75.
- Biondi M. e De Vita S., 2005. Primo tentativo di riproduzione del Fistione turco *Netta rufina* nel Lazio costiero (Italia centrale). *Gli Uccelli d'Italia*, 30:70-72.
- Biondi M. e Pietrelli L., 1999. Trend negativo della nidificazione di Corriere piccolo, *Charadrius dubius*, in aree costiere del Lazio. *Riv. ital. Orn.*, 69: 161-167.
- Biondi M. e Pietrelli L., 2003. I Charadriiformes nidificanti nel Lazio (2001-2002): status, stima popolazioni, trend a breve termine e minacce. *Avocetta*, 27: 99.
- Biondi M. e Pietrelli L., 2005. Revisione recente sullo status degli Uccelli Esotici nella città di Roma e lungo il suo Litorale (1978-2003). In: *Ecosistema Roma, Atti dei Convegni Linnei*, 218: 547-552.
- Biondi M., De Vita S., Pietrelli L., Guerrieri G. e Demartini L., 1995. Uccelli esotici in libertà: distribuzione, adattamento e riproduzione sul Litorale Romano. *Gli Uccelli d'Italia*, 20: 33-39.
- Biondi M., Guerrieri G., De Vita S. e Pietrelli L., 2005. Gli uccelli esotici sul Litorale Romano (1978-2004): status, distribuzione ed annotazioni eco-etologiche. *Alula*, XII: 23-30.
- Biondi M., Guerrieri G. e Pietrelli L., 1990. Ciclo annuale della comunità ornitica di una zona umida dell'Italia centrale. *Avocetta*, 14: 11-26.
- Biondi M., Guerrieri G. e Pietrelli L., 1999. Atlante degli uccelli presenti in inverno lungo la fascia costiera del Lazio (1992-95). *Alula*, VI: 3-124.
- Biondi M., Meschini A. e Pietrelli L., 2009. I limicoli nidificanti nel Lazio: trend distributivi e preferenze ambientali (1999-2008). In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). *Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula*, XVI: 300-302.
- Biondi M., Pastorino A. e Vigna Taglianti A., 1989. L'avifauna nidificante del Parco Nazionale del Circeo. M.A.F., P. N. Circeo, Monografia n. 1, 66 pp.
- Biondi M., Pietrelli L. e Cecchetti S., 2007. Prima riproduzione laziale di Avocetta *Recurvirostra avosetta* presso la RNPA Saline di Tarquinia (VT). *Gli Uccelli d'Italia*, 32: 54-58.
- Biondi M., Pietrelli L., Guerrieri G., Corso A. e Grussu M., 2000. Il Corriere piccolo, *Charadrius dubius*, nell'Italia Centrale e Meridionale. *Riv. ital. Orn.* 70: 97-114:
- Biondi M., Pietrelli L. e Guerrieri G., 2001. Il monitoraggio del Grucione *Merops apiaster* nel Parco del Litorale Romano e stima dell'intera popolazione laziale. *Gli Uccelli d'Italia*, 26: 43-48.
- Biondi M., Pietrelli L., Meschini A., Cecchetti S., Moggi E. e Bruno M., 2008. Prima nidificazione di Airone guardabuoi, *Bubulcus ibis*, nel Lazio (Italia centrale). *Gli Uccelli d'Italia*, 33: 86-92.
- Biondi M., Rigoli M., Guerrieri G., Cecchetti S., Laurenti S., Savo E. e Cecere J., 2001. Primo monitoraggio dei Limicoli nidificanti nella R.N.P.A. Saline di Tarquinia (Lazio). *Alula*, VIII:74-81.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12, BirdLife International, Cambridge, UK.
- BirdLife International, 2009. Species factsheet. Downloaded from <http://www.birdlife.org>
- Birkhead T.R. e van Balen S., 2008. Bird-keeping and the development of ornithological science. *Archives of Natural History*, 35: 281-305.
- Blake Massey B., Bowen R., Griffin C., e McGarigal K., 2008. A classification-tree analysis of nesting habitat in an island population of northern harriers. *The Condor*, 110: 177-183.
- Blanchet M., 1948. Oiseaux de Rome. *Nos Oiseaux*, 19: 173-176.
- Blasi C., 1993. Carta del fitoclima del Lazio. Regionalizzazione e caratterizzazione climatica. Regione Lazio, Assessorato Agricoltura e Foreste.
- Blasi C., 2010. La vegetazione d'Italia. Palombi & Partner, Roma, 539 pp.
- Blondel J., Ferry C. e Frochot B., 1981. Point Counts with Unlimited distance. *Avian Ecology*, 6: 55-71.
- Boano A., 1999. Distribuzione del Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus* nel Lazio. *Alula*, VI: 160-165.
- Boano A., 2000. Substrati preferiti dal Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus* nel Lazio. *Alula*, VII: 3-5.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. e Visentin M. (eds), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. *Alula*, II: 1-224.
- Boano G., 1993. Alzavola *Anas crecca*. In Meschini E. e Frugis S. (eds), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XX*: 65.
- Boano G. e Malacarne G., 1999. I Rondoni, instancabili volatori. Altrimedia Edizioni, Matera.
- Bologna G., 1974. Primi risultati del "Progetto Capovaccio (*Neophron percnopterus*)". In: "Rapaci oggi". Serie Atti e Studi. WWF. N. 1: 70-76.
- Bologna G. e Petretti F., 1981. Guidelines per una strategia della conservazione dell'avifauna in Italia. *Atti I Convegno Italiano di Ornitologia, Aulla, 1981*: 37-40.
- Bologna M.A., Carpaneto G.M. e Cignini B. (red.), 1998. *Atti del Primo Convegno Nazionale sulla Fauna Urbana. Roma 12 aprile 1997. Fratelli Palombi Editori*, 302 pp.
- Bonanoni P., 1928. Roma invasa dagli Storni. *Il Cacciatore italiano*, 42: 125.
- Bonaparte C.L., 1832-1841. Iconografia della fauna italiana per le quattro classi degli animali vertebrati. Tomo I, Mammiferi e Uccelli. Tipografia Salviucci, Roma, 288 pp. + 24 tavv.
- Boni C., Bono P. e Capelli G., 1986. Schema idrogeologico dell'Italia centrale. *Mem. Soc. Geol. It.*, 35: 991-1012.
- Bordignon L., Brunelli M., Caldarella M., Marrese M., Rizzi V. e Visceglia M., 2010. Rapporto sulla nidificazione della Cicogna nera *Ciconia nigra* in Italia (2008-2010). *Alula*, XVII (1-2): 133-134.
- Borghesio L. and Giannetti F., 2005. Habitat degradation threatens the survival of the Ethiopian bush crow *Zavattariornis stresemanni*. *Oryx*, 39: 44-49.
- Borlenghi F., 2004. Impianti eolici nel Lazio: loro impatto sugli uccelli rapaci. In: Corsetti L. (ed.). *Uccelli rapaci nel Lazio: status, distribuzione, strategie di conservazione. At-*

- ti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina: 155-158.
- Borlenghi F., 2005. Productivity of the Golden Eagle, *Aquila chrysaetos*, in central Apennines over 21 years. Riv. ital. Orn., 75: 17-22.
 - Borlenghi F., 2011. L'Aquila reale - biologia, status e conservazione. Ed. Belvedere, Latina. 192 pp.
 - Borlenghi F. e Corsetti L., 1996. L'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) nel Lazio meridionale (Italia centrale): status, protezione e conservazione. Alula, III: 37-47.
 - Borlenghi F. e Corsetti L., 2004. L'Aquila reale, *Aquila chrysaetos*, nel Lazio. In: Corsetti L. (ed.). Uccelli rapaci nel Lazio: status, distribuzione, strategie di conservazione. Atti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina: 33-38.
 - Bortolotti L., 1988. Roma fuori le mura, l'Agro romano da palude a metropoli. Laterza, Roma, Bari, 309 pp.
 - Both C., Bouwhuis S., Lessells C.M. e Visser M.E., 2006. Climate change and population declines in a long distance migratory bird. Nature, 441: 81-83.
 - Bourgeois K. e Vidal E., 2008. The endemic Mediterranean Yelkouan Shearwater *Puffinus yelkouan*: distribution, threats and a plea for more data. Oryx, 42: 187-194.
 - Brambilla M., Janni O., Guidali F. e Sorace A., 2008a. Song perception among incipient species as a mechanism for reproductive isolation. J. Evol. Biol., 21: 651-657.
 - Brambilla M., Quaglierini A., Reginato F., Vitulano S. e Guidali F., 2008b. Syntopic taxa in the *Sylvia cantillans* species complex. Acta Ornithol., 43: 217-220.
 - Brambilla M., Reginato F. e Guidali F., 2007. Habitat use by Moltoni's Warbler *Sylvia cantillans moltonii* in Italy. Ornis Fenn., 84: 91-96.
 - Brambilla M., Tellini Florenzano G., Sorace A. e Guidali F., 2006. Geographical distribution of Subalpine Warbler *Sylvia cantillans* subspecies in mainland Italy. Ibis, 148: 568-571.
 - Brambilla M., Vitulano S., Spina F., Baccetti N., Gargallo G., Fabbri E., Guidali F. e Randi E., 2008c. A molecular phylogeny of the *Sylvia cantillans* complex: Cryptic species within the Mediterranean basin. Mol. Phylogenet. Evol., 48: 461-472.
 - Brambilla M., Vitulano S., Ferri A., Spina F., Fabbri E. e Randi E., 2010. What are we dealing with? An explicit test reveals different levels of taxonomical diagnosability in the *Sylvia cantillans* species complex. J. Ornithol., 151: 309-315.
 - Breiman L., Friedman J., Olshen R. and Stone C., 1984. Classification and Regression Trees. Wadsworth. 358 pp.
 - Brichetti P., 1987. Atlante degli uccelli delle Alpi italiane. Editoriale Ramperto, Brescia.
 - Brichetti P., 1997. L'avifauna nidificante. In: Brichetti P. e Gariboldi A. Manuale pratico di Ornitologia. Vol. 1. Edagricole, Bologna: 259-267.
 - Brichetti P., 2002. Gli uccelli di comparsa accidentale in Italia: Passeriformes. Aggiornamento: dicembre 1999. In: Brichetti P. e Gariboldi A., Manuale di Ornitologia. Vol. 3: 203-232.
 - Brichetti P. e Cambi D., 1985. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Brescia. Monografie di Natura Bresciana 8.
 - Brichetti P. e Fasola M., 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Ramperto, Brescia.
 - Brichetti P. e Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana. Vol. 1. Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
 - Brichetti P. e Fracasso G., 2004. Ornitologia italiana. Vol. 2. Tetraonidae-Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
 - Brichetti P. e Fracasso G., 2006. Ornitologia italiana. Vol. 3. Stercoraridae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
 - Brichetti P. e Fracasso G., 2007. Ornitologia italiana. Vol. 4. Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
 - Brichetti P. e Fracasso G., 2008. Ornitologia italiana. Vol. 5. Turdidae-Cisticolidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
 - Brichetti P. e Fracasso G., 2010. Ornitologia italiana. Vol. 6. Sylviidae-Paradoxornithidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
 - Brichetti P. e Gariboldi A., 1997. Manuale pratico di ornitologia. Vol. 1. Edagricole, Bologna.
 - Brichetti P. e Massa B., 1984. Check-list degli Uccelli Italiani. Riv. ital. Orn., 54: 3-37.
 - Brichetti P. e Massa B., 1998. Check-list degli Uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. Riv. ital. Orn., 68: 129-154.
 - Brichetti P. e Massa B., 1999. Check-list degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. In: Brichetti P. e Gariboldi A. Manuale pratico di ornitologia. Vol. 2. Edagricole, Bologna: 168-190.
 - Brichetti P. e Occhiato D., 2004. Commissione Ornitologica Italiana (COI) - Report 17. Avocetta 28: 41-53.
 - Brichetti P. e Toso S., 1998. Nuovi avvistamenti. Avocetta, 12: 127-134.
 - Brichetti P., Rubolini D., Galeotti P. e Fasola M., 2007. Recent declines in urban Italian Sparrow *Passer (domesticus) italiae* populations in northern Italy. Ibis, 150: 177-181.
 - Bronzini E., 1946. Dieci anni di attività avicola del Giardino Zoologico di Roma. Riv. ital. Orn., 16: 93-114.
 - Brunelli M., 1989. Osservazioni di *Corvus corone corone* nel Lazio. In: Brichetti P. e Toso S. (red). Nuovi Avvistamenti. Avocetta, 13: 143.
 - Brunelli M., 1996. Maina comune *Acridotheres tristis*. In: Cignini B. e Zapparoli M. (a cura di), 1996. Atlante degli uccelli nidificanti a Roma. Fratelli Palombi, Roma: 112.
 - Brunelli M., 2004. Il Lanario, *Falco biarmicus*, e il Pellegrino, *Falco peregrinus*, nel Lazio. In: Corsetti L. (ed), Uccelli rapaci nel Lazio: status e distribuzione, strategie di conservazione. Atti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere: 45-48.
 - Brunelli M. e Fraticelli F. (eds), 2005. Atti del Convegno "Uccelli a Roma. 100 specie alla conquista della Metropoli", Roma, 18 marzo 2005. Alula, XII: 1-276.
 - Brunelli M. e Fraticelli F., 2010. Check-list degli uccelli del Lazio aggiornata al dicembre 2009. Riv. ital. Orn., 80: 3-20.
 - Brunelli M. e Sarrocco S., 1998. Ciclo annuale della comunità degli uccelli acquatici nella Riserva naturale Regionale dei Laghi Lungo e di Ripasottile (RI). Riv. ital. Orn., 68: 27-38.
 - Brunelli M. e Sarrocco S., 2001. Accertata nidificazione di Nitticora *Nycticorax nycticorax* nella Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile (RI). Alula, VIII: 88-89.

- Brunelli M. e Sarrocco S., 2004. Nidificazione di Corvo imperiale *Corvus corax* nell'alta valle del Fiume Velino nella Provincia di Rieti (Lazio). Alula, XI: 137-138.
- Brunelli M. e Sarrocco S., in stampa. Caratteristiche ambientali dei siti di nidificazione del Lanario *Falco biarmicus* nel Lazio. Atti del XIV Convegno Italiano di Ornitologia. Trieste, 26-30 settembre 2007.
- Brunelli M., Allavena S., Borlenghi F., Corsetti C., Fanfani S. e Simmi F., 2007. L'Aquila reale, il Lanario e il Pellegrino nel Lazio. In: Magrini M., Perna P., Scotti M. (eds.). Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia peninsulare - Stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Convegno, Serra San Quirico (Ancona), 26-28 Marzo 2004. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi: 103-106.
- Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di), 2009. Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 1-836.
- Brunelli M., Calvario E., Fraticelli F., Sarrocco S. e Giberini G., 2001. Il Catalogo della Collezione ornitologica del Palazzo Ruspoli di Cerveteri (Roma). Alula, VIII: 3-28.
- Brunelli M., Corbi F., Sarrocco S. e Sorace A., 2009. L'avifauna acquatica svernante nelle zone umide del Lazio. Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma - Edizioni Belvedere, Latina, 176 pp.
- Brunelli M., De Santis E., Roma S., Rossetti M. e Sarrocco S., 2004. Nuovi dati sulle garzaie di Nitticora *Nycticorax nycticorax* nel Lazio. Alula, XI: 135-137.
- Bruni A., 2002. Densità e alimentazione di Gufo comune (*Asio otus*) in periodo riproduttivo, nella Valle del Sacco (Lazio centro-meridionale). Gli Uccelli d'Italia, 27: 19-25.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F. e Sarrocco S. (eds), 1998. Libro Rosso degli Animali d'Italia - Vertebrati. WWF Italia, Roma: 1-210.
- Bulgarini F., Fraticelli F., Pratesi I. e Visentin M., 1994. Svernamento dell'Usignolo *Luscinia megarhynchos*, nel Lazio. Riv. ital. Orn., 64: 78-79.
- Buxton R.J., 1946. Bird life on the Anzio beach head: Bird Notes and News. Bird Notes, 22: 28-30.
- Caldonazzi, M., Pedrini, P. e Zanghellini, S., 1991. Effetti della gestione selvicolturale sull'avifauna in zona protetta. In: SROPU (red.), Atti del V Convegno Italiano di Ornitologia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 17: 313-315.
- Calvario E. e Sarrocco S., 1988. Biologia riproduttiva del Tuffetto *Tachybaptus ruficollis* in una località dell'Italia centrale, Fiume Peschiera (Lazio). Avocetta, 12: 1-11.
- Calvario E. e Sarrocco S., 1991. Popolazione nidificante e svernante di Svasso maggiore *Podiceps cristatus* nel Lazio: considerazioni sul periodo di censimento. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 16: 301-305.
- Calvario E. e Sarrocco S., 1996. Status dello Svasso maggiore *Podiceps cristatus* nella Riserva Naturale "Lago di Vico" (VT). Alula, III: 87-100.
- Calvario E. e Sarrocco S., 1997. Censimenti delle comunità ornitiche degli ambienti a vegetazione erbacea del Lazio (Italia Centrale). Alula, IV: 87-92.
- Calvario E. e Sarrocco S., 2008. Tarabusino *Ixobrychus minutus*. In: Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. e Blasi C. (a cura di), 2008. Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP - Agenzia Regionale Parchi, Roma, pp. 288-289.
- Calvario E., Brunelli M. e Bordignon L., 2007. Nidificazione di Nitticora *Nycticorax nycticorax* e di Garzetta *Egretta garzetta* nella ZPS del lago di Bolsena (VT). Alula, XIV: 126-127.
- Calvario E., Carere C., Gustin M., Ianiello L., Sarrocco S. e Sorace A., 1989. Studio dell'avifauna della riserva naturale "Monte Rufeno" (Acquapendente, Viterbo, Lazio, Italia centrale). Rapporto tecnico non pubblicato.
- Calvario E., Sarrocco S. e Brunelli M., 2008a. Prima nidificazione di Cormorano *Phalacrocorax carbo* e nuovo sito riproduttivo di Airone guardabuoi *Bubulcus ibis* nel Lazio all'interno della ZPS Lago di Bolsena - Isole Bisentina e Martana. Alula, XV: 233-235.
- Calvario E., Sarrocco S. e Brunelli M., 2009. Analisi delle ZPS del Lazio: specie di interesse comunitario e siti a "priorità di monitoraggio". In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 507-512.
- Calvario E., Sarrocco S., Taddei A.R., Pietromarchi A. e Milanese G., 2001. Impatto del Cormorano *Phalacrocorax carbo*, sulle attività di pesca nel Lago di Bolsena (VT). Alula, VIII: 41-51
- Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. e Blasi C. (a cura di), 2008b. Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP Agenzia regionale Parchi. Roma.
- Chao A., 2005. Species richness estimation. In: Balakrishnan N., Read C. B. and Vidakovic B. (eds.). Encyclopedia of Statistical Sciences. New York, Wiley: 7909-7916.
- Cambi D., 1977. Nuova segnalazione per l'Italia di *Burhinus oedicnemus saharae*. Riv. ital. Orn., 47: 278-282.
- Campedelli T., Tellini Florenzano G., Mini L. e Londi G., 2007. Nuovi pascoli per la Tottavilla. Sherwood, Foreste ed Alberi Oggi, 130: 17-22.
- Campus A., 2009. La riproduzione del Grifone *Gyps fulvus* in Sardegna nel periodo 2007-09. Aves Ichnusae, 9: 59-61.
- Capanna E., 2008. Le aquile di Bonaparte: Carlo-Luciano Principe di Canino e Musignano nella storia della Zoologia italiana. Bollettino dei Musei Comunali di Roma, Nuova Serie, 22: 117-146.
- Capanna E., Chimenz C. e Vigna Taglianti A., 2006. Zoologia cesiana nei codici manoscritti dell'Institut de France. In: Graniti A. (ed.), "Federico Cesi: un principe naturalista" (Acquasparta, 29 e 30 settembre 2003). Atti dei Convegni Lincei, 225: 139-180.
- Capelli G., Mazza R. e Gazzetti C., 2005. Strumenti e strategie per la tutela e l'uso compatibile della risorsa idrica del Lazio. Gli acquiferi vulcanici. Regione Lazio, Ed. Pitagora, 191 pp.
- Capraro V., 2005. Distribuzione spaziale dei siti di nidificazione del Rondone *Apus apus* a Roma. Alula, XII: 64-72.
- Casati C., 1962. Avifauna di Zannone (Arcipelago Pontino, Lazio). Riv. ital. Orn., 32: 1-30.
- Casati C., 1967. Ulteriori notizie sull'Avifauna di Zannone (Arcipelago Pontino, Lazio). Riv. ital. Orn., 37: 295-300.

- Cascianelli D., Corbi F. e Corsetti L., 1996. Check-list degli uccelli della provincia di Latina (Lazio). *Gli Uccelli d'Italia*, 21: 39-59.
- Castaldi A. e Guerrieri G., 1995. Distribuzione altitudinale del genere *Lanius* nel Lazio. *Avocetta*, 19: 136.
- Castaldi A. e Guerrieri G., 2001a. Diversità e canali di bonifica nella Riserva Naturale Statale del Litorale Romano. *Gli Uccelli d'Italia*, 26: 24-42.
- Castaldi A. e Guerrieri G., 2001b. Rete viaria e mortalità di Strigiformes nella Riserva Naturale Statale del Litorale Romano. *Gli Uccelli d'Italia*, 26: 59-67.
- Castaldi A. e Guerrieri G., 2005. Urbanizzazioni e diffusione di specie boschive in paesaggi frammentati del litorale romano (Ostia Lido - Roma). *Alula*, XII: 73-84.
- Castaldi A. e Guerrieri G., 2006. Ritmi d'attività e uso dell'habitat trofico nella popolazione romana di Nibbio bruno *Milvus migrans* (Italia centrale). In: Allavena S., Andreotti A., Angelini J. e Scotti M. (eds). *Atti del Convegno "Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale"*. Parco Naturale Gola della Rossa e di Frasassi: 42-43.
- Castaldi A. e Guerrieri G., 2007. Segregazione spaziale ed ecologica dell'Allocco *Strix aluco* e del Gufo comune *Asio otus* in un'area di simpatria del Lazio. *Gli Uccelli d'Italia*, 32: 21-29.
- Castiglia G. e Tabarrini G. 1982. Stazioni di nidificazione dello Storno, *Sturnus vulgaris*, in alcuni distretti montani del comprensorio della Valnerina con riferimento alla recente espansione della specie nell'Italia centro-meridionale. *Gli Uccelli d'Italia*, 7: 93-104.
- Castiglia G., Di Carlo E. A. e Tabarrini G., 1976. Il Picchio nero (*Dryocopus martius*) e il Picchio di Lilford (*Dendrocopos leucotos lilfordi*) nell' Appennino centrale. *Riv. ital. Orn.*, 46: 169.
- Cattaneo K, Bianchi S. e Casale F., 2000. La Rondine. Il maratoneta del cielo. Pubblinova Edizioni Negri. Gallarate (VA), pp. 112.
- Cauli F., 2000. Note su ecologia e comportamento del Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus* nei Monti della Tolfa (Lazio). *Alula*, VII: 47-56
- Cauli F., Aradis A., Calevi E., Lippolis R., Manenti A., Ragno R., Sestieri L. e Zintu F., 2009. Il monitoraggio e la conservazione dell'Albanella minore *Circus pygargus* nel Lazio: sintesi dei risultati di 7 anni di attività (2003-2009). In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). *Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia*. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. *Alula*, XVI: 75-77.
- Cauli F. e Ceccarelli W., 1996. Note sull'ecologia dello Sparviere *Accipiter nisus* in un'area dell'Italia centrale. *Alula*, III: 111-117.
- Cauli F. e Ceccarelli W., 1997. Osservazioni sulla nidificazione del Lodolaio *Falco subbuteo* in un'area dell'Italia Centrale. *Alula*, IV: 43-47.
- Causarano F., Battisti C. e Sorace A., 2006. Censimento dell'avifauna nidificante con il metodo del mappaggio: andamento quinquennale ed effetti dello stress idrico. In: Battisti (ed). *Biodiversità, gestione, conservazione di un'area umida del litorale tirrenico: la Palude di Torre Flavia*. Provincia di Roma, Gangemi Editore: 306-315.
- Ceccarelli W. e Ricci S., 2007. Monitoraggio della popolazione di Biancone *Circaetus gallicus* nidificante nella ZPS "Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate" (Lazio). *Alula*, XIV: 3-7.
- Ceccarelli W. e Ricci S., 2009a. Biancone *Circaetus gallicus*. In: ALUTRA e ARP. *Analisi sullo status dei rapaci nidificanti nel Lazio*. Agenzia Regionale per i Parchi (ARP Lazio). Rapporto tecnico non pubblicato.
- Ceccarelli W. e Ricci S., 2009b. Lodolaio *Falco subbuteo*. In: ALUTRA e ARP. *Analisi sullo status dei rapaci nidificanti nel Lazio*. Agenzia Regionale per i Parchi (ARP Lazio). Rapporto tecnico non pubblicato.
- Cecere J.G., 1999. Presenza di Rondone pallido *Apus pallidus* in periodo riproduttivo nella città di Roma. *Alula*, VI: 177-178.
- Cecere J.G., 2006. L'Avifauna - ricerche e check-list. Collana: I quaderni dell'Oasi LIPU Castel di Guido. Vol. 3. LIPU, Roma.
- Cecere J.G. e Fraticelli F., 2004. L'utilizzo dei dati di un centro recupero per lo studio degli Strigiformi. In: Corsetti L. (ed.). *Uccelli rapaci nel Lazio: status, distribuzione, strategie di conservazione*. *Atti del Convegno*, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina: 151-154.
- Cecere J.C., Sorace A. e De Santis E., 2005. Distribuzione dello Storno *Sturnus vulgaris* nella città di Roma. *Alula* XII: 85-86.
- Centili D., 1995. Dati preliminari sulla Civetta *Athene noctua* in un'area dei Monti della Tolfa (Roma). *Avocetta*, 19: 113.
- Chiavetta M., 1992. Gheppio *Falco tinnunculus*. In: Brichetti P., De Franceschi P. e Baccetti N. (eds.) *Fauna d'Italia*. XXIX Aves. I. Edizioni Calderini, Bologna: 346-351.
- Chigi F., 1904. Gli uccelli del Lazio. Note al Manuale di Ornitologia Italiana del C. Prof. Ettore Arrigoni degli Oddi. *Avicula*, 8: 121-126.
- Chigi F., 1912. Catalogo della collezione ornitologica regionale Romana. *Bollettino della Società Zoologica Italiana*, 21: 417-443.
- Cieslak M., 1985. Influence of forest size and other factors on breeding bird species number. *Ekologia Polka*, 33: 103-121.
- Cignini B. e Zapparoli M. (a cura di), 1996. *Atlante degli uccelli nidificanti a Roma*. F.lli Palombi Editori, Roma.
- Cignini B., Buscemi A., Isotti R. e Tuccinardi P., 1996. Tentativo di nidificazione di Parrocchetto monaco *Myiopsitta monachus* a Roma. *Alula*, III: 131-132.
- Cleere N. and Nurney D., 1998. *Nightjars. A guide to nightjars and related nightbirds*. Pica Press, Mountfield.
- Colwell R.K., Mao C.X. and Chang J., 2004. Interpolating, extrapolating, and comparing incidence-based species accumulation curves. *Ecology*, 85: 2717-2727.
- Contoli L., 1981. Ruolo dei micromammiferi nella nicchia trofica del Barbagianni *Tyto alba* nell'Italia centro-meridionale. *Avocetta*, 5: 49-64.
- Contoli L., 1988. La nicchia trofica di Allocco *Strix aluco* e Barbagianni *Tyto alba* in Italia: acquisizioni e problemi. *Naturalista siciliano* S. IV, 12 (suppl.): 129-143.
- Contoli L. e Spada M., 1973. Sulle prospettive per la razionale gestione dell'ambiente naturale nel comprensorio Tolfetano-Cerite (Lazio). *Atti III Simposio Nazionale sulla Conservazione della Natura*, Bari, 1: 435-463.

- Corbi F., 2008a. Berta maggiore *Calonectris diomedea*. In Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. e Blasi C. (a cura di), 2008. Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP-Agenzia Regionale Parchi, Roma: 282-283.
- Corbi F., 2008b. Berta minore *Puffinus yelkouan*. In Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. e Blasi C. (a cura di), 2008. Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP-Agenzia Regionale Parchi, Roma: 284-285.
- Corbi F., 2008c. Marangone dal ciuffo *Phalacrocorax aristotelis*. In Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. e Blasi C. (a cura di), 2008. Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP-Agenzia Regionale Parchi, Roma: 286-287.
- Corbi F., Corsetti L., Pinos F., Cavaliere V. e Baccetti N. 2008. Espansione del Gabbiano corso *Larus audouinii* nel Tirreno centro-meridionale, con nuovi siti riproduttivi in Lazio e Campania. Alula, XV: 147-152.
- Corbi F., Di Lieto G. e Pinos F., 2001. Dispersione post-natale del Gabbiano reale *Larus cachinnans michaellis* dell'Arcipelago Pontino (Lazio). Avocetta, 25: 145.
- Corbi F., Francescato S. e Pinos F., 2005a. La nidificazione della Berta maggiore nell'Isola di Zannone. In: Zerunian S. (a cura di) Atti del Convegno "Habitat, Flora e Fauna del Parco Nazionale del Circeo". Sabaudia, 2004: 237-243.
- Corbi F., Francescato S., Pinos F., Baccetti N., Capizzi D., Sposimo P., Forcina G. e Zerunian S., 2005b. Intervento di controllo del Ratto nero nell'Isola di Zannone (PNC) a tutela di una colonia di Berta maggiore. In: Zerunian S. (a cura di) Atti del Convegno "Habitat, Flora e Fauna del Parco Nazionale del Circeo". Sabaudia, 2004: 245-252.
- Corbi F., Francescato S. e Pinos F., 2005c. Il Gabbiano reale nell'Isola di Zannone: consistenza, trend, evoluzione spaziale ed aspetti bio-ecologici. In: Zerunian S. (a cura di) Atti del Convegno "Habitat, Flora e Fauna del Parco Nazionale del Circeo". Sabaudia, 2004: 225-235 pp.
- Corsetti L., 1988. Gli uccelli dei Monti Lepini. Riv. ital. Orn., 58: 43-48.
- Corsetti L., 1989. Atlante ornitologico dei Monti Lepini. Ypothèkai. Boll. Cons. Bibliot. Monti Lepini, 5: 5-221.
- Corsetti L., 1993. Il Corvo imperiale (*Corvus corax*) nei Monti Lepini (Lazio): presenza attuale e passata, biologia riproduttiva, conservazione. Ricerche sulla Fauna dei Monti Lepini. Quad. Mus. St. Nat. Patrica, 4: 131-149.
- Corsetti L. (eds), 2004. Uccelli rapaci nel Lazio: status e distribuzione, strategie di conservazione. Atti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina, 176 pp.
- Corsetti L., 2008. Gli uccelli del Parco naturale dei Monti Aurunci (Lazio meridionale): preferenze ambientali e priorità di conservazione. Alula, XV: 153-164.
- Corsetti L. e Fusacchia P., 2007a. Gli uccelli rapaci nidificanti nel Parco naturale dei Monti Aurunci (Lazio meridionale) (Accipitriformes, Falconiformes, Strigiformes). Alula, XIV: 39-48.
- Corsetti L. e Fusacchia P., 2007b. Nidificazione di Gabbiano reale *Larus michaellis* e presenza di Gabbiano corso *Larus audouinii* nel Parco regionale Riviera di Ulisse (Lazio meridionale). Alula, XIV: 128-130.
- Corsetti L. e D'Orsi A., 2007. La fauna - status, distribuzione, gestione e conservazione. 1. Uccelli e mammiferi della Provincia di Frosinone. Provincia di Frosinone, Assessorato Agricoltura, Caccia e Pesca. Edizioni Belvedere (Latina), "le scienze" (5), 288 pp.
- Corso A., 2005. Avifauna di Sicilia. Epos, Palermo.
- Corso A. e Gildi R., 2000. Svernamento di Calandro *Anthus campestris* nel Lazio. Alula, VII: 87.
- Cramp S. (ed), 1985. The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp S. (ed), 1988. The Birds of the Western Palearctic. Vol. V. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp S. (ed), 1992. The Birds of the Western Palearctic. Vol. VI. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp S. (ed), 2004. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press.
- Cramp S. and Perrins C.M. (eds), 1993. The Birds of Western Palearctic. Vol. VII. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp S. and Perrins C.M. (eds), 1994a. The Birds of Western Palearctic. Vol. VIII. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp S. and Perrins C.M. (eds), 1994b. The Birds of the Western Palearctic. Vol. IX. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp S. and Simmons K. E. L. (eds), 1977. The Birds of the Western Palearctic. Vol. I. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp S. and Simmons K. E. L. (eds), 1980. The Birds of the Western Palearctic. Vol. II. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp S. and Simmons K. E. L. (eds), 1983. The Birds of the Western Palearctic. Vol. III. Oxford University Press, Oxford.
- Cresta S., Fattori C., Mancinella D. e Basilici S., 2005. La Geodiversità del Lazio. Geositi e Geoconservazione nel Sistema regionale delle Aree Protette. Collana Verde dei Parchi, serie tecnica 5, ARP - Regione Lazio, 202 pp., 78 tav.
- Crist T., Veech J.A., Gering J.C. and Summerville K.S., 2003. Partitioning species diversity across landscapes and regions: a hierarchical analysis of alpha, beta, and gamma diversity. Am Nat.; 162: 734-43.
- Costa H., Lobo Elias G. and Farina J.C., 1997. Exotic Birds in Portugal. British Birds, 90: 562-568.
- De'ath G. and Fabricius K.E., 2000. Classification and regression trees. A powerful yet simple technique for ecological data analysis. Ecology, 81: 3178-3192.
- De Cupis C., 1922. La Caccia nella Campagna Romana secondo la storia e i documenti. A. Nardecchia, Roma, XLII + 176 pp. + tavv.
- De Felici S., 2009. Sistema informativo e cartografia dell'Atlante. In: Amori G., Battisti C. e De Felici S. (a cura di), 2009. I mammiferi della Provincia di Roma. Dallo stato delle conoscenze alla gestione e conservazione delle specie. Provincia di Roma, Assessorato alle Politiche dell'Agricoltura, Stilgrafica, Roma: 61-68.
- De Franceschi P., 1991. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Verona (Veneto 1983-1987). Mem. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona, Sez. Sc. Vita (A: Biologica): 1-154.
- De Giacomo U., Battisti C., Cecere J. C., Ricci S., Borlenghi F. e Tinelli A. 2004. La popolazione romana di Nibbio bruno (*Milvus migrans*): aspetti ecologici. In: Corsetti L. (ed.). Uccelli Rapaci nel Lazio: status, distribuzione, star-

- tegie di conservazione. Atti del Convegno, Sperlonga 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina: 95-124.
- De Giacomo U. e Guerrieri G., 2005. La comunità di uccelli dei boschi e dei pascoli del comprensorio Malagrotta-Castel di Guido (Riserva Naturale Statale del Litorale Romano). *Gli Uccelli d'Italia*, 30: 27-50.
 - De Giacomo U. e Guerrieri G., 2008. The feeding behaviour of the Black Kite (*Milvus migrans*) in the rubbish dump of Rome. *J. Raptor Res.*, 42: 110-118.
 - De Giacomo U. e Tinelli A., 2006. Status del Nibbio bruno nel Lazio. In: Allavena S., Andreotti A., Angelini J., Scotti M. (Eds). Atti del Convegno "Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale". Parco Naturale Gola della Rossa e di Frasassi: 53-54.
 - Delestrade A., 1993. Statut, distribution et adondance du Chocard à la bec jaune *Phyrrocorax gralucus* en Corse. *Alauda*, 61: 9-17.
 - De Lisio L., 2007. Status del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Molise. In: Allavena S., Andreotti A., Angelini J., Scotti M. (Eds). Atti del Convegno "Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale". Parco Naturale Gola della Rossa e di Frasassi: 23-25.
 - Dell'Omo G., Costantini D., Di Lieto G. e Casagrande S., 2005. Gli uccelli e le linee elettriche. *Alula*, XII: 103-114.
 - Del Lungo A., 1937. Abitatori alati dei monumenti e dei parchi di Roma. *Rassegna Faunistica* 4: 3-32.
 - Demartini L., Sorace A., Cecere J.G., Savo E. e Polinori A., 2006. Atlante degli uccelli nidificanti nel centro urbano del Lido di Ostia. Associazione Centro Habitat Mediterraneo - LIPU, Regione Lazio.
 - De Pisi E., 2005. Usignolo del Giappone *Leiothrix lutea*. In: Ruggieri L. (red). *Annuario 2005*. Edizioni EBN Italia, Verona.
 - De Pisi E., Fusacchia P. e Ruffini M., 2003. Note su alcune interessanti osservazioni di Corvo imperiale, *Corvus corax*, nel comprensorio dei Monti Ernici-Simbruini. *Gli Uccelli d'Italia*, 28: 62-64.
 - De Ritis S., 2000. Biologia riproduttiva ed ecologica del Fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*) nel Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga. Tesi di laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Bologna.
 - De Sanctis A. and Laiolo P., 2007. The Red-billed Chough *Pyrrhocorax pyrrhocorax* in Italy. Abstracts of 2nd International Workshop on the Conservation of the Chough. Ayr, Scotland.
 - De Sanctis A., Antonucci A., Artese C., Caldoni R., Cirillo M., De Marinis F., Di Meo D., Pellegrini Ms. e Spinetti M., 1998. Il Gracchio corallino *Pyrrhocorax pyrrhocorax* e il Gracchio alpino *Pyrrhocorax gralucus* nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. Rapporto tecnico non pubblicato.
 - De Santis E., 2003. Analisi della distribuzione spaziale della nidificazione della Cornacchia grigia *Corvus cornix* in ambiente urbano: il caso di Roma. Tesi di Laurea, Università degli Studi "La Sapienza", Roma.
 - De Santis E., 2005. Nidificazione della Cornacchia grigia *Corvus corone cornix* a Roma: come influiscono la presenza e le attività umane?. *Alula*, XII: 115-118.
 - De Santis E., 2008. Primo anno di attività della stazione di inanellamento presso in Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini. Atti X Convegno Italiano degli Inanellatori, Pescara 2-3 Febbraio 2008.
 - De Santis E. e Fraticelli F., 2003. Influenza del Fiume Tevere sul fenomeno dell'inurbamento della Cornacchia Grigia *Corvus cornix*. *Avocetta*, 27: 63.
 - De Santis E., Sorace A., Cecere J. e Savo E. 2008. Il monitoraggio dell'avifauna del Parco Naturale Regionale di Veio. Atti del Convegno 'La Biodiversità del Parco di Veio a 10 anni dalla sua istituzione': 68-73.
 - Dias P.C. and Blondel J., 1996. Breeding time, food supply and fitness components of Blue Tits *Parus caeruleus* in the Mediterranean region. *Ibis*, 138:644-649.
 - Di Carlo E. A., 1958. Risultati di ricerche ornitologiche sulle montagne d'Abruzzo. Parte III. Gruppo del Monte Terminillo - Altopiano di Leonessa. Anni 1948-1957 - Riv. ital. Orn., 28: 145-217.
 - Di Carlo E. A., 1972. Gli Uccelli del Parco Nazionale d'Abruzzo. *Riv. ital. Orn.*, 42: 1-160.
 - Di Carlo E.A., 1976. L'Oasi di protezione faunistica detta "La Meanella" o "Lago di Nazzano" sul fiume Tevere, a nord di Roma. *Suppl. Ric. Biol Selvaggina*, VII: 321-358.
 - Di Carlo E.A., 1977. L'avifauna del comprensorio Tolfetano-Cerite Manziate (Lazio settentrionale). In: AA.VV., Ricerche ecologiche, floristiche e faunistiche nel comprensorio Tolfetano-Cerite Manziate. *Quad. Acc. Naz. Lincei*, 227: 125-176.
 - Di Carlo E.A., 1983. Il popolamento avifaunistico delle acque interne (laghi, fiumi, bacini artificiali) dell'Italia centrale. *Gli Uccelli d'Italia*, 8: 108-134.
 - Di Carlo E.A., 1984. Espansione della Taccola *Corvus monedula spermologus* nel Lazio e regioni confinanti. *Gli Uccelli d'Italia*, 9: 105-110.
 - Di Carlo E.A., 1990. Ornitologi e ornitologia italiana nel XX secolo. *Sitta*, 4: 71-80.
 - Di Carlo E.A., 1991. Check-list degli uccelli del Lazio. *Sitta*, 5: 35-47.
 - Di Carlo E.A. e Castiglia G., 1981. Risultati di ricerche ornitologiche effettuate nell'area dei Laghi Velini (Piana Reatina, Rieti, Lazio). *Gli Uccelli d'Italia*, 6: 127-160.
 - Di Carlo E. A. e Heinze J., 1975. Notizie ornitologiche dal Lazio e Toscana. *Riv. ital. Orn.*, 45: 323-334.
 - Di Carlo E. A. e Laurenti S., 1991a. Nuovo contributo alla conoscenza dell'avifauna dell'Isola di Sardegna. *Gli Uccelli d'Italia*, 16: 81-96.
 - Di Carlo E.A. e Laurenti S., 1991b. L'avifauna della Valle del Tevere e dell'Oasi di Alviano (Lazio e Umbria). *Gli Uccelli d'Italia*, 16: 20-70.
 - Dinetti M., 2007. I passeri *Passer* spp. Nelle aree urbane e nel territorio in Italia. Distribuzione, densità e status di conservazione: una review. *Ecologia Urbana*, 19:11-42.
 - Dinetti M., Giovacchini P., Del Lungo C., Licitra G., Chesi A., Chiari C., Licciardello C., Cenni M., Chines A. e Verducci D., 2009. Firenze, Livorno, Pisa, Grosseto, Prato, Lucca: status di Passera d'Italia *Passer italiae* e Passera mattugia *Passer montanus* negli atlanti ornitologici urbani della Toscana. *Ecologia Urbana*, 21:80-85.
 - Estrada J., Pedrocchi V., Brotons L. and Herrando S., 2004. *Atles dels Ocells Nidificants de Catalunya*, 1999-2002. Lynx Edicions.

- Evanno G., Castella E Antoine C., Paillat G. and Goudet J., 2009. Parallel changes in genetic diversity and species diversity following a natural disturbance. *Molecular Ecology*, 18: 1137-1144.
- Fahrig L., 2003. Effects of habitat fragmentation on biodiversity. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.*, 34: 487-515.
- Fasce P. e Fasce L., 2003. L'Aquila reale *Aquila chrysaetos* in Italia: un aggiornamento sullo status della popolazione. *Avocetta*, 24: 10-13.
- Fasola M., Albanese G., Asoer, Boano G., Boncompagni E., Bressan U., Brunelli M., Ciaccio A., Floris G., Grussu M., Guglielmi R., Guzzon C., Mezzavilla F., Paesani G., Sacchetti A., Sanna M., Scarton F., Scocianti C., Utmar P., Vaschetti G. e Velatta F., 2007. Le garzaie in Italia, 2002. *Avocetta*, 31: 5-46.
- Fauna Viva, 2006. Progetto MITO2000: possibili andamenti delle specie comuni nidificanti in Italia e indicatori dello stato di conservazione dell'avifauna italiana 2000-2005. <http://www.mito2000.it/Downloads>
- Ferri A. e Spina F., 2007. Riserva Naturale Statale Isole di Ventotene e Santo Stefano. Servizio di monitoraggio annuale dei flussi migratori dell'avifauna. Relazione INFS: 1-52.
- Field R.H. and Anderson G.Q.A., 2004. Habitat use by breeding Tree Sparrows *Passer montanus*. *Ibis*, 146 (Suppl. 2): 60-68.
- Fornasari L., de Carli E., Brambilla S., Buvoli L., Maritan E. e Mingozzi T., 2002. Distribuzione dell'avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto di monitoraggio MITO2000. *Avocetta*, 26: 59-115.
- Fornasari L., de Carli E., Buvoli L., Mingozzi T., Pedrini P., La Gioia G., Ceccarelli P., Tellini Florenzano G., Velatta F., Caliendo M.F., Santolini R. e Bricchetti P., 2004. Secondo bollettino del progetto MITO2000: valutazioni metodologiche per il calcolo delle variazioni intrannuali. *Avocetta* 28: 59-76.
- Fornasari L., de Carli E., Buvoli L., Mingozzi T., Pedrini P., La Gioia G., Ceccarelli P., Tellini Florenzano G., Foschi U.F. e Gellini S., 1987. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Forlì. Maggioli Ed., Rimini.
- Fornasari L., Kurlavicius P. e Massa R., 1997. *Lanius colurio* Red-backed Shrike. In Hagemeyer W. J. M. and Blair M. J. (Eds.), *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T. & A. D. Poyser, London: 660-661.
- Foschi U. F. e Gellini S., 1987. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Forlì (1982-1986). Maggioli Ed., Rimini.
- Foschi U.F., Bulgarini F., Cignini B., Lipperi M., Melletti M., Pizzari T. e Visentin M., 1996. Catalogo della collezione ornitologica "Arrigoni degli Oddi" del Museo Civico di Zoologia di Roma. *Ricerche di Biol. della Selvagg.*, 97: 1-311.
- Fracasso G., Baccetti N. e Serra L., 2009. La lista CISO-COI degli Uccelli Italiani - Parte prima: liste A, B e C. *Avocetta*, 33: 5-24.
- Fraticelli F., 1996. Studio a lungo termine dell'evoluzione della comunità ornitica in un ambiente urbano. *Alula*, III: 10-16.
- Fraticelli F., 1997. Una Ballerina nera, *Motacilla alba yarellii*, nel Lazio. *Riv. ital. Orn.* 67: 99-100.
- Fraticelli F., 2000a. L'introduzione del Pollo sultano asiatico *Porphyrio porphyrio poliocephalus* nel Lazio. *Alula*, VII: 71-73
- Fraticelli F., 2000b. Uccelli Passeriformi. *Calderini Edagricole*
- Fraticelli F., 2000c. Amaranto beccorosso *Lagonosticta senegala*. In: Brunelli M. e Sorace A., (a cura di). *Avvistamenti e Comportamenti insoliti*. *Alula*, VII: 91.
- Fraticelli F., 2001a. Un individuo anomalo di Ballerina bianca *Motacilla alba* nel Lazio. *Alula*, VIII: 91.
- Fraticelli F., 2001b. Variazione di colore in una popolazione urbana di Cinciallegra *Parus major*. *Alula*, VIII: 92-93.
- Fraticelli F., 2003. Effetti sulla comunità ornitica dei cambiamenti strutturali di un bosco mediterraneo. *Alula*, X: 92-98.
- Fraticelli F., 2004. L'attività canora del Fiorrancino *Regulus ignicapillus* in un parco urbano. *Alula*, XI: 93-97.
- Fraticelli F., 2006. L'estinzione del Topino *Riparia riparia* nel Lazio. *Alula*, XII: 198-199.
- Fraticelli F., 2008. Diminuzione della Passera d'Italia *Passer italiae* in ambiente urbano nel Lazio. *Alula*, XV (1-2): 177-181.
- Fraticelli F., 2009. La Passera d'Italia a Roma: quale futuro? *Ecologia Urbana*, 21: 77-79.
- Fraticelli F. e Gustin M., 1986. Home range of Robins wintering in a Mediterranean area. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 10: 165-168.
- Fraticelli F. e Molajoli R., 2002. Nidificazione del Parrocchetto dal collare *Psittacula krameri* a Roma. *Alula*, IX: 110-111.
- Fraticelli F. e Rocchi A., 1999. L'Amaranto beccorosso *Lagonosticta senegala* a Roma. *Alula*, VI: 170.
- Fraticelli F. e Sarrocco S., 1984. Censimento degli uccelli nidificanti in un bosco mediterraneo dell'Italia centrale (Palo Laziale, Roma). *Avocetta*, 8: 91-98.
- Fraticelli F. e Sorace A., 1992. La Passera lagia *Petronia petronia* nel Lazio. *Alula*, I: 165-166.
- Fraticelli F. e Varrone C., 2006. Il Gabbiano reale *Larus michahellis* a Roma: passato, presente e futuro. *Alula*, XIII: 171-180.
- Fraticelli F., Battisti C. e Arcà E., 2008. L'impatto della Cornacchia grigia *Corvus cornix* sulle ornitocenosi dei parchi urbani di Roma. *Alula*, XV: 173-176.
- Fry C.H. and Keith S., (eds) 2004. *The Birds of Africa*. Vol VII. Christopher Helm, London: 228-230.
- Frugis S. and Schenk H., 1981. Red List of Italian birds. *Avocetta*, 5: 133-141.
- Galeotti P., 2003. Assiolo *Otus scops*. In: Spagnesi M. e L. Serra (a cura di) *Uccelli d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 16. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Gallo-Orsi U., 2003. Species Action Plans for the conservation of seabirds in the Mediterranean Sea: Audouin's Gull, Balearic Shearwater and Mediterranean Shag. *Sci. Mar.*, 67 (Suppl.): 47-55.
- Gaston K. J., 1996. Species richness: measure and measurement. In: Gaston, K. J. (ed) *Biodiversity: a biology by numbers and difference*. Blackwell Science, Oxford: 77-113.
- Gazzoni G., 1993. Tessitori vaganti nell'Agro Romano. *Gli Uccelli d'Italia*, 18: 69.
- Gellini S., 1993. Sterpazzola di Sardegna *Sylvia conspiciillata*. In: Meschini E. e Frugis S. (Eds). *Atlante degli uc-*

- celli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.
- Gellini S. e Ceccarelli P.P. (a cura di), 2000. Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna (1995-1997). Amministrazioni Provinciali di Forlì-Cesena e Ravenna.
 - Genero F., 2005. Status of the Eurasian Griffon Vulture *Gyps fulvus* in Italy in 2005. In: Proceedings of the International Conference on Conservation and Management of Vulture Populations. 14-16 November 2005. Thessaloniki, Greece.
 - Giacchini P. (a cura di), 2007. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Ancona. Provincia di Ancona, IX Settore Tutela dell'Ambiente - Area Flora e Fauna. Ancona.
 - Giardini M., 2007. Osservazione di un Gufo reale *Bubo bubo* in un centro urbano dei Monti Cornicolani (Roma). Gli Uccelli d'Italia, 32: 90-92.
 - Gibb J., 1955. Feeding rates of Great Tits. British Birds, 48:49-58.
 - Gibbons D.W., Reid J.B. and Chapman R.A., 1993. The New Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland: 1988-1991. T. & A.D. Poyser, London.
 - Giglioli E.H., 1886; Avifauna Italica. Le Monnier. Firenze.
 - Giglioli E.H., 1889. Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia. I. Avifauna Italiana. Succ. Le Monnier, Firenze, VII+706 pp. + 1 carta.
 - Giglioli E.H., 1890. Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia. II. Avifaune locali. Succ. Le Monnier, Firenze, VIII+ 693 pp.
 - Giglioli E.H., 1891. Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia. III. Notizie di indole generale. Succ. Le Monnier, Firenze, VII+518 pp.
 - Giglioli E.H., 1907. Avifauna Italica. Secondo resoconto dei risultati della Inchiesta Ornitologica in Italia. Stab. Tipografico San Giuseppe, Firenze, VII + 784 pp.
 - Giovacchini P., Corsi F. e Manfreda V., 2004. Analisi e rassegna aggiornata delle osservazioni di Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius* nella Maremma grossetana. Alula, XI: 98-104.
 - Gotelli N. and Colwell R. K. 2001. Quantifying biodiversity: Procedures and pitfalls in the measurement and comparison of species richness. Ecology Letters, 4: 379-391.
 - Gray J.S., 2000. The measurement of marine species diversity, with an application to the benthic fauna of the Norwegian continental shelf. J. Exp. Mar. Biol. Ecol., 250: 23-49.
 - Gregory R.D., Wilkinson N.I., Noble D.G., Robinson J.A., Brown A.F., Hughes J., Procter D.A., Gibbons D.W. and Galbraith C.A., 2002. The population status of birds in the United Kingdom, Channel Islands and Isle of Man: an analysis of conservation concern 2002-07. British Birds, 95: 410-450.
 - Gruppo NISORIA, 1997. Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Vicenza. Padovan Editore, Vicenza.
 - Grussu M., 2008. Gli uccelli alloctoni in Sardegna: una checklist aggiornata. Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 36 (I): 65.
 - Grussu M. e Passarella M., 2006. L'Airone guardabuoi. In: Fraissinet M. e Petretti F. (a cura di), Salvati dall'Arca. Alberto Perdisa Editore, Bologna: 321-332.
 - Guerrieri G., 2008. *Lanius minor* Gmelin, 1788. Averla cenerina. In: Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. e Blasi C. (a cura di). Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP - Agenzia Regionale Parchi, Roma: 342-343.
 - Guerrieri G., 2008a. *Lanius collurio* Linnaeus, 1758. Averla piccola. In: Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. e Blasi C. (a cura di). Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP - Agenzia Regionale Parchi, Roma: 342-343.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 1996. Adattabilità riproduttiva del genere *Lanius* agli ambienti agricoli ed urbanizzati del Lazio (Italia centrale). In: Fraissinet M., Coppola D., Del Gaizo S., Grotta M. e Mastronardi D., 1995. Atti del Convegno Nazionale "L'avifauna degli ecosistemi di origine antropica: zone umide artificiali, coltivati, aree urbane". Monografia n. 5 dell'ASOIM, Electa Napoli: 99-102.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 1998. Migrazione e svernamento di *Rallidae* lungo la fascia costiera del Lazio - Italia centrale. Gli Uccelli d'Italia, 23: 25-31.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 1999. Status e distribuzione del genere *Lanius* nel Lazio. Riv. ital. Orn. 69: 63-74.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 2000. Selezione di habitat e riproduzione dell'Averla capirossa, *Lanius senator*, nel Lazio - Italia centrale. Avocetta, 24: 85-93.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 2003a. Status, distribuzione e macrohabitat degli Strigiformi sui Monti della Tolfa. Avocetta, 27: 24.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 2003b. Effetto del fuoco e della gestione selvicolturale sulle popolazioni di *Picidae* in una pineta costiera mediterranea (Castelfusano, Roma - Italia Centrale). Riv. ital. Orn., 73: 55-70.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 2003c. Influenza di fattori ambientali sulla predazione e alimentazione al nido dell'Averla piccola, *Lanius collurio*, nell'Italia centrale. Avocetta, 27: 173-180.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 2004. Status, distribuzione e macrohabitat del Barbagianni, *Tyto alba*, sui Monti della Tolfa (Italia Centrale). In: Corsetti L. (ed.). Uccelli rapaci nel Lazio: status, distribuzione, strategie di conservazione. Atti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina: 21-32.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 2005. Caratteristiche del sito di nidificazione, densità e biologia riproduttiva dell'Averla piccola *Lanius collurio* nell'Italia Centrale. Avocetta, 29: 5-11.
 - Guerrieri G. e Castaldi A., 2010. Selezione di habitat e riproduzione dell'Averla cenerina, *Lanius minor*, in un'area costiera del Lazio (Monti della Tolfa). Riv. ital. Orn., 80: 35-56.
 - Guerrieri G. e De Giacomo U., 2006. Nidificazione di Rondine rossiccia *Hirundo daurica* nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano. Gli Uccelli d'Italia, 31: 114-116.
 - Guerrieri G. e De Giacomo U., 2009. Status, distribuzione e scelte riproduttive del Nibbio bruno *Milvus migrans* nel Lazio. In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 234-236.
 - Guerrieri G., Biondi M. e Pietrelli L., 1990. Influenza di parametri meteorologici ed ambientali sullo svernamento della Rondine, *Hirundo rustica*, nell'Italia centrale. Riv. ital. Orn., 60: 137-146.

- Guerrieri G., Castaldi A. e De Giacomo U., 2009. Status, distribuzione e scelte riproduttive della Poiana *Buteo buteo* nel Lazio. In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 237-239.
- Guerrieri G., D'Amelia D., De Vita S. e Santucci B., 1996. Le comunità ornitiche di steppa nella fascia costiera del Lazio. In: Fraissinet M., Coppola., Del Gaizo S., Grotta M. e Mastronardi D. Monografia n. 5 dell'ASOIM, Electa Napoli: 120-123.
- Guerrieri G., De Giacomo U., Tinelli A. e Fanfani A., 2009. Aspetti della biologia riproduttiva del Nibbio bruno *Milvus migrans* nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano. Gli Uccelli d'Italia 34, numero speciale: 51-65.
- Guerrieri G., Pietrelli L. e Biondi M., 1995. Status and reproductive Habitat selection of three Species of Shrikes *L. collurio*, *L. senator*, and *L. minor* in a Mediterranean Area. Shrikes (Laniidae) of the World: Biology and Conservation. In: Reuven Y. E. e Lohrer F. E. (Eds.), Proceedings of the Western Foundation of Vertebrate Zoology. Vol. 6: 167-171.
- Guerrieri G. e Santucci B., 1996. Habitat et reproduction de la Fauvette a lunettes, *Sylvia conspicillata*, en Italie Centrale. Alauda, 64: 17-30.
- Guerrieri G., Santucci B., Biondi M. e Pietrelli L., 1994. Selezione di habitat e riproduzione dello Zigolo capinero, *Emberiza melanocephala*, nell'Italia centrale. Riv. ital. Orn., 64: 49-61.
- Guerrieri G., Santucci B. e Castaldi A., 2001. Selezione di habitat e nidificazione della Monachella, *Oenanthe hispanica*, nell'Italia centrale. Riv. ital. Orn., 71: 27-44.
- Guerrieri G., Santucci B., Castaldi A. e De Vita S., 1997. Biologia riproduttiva della Calandra, *Melanocorypha calandra*, nell'Italia centrale. Riv. ital. Orn., 67: 133-150.
- Gustin M. e Brunner A., 2003. Il sistema delle IBA nel Lazio per la conservazione di alcune specie prioritarie incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli. Alula, X: 64-74.
- Gustin M. e Sorace A., 1987. Le comunità ornitiche degli ambienti pratici nel comprensorio dei Monti della Tolfa (Lazio). Riv. ital. Orn., 57: 206-212.
- Hagemeyer E. J. M. and Blair M. J. (eds), 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser, London, UK.
- Hammer Ø., 2010. PAST. PAleontological STatistics version 2.01. Natural History Museum. University of Oslo.
- Handrinos G. and Akriotis T., 1997. The Birds of Greece. Christopher Helm, London, UK.
- Heineger P., 1991. Ecology of the Snowfinch (*Montifringilla nivalis*) - use of home range in inter and summer with special reference to the inter roosting sites. Revue Suisse de Zoologie, 98: 897.
- Hengl T., Sierdsema H., Radović A. and Dilo A., 2009. Spatial prediction of species' distributions from occurrence-only records: combining point pattern analysis, ENFA and regression-kriging. Ecological Modelling, 220: 3499-3511.
- Hernández A., 1997. *Lanius senator* Woodchat Shrike. In Hagemeyer W.J.M. e Blair M.J. (eds.) The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser, London: 666-667.
- Herrick F.H., 1907. Bird protection in Italy as it impressed the Italian. Bird-Lore, 9: 156-161, 193-196.
- Hill, M.O., 1973. Diversity and evenness: a unifying notation and its consequence. Ecology, 54: 427-432.
- Hole D.G., Whittingham M.J., Bradbury R.B., Anderson G.Q.A., Lee P.L.M., Wilson J.D. and Krebs J.R., 2002. Widespread local house-sparrow extinctions. Nature, 418: 931-932.
- Huntley B., Green R.E., Collingham Y.C. and Willis S.G., 2007. A climatic atlas of European breeding birds. Durham University, The RSPB and Lynx Edicions, Barcelona.
- Ianniello L., 1987. Censimento dell'avifauna nidificante in un parco pubblico romano: Villa Ada. Avocetta, 11: 163-166.
- Imperio S., De Santis E., Capraro V., Songini L., Pucci L., Lombardi A., Giudici A. e Cecere J.G., 2009. Il monitoraggio del Picchio dorsobianco *Dendrocopos leucotos lilfordi* nel Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini (Lazio). In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 550-552.
- Innamorati G. (ed), 1965. Arte della caccia. Testi di falconeria, uccellagione e altre cacce. Dal secolo XIII agli inizi del Seicento. Il Polifilo, Milano, 2 voll., XXX + 514 pp., 530 pp.
- Isotti R., 1995. Osservazioni ornitologiche nella Riserva Naturale Tevere Farfa (Roma). Picus, 21 73-75.
- IUCN, 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 30 pp.
- IUCN, 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 26 pp.
- IUCN, 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 January 2010.
- IUCN (Standards and Petitions Subcommittee), 2010. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.1. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee in March 2010. <http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf>
- Iverson L.R. and Prasad A.M., 1998. Predicting abundance of 80 tree species following climate change in the eastern United States. Ecol. Mono., 68: 465-85.
- Keller V., Gerber A., Schmid H., Volet B. and Zbinden N., 2010. Lista Rossa Uccelli nidificanti. Specie minacciate in Svizzera, stato 2010. Ufficio federale dell'ambiente, Berna, e Stazione ornitologica svizzera, Sempach. Pratica ambientale n. 1019: 53 pp.
- Kinzig A. P., Pacala, S.W. and Tilman D. (eds.), 2001. The functional consequences of biodiversity. Princeton U.P. Princeton and Oxford.
- Klepfer A. e Di Fraia L., 2006. Nidificazione di Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius* nel Lazio meridionale. Alula, XIII: 200-201.
- Krištín A. and Lefranc N., 1997. *Lanius minor* Lesser Grey Shrike. In Hagemeyer W.J.M. e Blair M.J. (eds.) "The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance". T. & A. D. Poyser, London: 662-663.

- Lande R., DeVries P. J. and Walla T. R., 2000. When species accumulation curves intersect: ranking diversity using small samples. *Oikos*, 89: 601-605.
- Laurenti S., 2000. Elio Augusto Di Carlo ci ha lasciato. *Riv. ital. Orn.*, 70: 3-4.
- Laurenti S. e Lenzini G., 2000. Nidificazione di Balestruccio *Delichon urbica* in una colonia di Rondine *Hirundo rustica*. *Gli Uccelli d'Italia*, 25: 73-75.
- Laurenti S., Padronetti C., Schucchia F. e Taglioni T., 1995. Accertata nidificazione della Moretta (*Aythya fuligula*) al lago di Ripasottile (RI). *Gli Uccelli d'Italia*, 20: 43-44.
- Laurenti S., Rigoli M., Biondi M., Savo E., Cecere J., Cecchetti S. e Andreatus S., 2001. Nidificazione di Volpoca *Tadorna tadorna* nella R.N.P.A. Saline di Tarquinia (Lazio). *Alula*, VIII: 82-85.
- Lever C., 2005. *Naturalised Birds of the World*. T. & A. D. Poyser, London: 228-229.
- Licheri D. e Spina F., 2002. Biodiversità dell'avifauna italiana. Variabilità morfologica nei Passeriformi. Parte 2. (*Alaudidae-Sylviidae*). *Biol. Cons. Fauna*, 112: 1-207.
- Lippolis R., 2009. Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*. In: ALTURA e ARP. Analisi sullo status e la distribuzione dei rapaci nidificanti nel Lazio. Agenzia Regionale per i Parchi (ARP Lazio), Rapporto tecnico non pubblicato.
- LIPU (a cura di) Gustin M., Brambilla M. e Celada C., 2009. Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Rapporto Tecnico Finale. Min. dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 1.153 pp.
- LIPU e Regione Lazio, 2009. Il Progetto Birdmonitoring. Agenzia Regionale per i Parchi (ARP Lazio), Rapporto tecnico non pubblicato.
- LIPU e WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F. e Fraticelli F., 1999. Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 69: 3-43.
- Lorenzetti E. e Battisti C., 2006. Area as component of habitat fragmentation: corroborating its role in breeding bird communities and guilds of oak wood fragments in central Italy. *Rev. Écol. (Terre Vie)*, 61: 53-68.
- Lorenzetti E. e Battisti C., 2007. Nature reserve selection on forest fragments in a suburban landscape (Rome, Central Italy): indications from a set of avian species. *Landscape Research*, 32: 57-78.
- Lorenzetti E., Ukmar E. e Battisti C., 2004. Comunità ornitiche nidificanti nel Sito di Importanza Comunitaria "Monte Guadagnolo" (Monti Prenestini, Italia centrale). *Alula*, XI: 105-112.
- Lorenzetti E., Vuerich V., Ukmar E. e Battisti C., 2007. La comunità ornitica nidificante nella faggeta depressa del SIC "Boschi mesofili di Allumiere" (Lazio, Italia centrale). *Alula*, XIV: 73-77.
- Lovari S., 1976. Population trends and seasonal flock size variation of Alpine Choughs, Choughs and Ravens in the Abruzzo National Park, Italy. *Le Gerfaut*, 66: 207-219.
- Lubchenco J., Olson A.M., Brubaker L.B., Carpenter S.R., Holland M.M., Hubbel S.P., Levin S.A., MacMahon J.A., Matson P.A., Melillo J.M., Mooney H.A., Peterson C.H., Pulliam H.R., Real L.A., Regal P.J. and Risser P.G., 1991. The sustainable biosphere initiative: an ecological research agenda. *Ecology*, 72: 371-412.
- Lucchese F. e Pignatti S., 1990. Sguardo sulla vegetazione del Lazio marittimo. Ricerche ecologiche floristiche e faunistiche sulla fascia costiera mediotirrenica italiana II. *Acc. Naz. Lincei, Roma. Quad.* 264: 5-48.
- Lucchese F., 1988. La distinzione dei complessi *Brachypodium pinnatum* e *B. rupestre* nelle Alpi orientali e dinariche. *Atti Congr. Soc. Estalpino-Dinarica di Fitosociologia*, Feltre: 147-160.
- Lucchini V. e Randi E., 1998. Mitochondrial DNA sequence variation and phylogeographical structure of Rock Partridge (*Alectoris graeca*) populations. *Heredity*, 81: 528-536.
- Ludovici A.A., Cecere F. e Lago T., 1993. Studi e ricerche nelle Oasi WWF. Elenco bibliografico. Studi e Ricerche del Sistema aree protette WWF Italia, 1: 5-81.
- Lynx Natura e Ambiente s.r.l., 2009. Piano di gestione della ZPS Lago di Bolsena ed isole Bisentina e Martana e dei SIC in essa inclusi. Amministrazione Provinciale di Viterbo-Regione Lazio. Aspetti naturalistici. Rapporto tecnico non pubblicato.
- Macchio S., Messineo A., Licheri D. e Spina F., 1999. Atlante della distribuzione geografica e stagionale degli uccelli inanellati in Italia negli anni 1980 - 1994. *Biol. Cons. Fauna*, 103: 1-276.
- Madge S. and Mc Gowan P., 2002. Pheasants, Partridges and Grouse. Including buttonquails, sandgrouse and allies. *Helm Identification Guides*, Christopher Helm, London.
- Magrini M., Armentano L. e Gambaro C., 2008. Il Corvo imperiale *Corvus corax* nidifica di nuovo in Umbria. *Avocetta*, 32: 78-79.
- Magrini M e Gambaro C. (eds.), 1997. Atlante ornitologico dell'Umbria. La distribuzione regionale degli uccelli nidificanti e svernanti 1988/1993. Regione dell'Umbria.
- Magura T., Ködöböcz V. and Tóthmérész B., 2001. Effects of habitat fragmentation on carabids in forest patches. *J. Biogeogr.*, 28: 129-38.
- Magurran A.E., 2004. *Measuring Biological Diversity*. Blackwell Publishing. 256 pp.
- Magurran A.E., 2005. Ecology: Linking Species Diversity and Genetic Diversity. *Current Biology*, 15: R589-R599.
- Mancuso C., 2003. Nidificazione di Maina comune, *Acridotheres tristis*, in Campania. *Riv. ital. Orn.*, 73: 86-88.
- Mari G., 1906. Avifauna del circondario di Viterbo. *Bollettino della Società Zoologica Italiana*, 15: 363-373.
- Martinez N. D., 1996. Defining and measuring functional aspects of biodiversity. In: Gaston, K. J. (ed) *Biodiversity: a biology by numbers and difference*. Blackwell Science, Oxford: 114-148.
- Martino M., 1984. *I cotorni dell'Appennino*. Ed. Olimpia, Firenze.
- Massi A., Montemaggiori A., 1992. Progetto Piccole Isole. Risultati del V anno di attività. INFS rapporto tecnico.
- Matteucci C. e Toso S., 1986. Note sulla distribuzione e status della Starna in Italia. In: Dessi Fulgheri F. e Mingozzi T. (red), *Atti del Seminario di Biologia dei Galliformi, Arcavata (CS) 1984*: 29-34.
- Matthysen E., 1998. *The Nutchatches*. T. & A. D. Poyser, London.
- Mc Garigal, K., Cushman S.A., Neel M.C. and Ene E., 2002. FRAGSTATS: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical Maps. Computer software program produced by the authors at the University of Massachusetts,

- Amherst. <http://www.umass.edu/landeco/research/fragstats/fragstats.html>
- MCPFE, 2003. State of Europe's forests. The MCPFE Report on Sustainable Forest Management in Europe - Liaison Unit, Vienna.
 - Melega L. (a cura di), 2007. Piano d'azione nazionale per la Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*). Quad. Cons.Natura, 25, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
 - Melles S., Glenn S. and Martin K., 2003. Urban bird diversity and landscape complexity: Species-environment associations along a multiscale habitat gradient. *Conservation Ecology* 7(1): 5. <http://www.consecol.org/vol7/iss1/art5/>
 - Melletti M. e Penteriani V., 2003. Nesting and feeding tree selection in the endangered White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos lilfordi*. *Wilson Bull.*, 115: 299-306.
 - Meschini A. e Frascchetti F., 1988. Nidificazione di Ghiandaia marina, *Coracias garrulus*, in un nido abbandonato di Gruccione *Merops apiaster*. *Riv. ital. Orn.*, 58: 198-200.
 - Meschini E. e Frugis S. (eds.), 1993. Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, XX: 1-344.
 - Meschini A. e Papi R., 1996. Fauna vertebrata terrestre della Provincia di Viterbo. Amministrazione Provinciale di Viterbo, Assessorato all'Ambiente, 135 pp.
 - Messineo A., Grattarola A. e Spina F., 2001. Dieci anni di Progetto Piccole Isole. *Biol. Cons. Fauna*, 106: 1-244.
 - Meyer De Schauensee R., 1992. *The Birds of China*. Oxford University Press, Oxford.
 - Mezzavilla F. e Bettiol K., 2007. Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Treviso (2003-2006). Associazione Faunisti Veneti, pp. 200.
 - Minganti A., Panella M., Zocchi A. e Fico R., 2001. Coppia di Nibbio reale *Milvus milvus* uccisa per avvelenamento. *Avocetta*, 25: 230.
 - Minganti A., Panella M. e Zocchi A., 2007. Status del Nibbio reale nel Lazio. In: Allavena S., Andreotti A., Angelini J. e Scotti M. (Eds). *Atti del Convegno "Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale"*. Parco Naturale Gola della Rossa e di Frasassi: 19-20.
 - Mingozzi T., Boano G., Pulcher C., 1988. Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta. *Monogr. VII, Mus. Reg. Sci. Nat.*, Torino MITO, 2009. Progetto MITO. <http://www.mito2000.it/>
 - Mocci Demartis A. e Tassara G., 1994. Sfruttamento dei nidi di Gruccione *Merops apiaster* da parte di altre specie ornitiche. *Atti 6° Conv. It. Ornitologia. Atti Mus. reg. Sci. nat. Torino*: 411-412.
 - Moisen G.G., 2008. Classification and regression trees. In Jørgensen S.E. e Fath B.D. (Editor in chief), *Ecological Informatics. Encyclopedia of Ecology*, 1: 582-588.
 - Moltoni E., 1945. Appunti sull'avifauna della città di Roma. *Atti della Società italiana di Scienze naturali, Museo civico di Storia naturale, Milano*, 84: 49-56.
 - Moltoni E., 1968. Gli uccelli dell'Arcipelago Ponziano (Mar Mediterraneo). *Riv. ital. Orn.*, 38: 301-426.
 - Montagna D. e Toso S., 1992. Starna *Perdix perdix*. In Bricchetti P., De Franceschi P. e Baccetti N. (eds.), 1992. *Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I. Edizioni Calderini, Bologna*: 799-811.
 - Montelucci G., 1976. Lineamenti della vegetazione del Lazio. *Ann. Bot.*, 35-36: 1-108.
 - Odum E.P., 1983. *Basi di ecologia*. Piccin. 544 pp.
 - Ohlsen C., 1897. La protezione degli uccelli utili all'agricoltura. *Raccomandazione*. Tipografia G. De Rossi, Torino, 13 pp.
 - Opdam P., Rijdsdijk G. and Hustings F., 1985. Bird communities in small woods in an agricultural landscape: effects of area and isolation. *Biological Conservation*, 34: 333-352.
 - Orueta J. F. 2003. *Manual práctico para el manejo de vertebrados invasores en islas de España y Portugal*. GBR ed., Palma de Majorca.
 - Osieck E. and Shawyer C., 1997. *Tyto alba* Barn Owl. In: Hagemeyer W. J. M. and Blair M. J. (eds.), *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T. & A. D. Poyser, London: 316-399.
 - Pandolfi M. e Zanazzo G., 1994. Una avifauna dell'Appennino centrale nel '500: il trattatello "Cognitione dell'uccelli et animali pertinenti all'aere" e le lettere di Costanzo Felici da Piobbico ad Ulisse Aldrovandi. *Biogeographia, Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, 17: 509-530.
 - Panella M., 2004. Gli uccelli rapaci e l'ambiente forestale nel Lazio. In: Corsetti L. (ed.). *Uccelli rapaci nel Lazio: status e distribuzione, strategie di conservazione*. Atti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003, Ed. Belvedere, Latina: 159-164.
 - Paolini A., 2001. Distribuzione spaziale, fenologia e successo riproduttivo dello Svasso maggiore *Podiceps cristatus* nella Riserva Naturale Lago di Vico (Lazio). Tesi di Laurea. Università degli Studi Roma Tre.
 - Paolini A., Calvario E. e Carpaneto G.M., 2003. Distribuzione spaziale, fenologia e successo riproduttivo dello Svasso maggiore *Podiceps cristatus* nella Riserva Naturale Lago di Vico (VT). *Avocetta Num. Spec.* 27: 169.
 - Papi R., 1996. Censimento dell'avifauna nidificante in una faggeta abruzzese. *Riv. ital. Orn.*, 66: 29-36.
 - Papi R., 1999. Struttura selvicolturale di faggete appenniniche e rapporti con la biodiversità. In: *Ecologia strutturale e funzionale di faggete italiane*. Edagricole pp. 201-220.
 - Papi R., 2001. Effetti degli interventi selvicolturali sulla comunità ornitica in un'area protetta del Lazio (Riserva Naturale Monte Rufeno). *Atti convegno SISEF Viterbo* 3: 43-46.
 - Papi R. e Capizzi D., 1998. Effects of habitat isolation and forest management on bird communities in a Mediterranean fragmented woodland. *First meet. Europ. Ornithological Union, Bologna. Biol. Cons. Fauna*, 102: 290.
 - Papi R., Luiselli L. e Rugiero L. (in stampa). Atlante dell'avifauna e dell'erpetofauna della Riserva Naturale Regionale Monte Rufeno. Agenzia Regionale dei Parchi - Regione Lazio.
 - Parejo D., Danchin E. and Aviles J.M., 2005. The heterospecific habitat copying hypothesis: can competitors indicate habitat quality? *Behavioral Ecology*, 16: 96-105.
 - Pasquali R., 1978. Alcune notizie sull'espansione territoriale dello Storno (*Sturnus vulgaris*). *Riv. ital. Orn.*, 48: 255-256.
 - Pasquini P., 1933. La zoologia in Roma e nel Lazio. In: AA.VV., *Le scienze fisiche e biologiche in Roma e nel Lazio*. Casa Editrice Leonardo da Vinci, Roma: 219-241.

- Pasquini P. e Consiglio C., 1971. Ricerche zoologiche nelle Isole Ponziane. In: Relazione preliminare delle ricerche sulle popolazioni insulari compiute nel triennio 1965-1968. Quaderni de "La Ricerca Scientifica", C.N.R., 73: 9-14.
- Patrizi Montoro F., 1909. Materiali per una avifauna della provincia di Roma. Boll. Soc. Zool. Romana, 10: 1-103.
- PECBMS, 2009. The State of Europe's Common Birds 2008. CSO/RSPB, Prague, Czech Republic.
- Pedrini P., Caldonazzi M. e Zanghellini S., 2005. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Provincia di Trento. Studi Tridentini di Scienze Naturali, Acta Biologica, 80, suppl. 2: 1-623.
- Penteriani V., 1994. Mortalité et déclin du Grand-duc *Bubo bubo* par la moyenne-tension dans les Abruzzes. Lignes électriques et environnement, International Symposium, France.
- Penteriani V., 1995. Densità e selezione del sito di nidificazione in una popolazione di Astore *Accipiter gentilis* dell'Appennino centrale (Abruzzo). Avocetta, 19:104.
- Penteriani V., 1996. Il Gufo reale. Calderini Edagricole, Bologna.
- Penteriani V., 1998. L'impatto delle linee elettriche sull'Avifauna. WWF/Regione Toscana, Italia.
- Penteriani V., 2003. Breeding density affects the honesty of bird vocal displays as possible indicators of male/territory quality. Ibis, 145: 127-135.
- Penteriani V., 2004. Astore *Accipiter gentilis*. In: Spagnesi M., Serra L. (a cura di). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Penteriani V. e Pinchera F., 1990. Censimento del Gufo reale *Bubo bubo* in un'area dell'Appennino centrale. Riv. ital. Orn., 60: 119-128.
- Penteriani V. e Sergio F., 2004. Poiana *Buteo buteo*. In Spagnesi M. e Serra L. (a cura di). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Penteriani V., Gallardo M. e Cazassus H., 2002. Conspecific density biases passive auditory surveys. Journal of Field Ornithology, 73: 387-391.
- Petretti F., 1976. Studio ornitologico sul territorio di Maccaresse. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, VII: 535-557.
- Petretti F., 1985. La coturnice negli Appennini. Serie "Atti e Studi" n. 4. WWF Italia.
- Petretti F., 1988. Notes on the behaviour and ecology of the Short toed Eagle in Italy. Le Gerfaut, 78: 261-186.
- Petretti F., 1998. Biancone *Circaetus gallicus*. In: Bulgarini F., E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti e S. Sarrocco (eds.), Libro rosso degli animali d'Italia. Vertebrati, WWF Italia, Roma: 79.
- Petretti F., 2008. L'Aquila dei serpenti. Pandion Edizioni, Roma.
- Petretti A. e Petretti F., 1981a. Statut et conservation du Circaète Jean-le-Blanc en Italie. Rapaces Méditerranéens. Parc Naturel Régional de Corse, Centre de Recherche Ornithologique de Provence, Aix en Provence: 108-110.
- Petretti A. e Petretti F., 1981b. A population of diurnal raptors in Central Italy. Le Gerfaut, 71:143-156.
- Pietrelli L. e Biondi M., 2009. Notes on Little Egret breeding biology and on mercury content in egg shells and feathers. Rend. Fis. Acc. Lincei, 20: 219-224.
- Pietrelli L. e Biondi M., 2009. Il Fratino *Charadrius alexandrinus* nel Lazio: status della specie. In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 485-490.
- Pietrelli L., Biondi M. e Guerrieri G., 1993. Insediamento di una colonia di Cavaliere d'Italia, *Himantopus himantopus*, nel Lazio. Riv. ital. Orn., 63: 222-225.
- Pietrelli L., Biondi M. e Guerrieri G., 1994. Contrazione stagionale della distribuzione del Martin pescatore *Alcedo atthis* sul litorale romano. Atti del VI Convegno Italiano di Ornitologia, Museo Reg. Sc. Nat., Torino: 505-506.
- Pietrelli L., Biondi M. e Menegoni P., 2004. Dinamica delle popolazioni di *Charadriiformes* e impatto antropico lungo le coste laziali. Atti dei Convegni Lincei, 205: 307-314.
- Pietrelli L., Tinelli A., Cannaviccì A. e Biondi M. 2001. Nidificazione di *Charadriidae* a Castelporziano ed interventi di conservazione. Gli Uccelli d'Italia, 26: 53-57.
- Pignatti S., 1998. I boschi d'Italia. Ed Utet.
- Pignatti S. (a cura di), 2005. Biodiversità e aree naturali protette. Edizioni ETS.
- Pirovano S., 1977. Osservazioni all'isola di Palmarola (Arcipelago Ponziano) effettuate nell'Aprile 1975 dal 9 al 15 e nell'Aprile 1976 dall'11 al 16. Riv. ital. Orn., 47: 12-25.
- Pitzalis M., Marangoni C. e Bologna A.M., 2005. Analisi di processi di dispersione e colonizzazione tramite un GIS in tre specie di uccelli alloctoni nella fauna di Roma (Italia centrale). Alula, XII: 193-205.
- Plini P., 1996. Analisi qualitativa dell'avifauna nidificante in un ambiente ad elevata eterogeneità: la conca di Amatrice e l'altipiano di Campotosto (Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga). Alula, III: 68-77.
- Porcelli E., 2004. Maina comune *Acridotheres tristis*. In: Ruggieri L. (red), 2004. Annuario 2004. Edizioni EBN Italia, Verona.
- Priolo A., 1984. Variabilità in *Alectoris graeca* e descrizione di *A. graeca orlandoi* subsp. nova in Appennino. Riv. ital. Orn., 54: 45-76.
- Priolo A. e Bocca M., 1992. Coturnice *Alectoris graeca*. In: Brichetti P., De Franceschi P. e Baccetti N. (eds) Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I. Edizioni Calderini, Bologna: 766-777.
- Puglisi L., Bosi E., Corsi I., Del Sere M., Pezzo F. e Spissimo P., 2009. Usignolo del Giappone, Bengalino e Co: alieni in Toscana. In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 426-431.
- Puzzaghera R., 1983. La Taccola *Corvus monedula* è arrivata a Frosinone. Gli Uccelli d'Italia, 8: 211.
- Ranazzi L. and Salvati L., 2002. Forest cover and breeding density of the Tawny Owl *Strix aluco* in different wood types of central Italy. Ornithologischen Anzeigers, 41: 57-62.
- Ranazzi L., Manganaro A., Pucci L. and Salvati L., 2001. High densities of the Tawny Owl (*Strix aluco*) in mature deciduous forests of Latium (Central Italy). Buteo, 12: 111-118.
- Ranazzi L., Manganaro A., Ranazzi R. and Salvati L., 2000. Density, territory size, breeding success and diet of

- a Tawny Owl *Strix aluco* population in a Mediterranean urban area (Rome, Italy). *Alauda*, 68: 133-143.
- Ranazzi L., Manganaro A. and Salvati L., 2002. Density fluctuations in an urban population of Tawny Owl *Strix aluco*: a long-term study in Rome, Italy. *Ornis Svecica*, 12: 63-67.
 - Ranazzi L., Pucci L., Manganaro A., Tomassi R., De Giacomo U. e Fanfani A., 1999. Distribuzione, biologia riproduttiva e alimentazione dell'Allocco *Strix aluco* nella Tenuata Presidenziale di Castelporziano (Roma). *Avocetta*, 23: 160.
 - Randi E., Lucchini V. and Bernard-Laurent A., 1998. Evolutionary genetics of the *Alectoris* partridges: the generation and conservation of genetic diversity at different time and space scales. *Gibier Faune Sauvage*, 15: 407-415.
 - Randi E., Meriggi A., Lorenzini R., Fusco G. and Alkon P.U., 1992. Biochemical analysis of relationships of Mediterranean *Alectoris* partridges. *Auk*, 109: 358-367.
 - Randi E., Tabarroni C., Rimondi S., Lucchini V. e Sfougaris A., 2003. Phylogeography of the Rock Partridge (*Alectoris graeca*). *Molecular Ecology*, 12: 2201-2214.
 - Rejwan C., Collins N.C., Brunner L.J., Shuter B.J., and Ridgway M.S., 1999. Tree regression analysis on the nesting habitat of smallmouth bass. *Ecology*, 80: 341-348.
 - Ribic A.C. and Ainley D.G., 1997. The relationships of seabird assemblages to physical habitat features in Pacific equatorial waters during spring 1984-1991. *ICES J. Mar. Sci.* 54: 593-599.
 - Ricci S., 2000. Dati preliminari sulla presenza del Gufo comune *Asio otus* nella Riserva del Litorale Romano. *Alula*, VII: 20-24.
 - Rigoli M., Biondi M., Laurenti S., Savo E. e Cecere J., 2001. Prima nidificazione di Garzetta *Egretta garzetta* nel Lazio (Italia Centrale). *Alula*, VIII: 69-73.
 - Ripley B.D., 1996. *Pattern Recognition and Neural Networks*. Cambridge University Press, 416 pp.
 - Roberts T. J., 1992. *The Birds of Pakistan Vol. 2 Passeriformes: Pittas to Buntings*. Oxford University Press, Karachi.
 - Robinson R.A., Siriwardena G.M. and Crick H.Q.P., 2005. Size and trends of the House Sparrow *Passer domesticus* population in Great Britain. *Ibis*, 147: 552-562.
 - Rolando A., 1995. *I corvidi italiani*. Ed. Edagricole, Bologna.
 - Roma S., 2009. Probabile nidificazione di Airone cenerino *Ardea cinerea* nella Valle del Sacco (Provincia di Frosinone). *Gli Uccelli d'Italia*, 24: 126-127.
 - Roma S. e Rossetti M., 1989. Gli uccelli della provincia di Frosinone. Elenco preliminare. *Gli Uccelli d'Italia*, 14: 3-21.
 - Roma S. e Rossetti M., 1990a. Gli uccelli della provincia di Frosinone. Elenco preliminare (continuazione). *Gli Uccelli d'Italia*, 15: 11-29.
 - Roma S. e Rossetti M., 1990b. Ancora sulla distribuzione dei Podicipedidi nell'Italia centrale. b) Nidificazione di Svasso maggiore sul Lago di Canterno. *Gli Uccelli d'Italia*, 15: 100-101.
 - Roma S. e Rossetti M., 1991. Gli uccelli della provincia di Frosinone (continuazione). *Gli Uccelli d'Italia*, 16: 3-19.
 - Roma S. e Rossetti M., 1992a. Gli uccelli della provincia di Frosinone (continuazione e fine). *Gli Uccelli d'Italia*, 17: 3-16.
 - Roma S. e Rossetti M., 1992b. Presenza e nidificazione dello Svasso maggiore sul Lago di Canterno (FR). *Gli Uccelli d'Italia*, 17: 38.
 - Roma S. e Rossetti M., 1992c. Vecchio sito di colonia di Topino *Riparia riparia* in provincia di Frosinone. *Gli Uccelli d'Italia*, 17: 39.
 - Roma S. e Rossetti M., 1998. Gli Uccelli della Riserva Naturale Regionale "Lago di Canterno". *Gli Uccelli d'Italia*, 13: 34-38.
 - Roma S. e Rossetti M., 1999. Pollo sultano *Porphyrio porphyrio*. In: Brunelli M. e Sorace A. (eds), *Avvistamenti e comportamenti insoliti*. *Alula*, VI: 181-182.
 - Roma S. e Rossetti M., 2003. Nidificazione di Nitticora *Nycticorax nycticorax* in provincia di Frosinone. *Alula*, X: 100-101.
 - Rosenzweig M.L., 1995. *Species diversity in space and time*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
 - Rossi D., 1949. Gradita visita di una ornitologa inglese. *Riv. ital. Orn.*, 19: 47-48.
 - Rossi D., 1947. Risultati di ricerche ornitologiche sulle montagne d'Abruzzo. Parte I. Gruppo Monti Sirente - Velino - Anni 1945-1946. *Riv. ital. Orn.*, 17: 87-128.
 - Rossi D., 1973. Notizie dall'Osservatorio Ornitologico di Palmarola. Campo di studi e di lavoro sull'Isola di Palmarola (Arcipelago Pontino). *Riv. ital. Orn.*, 43: 669-670.
 - Rossi D. e Di Carlo E.A., 1948. Risultati di ricerche ornitologiche sulle montagne d'Abruzzo. Parte II. Monti della Laga-Altopiano di Campotosto-Conca di Amatrice. Anni 1940-1947. *Riv. ital. Orn.*, 18: 149-186.
 - Rossi F., Brunelli M. e Sarrocco S., 2006. Ali sui laghi. Riserva Naturale dei laghi Lungo e Ripasottile. Edizioni ARP. Quadrati e Rettangoli, quaderni tecnici dei Parchi del Lazio. 64 pp.
 - Rotondi M., 1934. La nuova sede e i nuovi impianti della Stazione ornitologica di Castel Fusano. *Rassegna Faunistica*, 1: 44-51.
 - Rotondi M., 1962. Migratori alati. Le migrazioni degli uccelli in relazione all'esercizio della caccia e dell'uccellagione. La Rotografica Romana, Roma, 616 pp.
 - Sacchetti G., 1991. Il Pellicano ucciso a Ostia nel 1703. *Riv. ital. Orn.*, 61: 143-145.
 - Salvati, 1993. Censimento dell'avifauna nidificante in un'area periferica di Roma. *Picus*, 19:129-131.
 - Salvati L. e Vogel C., 1998. Aspetti della nidificazione della Taccola (*Corvus monedula* L. 1758) nell'area urbana di Roma. *Atti I Convegno sulla Fauna Urbana*, Roma: 209-212.
 - Salvati L., Ranazzi L. and Manganaro A., 2002. Habitat preferences, breeding success and diet of the Barn Owl (*Tyto alba*) in Rome: urban versus rural territories. *J. Raptor Res.*, 36: 224-228.
 - Sanders H.L., 1968. Marine benthic diversity: a comparative study. *The American Naturalist*, 102: 243-282.
 - Sarà M., Sorci G., Sarà G. and Cusimano Carollo T., 1994. The Dipper (*Cinclus cinclus*, L.) in Sicily. *Avocetta*, 18: 37-44.
 - Sarrocco S., 1986a. Alcuni dati sulla biologia riproduttiva dello Svasso maggiore, *Podiceps cristatus*, in due bacini dell'Italia centrale, Laghi Reatini (Rieti). *Riv. ital. Orn.*, 56: 197-202.
 - Sarrocco S., 1996b. Calandrella *Calandrella brachydacty-*

- la. In: Cignini B. e Zapparoli M. (Eds.). Atlante degli uccelli nidificanti a Roma. Palombi Editore, Roma.
- Sarrocco S. e Calvario E., 2004. Densità e consistenza numerica della Balia dal collare *Ficedula albicollis* nel pSIC "Bosco Vallonina" (RI) (Monti Reatini, Lazio). Alula, XI: 113-118.
 - Sarrocco S. e Sorace A., 1997. La comunità di uccelli nidificanti in due ambienti forestali della Riserva Naturale "Lago di Vico" (Lazio). Riv. ital. Orn., 67: 71-74.
 - Sarrocco S., Brunelli M. e Rossi F., 2000. Accertata nidificazione del Moriglione *Aythya ferina* nel Lago di Ripasottile - Riserva Naturale dei Laghi Lungo e Ripasottile (Lazio). Alula, VII: 81-83.
 - Sarrocco S., Battisti C., Brunelli M., Calvario E., Ianniello L., Sorace A., Teofili C., Trotta M., Visentin M. e Bologna M.A., 2002. L'avifauna delle aree naturali protette del Comune di Roma gestite dall'Ente RomaNatura. Alula, IX: 3-31.
 - Sarrocco S., Corbi F., Lecce A., Pinos F. e S. Roma, 2008. Evoluzione dell'avifauna acquatica svernante nella R.N.R. Lago di Posta Fibreno. In: Atti della prima giornata di studio "Tutela e conservazione dell'ecosistema acquatico Lago di Posta Fibreno area SIC/ZPS IT6050015". Roma, 26 gennaio 2008. Ed. Regione Lazio, R.N.R. Lago di Posta Fibreno, ARP e Associazione HydranGea, Roma, pp.151-158.
 - Sarrocco S., Sorace A., Calvario E. e Cammerini G., 2009. Biologia riproduttiva e densità della Balia dal collare *Ficedula albicollis* nel SIC Bosco Vallonina (Lazio, Italia centrale, RI). In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 790-792.
 - Sawyer F.C., 1971. A short history of the libraries and list of manuscripts and original drawings in the British Museum (Natural History). Bulletin of the British Museum (Natural History), Historical Series, 4: 79-204.
 - Scalera R., 2001. Invasioni biologiche. Le introduzioni di vertebrati in Italia: un problema tra conservazione e globalizzazione. Coll. Verde, 103. C.F.S. Min. P.A.F., Roma, pp. 368.
 - Sclater P. L., 1854. List of birds exposed for sale in the market at Rome in January, 1853. Zoologist, 1854: 4160-4164.
 - Scarfò F., 2009. Monitoraggio dello Svasso maggiore *Podiceps cristatus* nella Riserva Naturale Lago di Vico ZPS IT 6010057 (Lazio): consistenza e successo riproduttivo. In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. e Sorace A. (a cura di). Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI: 576-578.
 - Scarfò F. e Zapparoli M., 2004. Densità invernale della Ghiandaia *Garrulus glandarius* in boschi di cerro dell'alto Lazio. Avocetta, 28: 93-95.
 - Scebba S., 1993. Gli uccelli della Campania. Edizioni Es-selibri, Napoli.
 - Schmid H., Luder R., Naef-Daenzer B., Graf R. and Zbinden N., 1998. Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvogel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993-1996. Schweizerische Vogelwarte. Sempach.
 - Scrocca R., Cento M. e Biondi M., 2010. Nidificazione di Rondine rossiccia *Cecropis daurica* nella Riserva Naturale Statale del Litorale Romano (Lazio, Italia centrale). Gli Uccelli d'Italia, 35: 93-96.
 - Sergio F., 2004. Nibbio bruno *Milvus migrans* (Boddaert, 1783). In: Spagnesi M. e Serra L. (a cura di). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
 - Sergio F., Marchesi L., Pedrini P., Ferrer M. e Penteriani V., 2004. Electrocutation alters the distribution and density of a top predator, the eagle owl *Bubo bubo*. Journal of Applied Ecology, 41: 836-845.
 - Serra L. e Brichetti P., 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1999. Avocetta, 24: 133-138.
 - Serra G., Melega L. e Baccetti N., 2001. Piano d'Azione Nazionale per il Gabbiano corso. Quaderni di Cons. della Nat., 6, Min. Ambiente, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
 - Sevesi A., 1938. Cenni comparativi tra l'avifauna di Roma e quella di Milano. Riv. ital. Orn., 8: 164-170.
 - Shamoun-Baranes J., Bouten W., Buurma L., DeFusco R., Dekker A., Sierdsema H., Sluiter F., van Belle J., van Gasteren H., van Loon E., 2008. Avian Information Systems: Developing Web-Based Bird Avoidance Models. Ecology and Society, 13: 38.
 - Shawyer C., 1998. The Barn Owl. Arlequin Press. Chelmsford, Essex: 213 pg.
 - Shirihai H., Gargallo G. e Helbig A.J., 2001. *Sylvia* Warblers. Identification, taxonomy and phylogeny of the genus *Sylvia*. Christopher Helm. London.
 - Simmi F., 1996. Canapiglia *Anas strepera*. In: Sorace A. (red.). Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula, III: 138.
 - Smedshaug C.A., Lund S.E., Brekke A., Sonerud G.A. and Rafoss T., 2002. The importance of the farmland forest edge for area use of breeding Hooded Crows as revealed by radio telemetry. Ornis Fennica, 79: 1-13.
 - Snow D. W. and Perrins C. M., 1998. The Birds of the Western Palearctic, Vol. I, Oxford University Press. Oxford. New York.
 - Società Geologica Italiana, 1993. Guide Geologiche Regionali, vol. 5: Lazio. BE-MA ed., 368 pp.
 - Soliani L., 2005. Manuale di Statistica per la Ricerca e la Professione. E-book version.
 - Solinas F., 2000. L'uccelliera. Un libro di arte e di scienza nella Roma dei primi Lincei. Ed. Leo S. Olschki, Rariora et Mirabilia, 2, Firenze, XII + 122 pp.
 - Sommani E., 1996. Nidificazione anomala di Canapiglia, *Anas strepera*, a Roma. Riv. ital. Orn., 66: 89-90.
 - Sorace A., 1991. Progetto "Nidi artificiali nelle Oasi WWF". Panda, 10: 26-27.
 - Sorace A., 1996. Alcuni dati sulle comunità ornitiche del comprensorio Monte Cairo-Gole del Melfa (Fr). Alula, III: 17-22.
 - Sorace A., 1998. Nuovi avvistamenti. Alula, V: 159-162.
 - Sorace A., 2003. Ornitofauna. In: Formichetti P., Rossi A., Aulicino F. A. e Mancini L. (a cura di). Acque correnti in ambiente urbano: il Parco Regionale dell'Appia Antica di Roma. Istituto Superiore di Sanità, Rapporti ISTISAN 03/42: 19-20; 30-31.
 - Sorace A., 2006. Uccelli. In: Agrotec, Analisi faunistica - Piano di gestione dei SICp IT6040005 "Sugherete di San

- Vito e Valle Marina” e IT6040006 “Monti Ausoni meridionali. Rapporto tecnico non pubblicato.
- Sorace A., 2008. Calandro *Anthus campestris*. In: Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. e Blasi C. (a cura di), 2008. Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP - Agenzia Regionale Parchi, Roma, pp. 400.
 - Sorace A., 2009. Gheppio *Falco tinnunculus*. In: ALTURA e ARP. Analisi sullo status e la distribuzione dei rapaci nidificanti nel Lazio. Agenzia Regionale per i Parchi (ARP Lazio), Rapporto tecnico non pubblicato.
 - Sorace A., 2010. Sparviere *Accipiter nisus*. In: ALTURA e ARP. Analisi sullo status e la distribuzione dei rapaci nidificanti nel Lazio. Agenzia Regionale per i Parchi (ARP Lazio), Rapporto tecnico non pubblicato.
 - Sorace A. e Visentin M., 2002. Importanza di due campi da golf in Italia centrale per le specie ornitiche. Alula, IX: 46-55.
 - Sorace A., Formichetti P., Boano A., Andreani P., Gramegna C. e Mancini L., 2002. The presence of a river bird, the Dipper, in relation to water quality and biotic indices in Central Italy. Environmental Pollution, 118: 89-96.
 - Sorace A., Guglielmi S., Properzi S., Riga F., Trocchi V. e Scalisi M., 2011 La Coturnice nel Lazio: status e piano d'azione. Edizioni ARP, Roma, 89 pp.
 - Spagnesi M. e Serra L. (a cura di), 2004. Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
 - Spagnesi M. e Zambotti L., 2001. Raccolta di norme nazionale e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Quad. Cons. Natura, 1. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
 - Spanò S. e Truffi G., 1992. Quaglia *Coturnix coturnix*. In Bricchetti P., De Franceschi P. e Baccetti N. (eds). Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I. Edizioni Calderini, Bologna: 812-824.
 - Spina F., Baccetti N. e Massi A., 1988. Progetto Piccole Isole. Risultati del 1° anno di attività. INFS, rapp. tecn.
 - Spina F. e Volponi S., 2008a. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. Non Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 800 pp.
 - Spina F. e Volponi S., 2008b. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare, Istituto Superiore per la protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.
 - Sposimo P., Corsi I., Colligiani L., Giunti M. e Rossi F., 2001. Nuove catture di Bengalino comune *Amandava amandava* nel Padule di Fucecchio (Pistoia). Avocetta, 25: 254.
 - SROPU, 1987. I Rapaci nel Lazio. Quaderno Lazionatura n. 6. Regione Lazio, Roma.
 - SROPU (red.), 1991. Atti V Convegno Italiano di Ornitologia, Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 17: 1-552.
 - SROPU (red.), 1992. Atti del Convegno “Giornate Romane di Ornitologia”, Roma. Alula, I: 184 pp.
 - Stevens D.K., Anderson G.Q.A., Grice P.V. e Norris K., 2007. Breeding success of Spotted Flycatchers *Muscicapa striata* in southern England - is woodland a good habitat for this species?. Ibis, 149: 214-223.
 - Stresemann E., 1919. *Aegithalos caudatus romanus*. Beitrage der Zoogeographie Palaarktische Region, 1: 3-24 (10).
 - Strinella E. e Artese C., 2008. Stima della popolazione autunnale di Fringuello alpino *Montifringilla nivalis* nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. Alula, XV: 201-206.
 - Strinella E., Ricci F. e Pianale P., 2007. Uso dell'habitat nel Fringuello alpino *Montifringilla nivalis* in periodo riproduttivo in un'area sub-antropizzata: Campo Imperatore (Gran Sasso - Abruzzo). Alula, XIV: 107-114.
 - Suárez F., 1994. Tawny Pipit *Anthus campestris*. In: Tucker G.M. e Heath M.F., 1994. Birds in Europe: their conservation status - Cambridge, U.K.: Birdlife International, (Birdlife Conservation Series no.3).
 - Sultana J. e Borg J. J., 2006. Population ecology and conservation of the Cory's Shearwater (*Calonectris diomedea*). Proceedings of the first symposium on the Mediterranean action plan for the conservation of marine and coastal birds - RAC/SPA, Tunis: 37-39.
 - Summers-Smith J.D., 1999. Current status of the House Sparrow in Britain. British Wildlife, 10: 381-386.
 - Summers-Smith J.D., 2003. The decline of the House Sparrow: a review. British Birds, 96: 439-446.
 - Summers-Smith J.D., 2005. Changes in the House Sparrow population in Britain. International Studies on Sparrows, 30: 23-37.
 - Summers-Smith J.D., 2007. Is unleaded petrol a factor in urban House Sparrow decline? British Birds, 100: 558-560.
 - Taffon D. e Battisti C., 2003. L'Atlante locale degli uccelli nidificanti di un settore della provincia di Roma (Area Mentanese-Cornicolana): considerazioni faunistiche, ecologiche e applicative Alula, X: 3-48.
 - Taffon D., Giucca F. e Battisti C., 2008. Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco Regionale dell'Appia Antica. Ente Parco Regionale dell'Appia Antica. Provincia di Roma, Assessorato alle Politiche dell'Agricoltura e dell'Ambiente. Gangemi Editore, Roma.
 - Tellini Florenzano G. e Lapini L., 1999. Distribution and habitat of the Dartford Warbler *Sylvia undata* in the Eastern Tuscany. Avocetta, 23: 32-36.
 - Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E. e Sposimo P. (eds.), 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno - Monografie, 1.
 - Tellini Florenzano G., Guidi C., Di Stefano V., Londi G., Mini L. e Campedelli T., 2006. Effetto dell'ambiente a scala di habitat e di paesaggio su struttura e composizione della comunità ornitica delle abetine Casentinesi (Appennino Settentrionale). Riv. ital. Orn., 76: 151-166.
 - Tellini Florenzano G., Sorace A. e Recanatini S., 2001. Piano di gestione del Parco Regionale “Monti Lucretili”. Indagine Ornitologica. DREAM, Rapporto tecnico non pubblicato.
 - Tellini Florenzano G., Velatta F., Caliendo M.F., Santolini R. e Bricchetti P., 2004. Secondo bollettino del progetto MITO2000: valutazioni metodologiche per il calcolo delle variazioni interannuali. Avocetta, 28: 59-76.

- Termine R., Canael E.D., Ientile R., Cuti N., Di Grande C.S. e Massa B., 2008. Vertebrati della Riserva Naturale Speciale e sito d'importanza comunitaria lago di Pergusa. *Naturalista Sicil.*, XXXII: 105-186.
- Thibault J. C., 1993. Les Oiseaux de la Corse. Parc. Natu-
rel Regional de la Corse.
- Tinelli A., Ruda P. e Emiliani G., 2006. Primi risultati della reintroduzione del Gufo reale (*Bubo b. bubo*) nella Tenuta di Castelporziano. In: Fraissinet M., Coppola D., Del Gai-
zo S., Grotta M. e Mastronardi D., 1995. Atti del Convegno Nazionale "L'avifauna degli ecosistemi di origine antropica: zone umide artificiali, coltivi, aree urbane". Monografia n. 5 dell'ASOIM, Electa Napoli: 69-71.
- Tinelli A. e Tinelli P., 1983. Osservazioni sulla nidificazione del Nibbio bruno nella Tenuta di Castelporziano nel 1981. *Gli Uccelli d'Italia*, 4: 240-244.
- Tomassi R., Piattella E., Manganaro A., Pucci L., Ranazzi L. e Fanfani A., 1999. Primi dati sulla dieta e densità della Civetta *Athene noctua* nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Roma). *Avocetta*, 23: 159.
- Töpfer T., 2006. The taxonomic status of the Italian Sparrow *Passer italiae* (Vieillot 1817): speciation by stabilised hybridisation? A critical analysis. *Zootaxa*, 1325: 117-145.
- Tornielli A., 1983. Gli uccelli del Parco Nazionale del Circeo. *Gli Uccelli d'Italia*, 8: 3-23; 79-107; 189-210; 252-273.
- Toschi A., 1954. Francesco Chigi della Rovere. *Riv. ital. Orn.*, 24: 67-73.
- Toschi A., 1956. Gli Osservatori Ornitologici in Italia. *Avocetta*, 2: 3-8.
- Toschi A., 1958. Saverio Patrizi. *Riv. ital. Orn.*, 28: 98-100.
- Toso S., 1986. Nuovi avvistamenti. *Avocetta*, 10: 145-147.
- Trotta M., 2000. Analisi quantitativa dell'avifauna nidificante nella Riserva Naturale di Decima-Malafede (Lazio). *Gli Uccelli d'Italia*, 25: 43-48.
- Tschardt T., Steffan-Dewenter I., Krüess A. e Theis C., 2002 Contribution of small habitat fragments to conservation of insect communities of grassland-cropland landscapes. *Ecol. Appl.*, 12: 354-363.
- Tucker G.M. and Heath M.F., 1994. Birds in Europe: their conservation status. BirdLife Conservation Series No. 3, BirdLife International, Cambridge, UK.
- Tyler S.J. and Ormerod S.J., 1994. The Dippers. T. & A. D. Poyser Ltd.
- Ukmar E., Battisti C. e Bologna M.A., 2004. Effetti del passaggio del fuoco e del successivo taglio di bonifica su comunità ornitiche di foreste mediterranee (Castelfusano, Roma - Italia centrale). *Riv. ital. Orn.*, 74: 55-66.
- Ukmar E., Battisti C. e Bologna M.A., 2005. Struttura di comunità ornitiche in ambiente mediterraneo percorso da incendio (Castelfusano, Roma - Italia centrale): studio su un ciclo annuale. *Alula*, XII: 229-240.
- Ukmar E., Battisti C., Luiselli L. e Bologna M.A., 2006. The effect of fire on communities, guilds and species in burnt and control pinewoods in central Italy. *Biodiversity and Conservation*, 16: 3287-3300.
- Ukmar E., Lorenzetti E. e Battisti C., 2007. Un contributo alla conoscenza della comunità ornitica nidificante del Monte Soratte (Lazio, Italia centrale). *Alula*, XIV: 115-119.
- Urban D., Goslee S., Pierce K. e Lookingbill T., 2002. Extending community ecology to landscapes. *Ecoscience*, 9: 200-202.
- Varoli-Piazza R. (ed.), 2002. Raffaello. La loggia di Amore e Psiche alla Farnesina. Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali, Istituto Centrale per il Restauro, 431 pp.
- Vaurie C., 1959. The Birds of Palearctic Fauna. I. Passeriformes, II. Non-Passeriformes. Witherby, London.
- Vayssières M.P., Plant R.E. e Allen-Diaz B.H., 2000. Classification Trees: An alternative Non Parametric approach for predicting species distribution. *Journal of Vegetation Science*, 11: 679-694.
- Velatta F., Lombardi G., Sergiacomi U. e Viali P., 2010. Monitoraggio dell'Avifauna Umbra (2000-2005). I Quaderni dell'Osservatorio, Regione Umbria.
- Vellend M. e Geber M.A., 2005. Connections between species diversity and genetic diversity. *Ecology Letters*, 8: 767-781.
- Verucci P., Orlandini R. e Meschini A., 2009. Primo caso di nidificazione di Ochione *Burhinus oedcnemus* in Provincia di Roma (Italia centrale). *Gli Uccelli d'Italia*, 34: 120-122.
- Vigorita V. e Cucè L. (a cura di), 2008. La Fauna selvatica in Lombardia: rapporto 2008 sulla distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di Uccelli e Mammiferi. Regione Lombardia, Università La Bicocca.
- Vigna Taglianti A., 1980. Storia dell'Entomologia romana. *Atti XII Congr. Naz. Ital. Entomol.* Roma, 1: 5-66.
- Vincent K.E., 2005. Investigating the causes of the decline of the urban House Sparrow *Passer domesticus* population in Britain. PhD thesis, De Montfort University, Leicester.
- Viñuela J. 1997. Road transects as a large-scale census method for raptors: the case of the Red Kite *Milvus milvus* in Spain. *Bird Study*, 44: 155-165.
- Violani C. e Barbagli F., 2003. Carlo Luciano Bonaparte: la vita e l'opera zoologica. In: Minelli A. e Vigna Taglianti A. (red.). *Iconografia della Fauna Italica per le quattro classi degli Animali Vertebrati*. Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio. Canova, Treviso, 11-21.
- Violani C., Fedrigo A. e Massa R., 1988. A reevaluation of the systematic status of the Italian Grey Partridge *Perdix perdix italica* Hartert. *Bull. Brit. Orn. Club*, 108: 22-27.
- Visser M.E., Adriaansen F., van Balen J.H., Blondel J., Dhondt A.A., van Dongen S., du Feu C., Ivankina E.V., Kerimov A.B., de Laet J., Matthysen E., McCleery R., Orell M. and Thomson D.L., 2003. Variable responses to large-scale climate change in European *Parus* populations. *Proc. R. Soc. Lond. B* 270: 367-372.
- Vitalini F., 2001. Osservazioni eco-etologiche sulla Canapiglia (*Anas strepera*) nella Riserva Naturale Lago di Vico (Lazio). Tesi di laurea in biologia, Univ. degli Studi Roma Tre.
- Volpes R., Buscemi A. e Sorace A., 2004. Dieta e presenza del Barbaglianni (*Tyto alba*) in aree ad alta antropizzazione. In: Corsetti L. (ed.). *Uccelli rapaci nel Lazio: status, distribuzione, strategie di conservazione*. Atti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina: 85-94.
- Volponi S., 2001. Martin pescatore *Alcedo atthis*. In: Spagnesi M. e Serra L. (a cura di). *Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura*, 16. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Vuerich V., Battisti C. e Bologna M.A., 2004. Un nuovo sito di nidificazione di Rondine rossiccia *Hirundo daurica* nel Lazio. *Alula*, XI: 143-144.

- Watson J., 1997. *The Golden Eagle*. T. & A. D. Poyser, London.
- Whittaker R.H., 1972. Evolution and measurement of species diversity. *Taxon*, 21: 213-251.
- Wieczorek J., Guo Q. and Hijmans R.J., 2004. The point-radius method for georeferencing locality descriptions and calculating associated uncertainty. *Int. J. Geogr. Inf. Science*, 18: 745-767.
- Yaacobi G., Ziv Y. and Rosenzweig M.L., 2007. Habitat fragmentation may not matter to species diversity. *Proc. R. Soc. B*, 274: 2409-2412.
- Zapparoli M., 2005. Nuovi dati sulla nidificazione del Rondone pallido *Apus pallidus* a Roma. *Alula*, XII: 254-256.
- Zapparoli M. e Cignini B., 2005. Gli studi ornitologici a Roma, storia delle ricerche e bilancio delle attività. *Alula*, XII: 257-276.

Cappellaccia	218	<i>Corvus cornix</i>	356
<i>Caprimulgus europaeus</i>	188	<i>Corvus monedula</i>	354
Cardellino	380	Coturnice	80
<i>Carduelis cannabina</i>	382	<i>Coturnix coturnix</i>	86
<i>Carduelis carduelis</i>	380	Crociere	384
<i>Carduelis chloris</i>	378	Cuculo	174
Cavaliere d'Italia	144	Cuculo dal ciuffo	172
<i>Cecopris daurica</i>	232	<i>Cuculus canorus</i>	174
<i>Certhia brachydactyla</i>	334	Culbianco	264
<i>Certhia familiaris</i>	332	Cutrettola	240
<i>Cettia cetti</i>	278	<i>Cyanistes caeruleus</i>	318
<i>Charadrius alexandrinus</i>	150	<i>Cygnus olor</i>	68
<i>Charadrius dubius</i>	148		
Cicogna nera	103	D	
<i>Ciconia nigra</i>	103	<i>Delichon urbicum</i>	230
Cigno reale	68	<i>Dendrocopos leucotos</i>	210
Cincia alpestre	324	<i>Dendrocopos major</i>	208
Cincia bigia	326	<i>Dendrocopos minor</i>	212
Cincia mora	322		
Cinciallegra	320	E	
Cinciarella	318	<i>Egretta garzetta</i>	100
<i>Cinclus cinclus</i>	246	<i>Emberiza calandra</i>	400
<i>Circaetus gallicus</i>	116	<i>Emberiza cia</i>	394
<i>Circus pygargus</i>	118	<i>Emberiza cirius</i>	392
<i>Cisticola juncidis</i>	280	<i>Emberiza citronella</i>	390
Ciuffolotto	386	<i>Emberiza hortulana</i>	396
Civetta	182	<i>Emberiza melanocephala</i>	398
<i>Clamator glandarius</i>	172	<i>Erithacus rubecula</i>	254
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	388	<i>Euplectes afer</i>	405
Codibugnolo	316		
Codirosso comune	260	F	
Codirossone	268	Fagiano comune	88
Colombaccio	164	<i>Falco biarmicus</i>	132
Colombella	162	Falco pecchiaiolo	108
<i>Columba livia</i>	160	Falco pellegrino	134
<i>Columba oenas</i>	162	<i>Falco peregrinus</i>	134
<i>Columba palumbus</i>	164	<i>Falco subbuteo</i>	130
<i>Coracias garrulous</i>	200	<i>Falco tinnunculus</i>	128
Cormorano	94	Fanello	382
Cornacchia grigia	356	<i>Ficedula albicollis</i>	314
Corriere piccolo	148	Fiorrancino	310
Corvo imperiale	358	Fistione turco	75
<i>Corvus corax</i>	358	Folaga	142
		Francolino di Erckel	83

<i>Francolinus erckelli</i>	83	<i>Lanius collurio</i>	340
Fratino	150	<i>Lanius minor</i>	342
<i>Fringilla coelebs</i>	374	<i>Lanius senator</i>	344
Fringuello	374	<i>Larus audouinii</i>	155
Fringuello alpino	370	<i>Larus michahellis</i>	156
Frosone	388	<i>Leiothrix lutea</i>	402
<i>Fulica atra</i>	142	<i>Locustella luscinioides</i>	407
G		Lodolaio	130
Gabbiano corso	155	<i>Loxia curvirostra</i>	384
Gabbiano reale	156	Lui bianco	302
<i>Galerida cristata</i>	218	Lui piccolo	306
Gallinella d'acqua	138	Lui verde	304
<i>Gallinula chloropus</i>	138	<i>Lullula arborea</i>	220
<i>Garrulus glandarius</i>	346	<i>Luscinia megarhynchos</i>	256
Garzetta	100	M	
Gazza	348	Magnanina comune	296
Gendarme	403	Magnanina sarda	408
Germano reale	74	Maina comune	402
Gheppio	128	Marangone dal ciuffo	95
Ghiandaia	346	Martin pescatore	196
Ghiandaia marina	200	<i>Melanocorypha calandra</i>	214
Gracchio alpino	350	Merlo	272
Gracchio corallino	352	Merlo acquaiolo	246
Grifone	114	<i>Merops apiaster</i>	198
Gruccione	198	<i>Milvus migrans</i>	110
Gufo comune	186	<i>Milvus milvus</i>	112
Gufo reale	180	Monachella	266
<i>Gyps fulvus</i>	114	<i>Monticola saxatilis</i>	268
H		<i>Monticola solitarius</i>	270
<i>Himantopus himantopus</i>	144	<i>Montifringilla nivalis</i>	370
<i>Hippolais polyglotta</i>	286	Moretta	79
<i>Hirundo rustica</i>	228	Moretta tabaccata	78
I		Moriglione	77
<i>Ixobrychus minutus</i>	96	<i>Motacilla alba</i>	244
J		<i>Motacilla cinerea</i>	242
<i>Jynx torquilla</i>	204	<i>Motacilla flava</i>	240
L		<i>Muscicapa striata</i>	312
<i>Lagonosticta senegala</i>	405	<i>Myiopsitta monachus</i>	171
Lanario	132	N	
		<i>Netta rufina</i>	76
		Nibbio bruno	110
		Nibbio reale	112

Nitticora	98	Picchio muraiolo	330
<i>Nycticorax nycticorax</i>	98	Picchio muratore	328
O		Picchio rosso maggiore	208
Oca del Canada	69	Picchio rosso minore	212
Occhiocotto	300	Picchio verde	206
Occhione	146	Piccione selvatico	160
<i>Oenanthe hispanica</i>	266	<i>Picus viridis</i>	206
<i>Oenanthe oenanthe</i>	264	Pigliamosche	312
<i>Oriolus oriolus</i>	338	Piro piro piccolo	152
Ortolano	396	<i>Ploceus cucullatus</i>	403
<i>Otus scops</i>	178	<i>Ploceus melanocephalus</i>	404
		<i>Ploceus subaureus</i>	403
P		<i>Podiceps cristatus</i>	106
Parrocchetto dal collare	170	<i>Poecile montanus</i>	324
Parrocchetto monaco	171	<i>Poecile palustris</i>	326
<i>Parus major</i>	320	Poiana	124
<i>Passer domesticus</i>	362	Pollo sultano asiatico	140
<i>Passer hispaniolensis</i>	364	Porciglione	136
<i>Passer montanus</i>	366	<i>Porphyrio porphyrio poliocephalus</i>	140
Passera europea	362	Prispolone	236
Passera lagia	368	<i>Prunella collaris</i>	252
Passera mattugia	366	<i>Prunella modularis</i>	250
Passera sarda	364	<i>Psittacula krameri</i>	170
Passera scopaiola	250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	226
Passero solitario	270	<i>Puffinus yelkouan</i>	92
Pendolino	336	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	350
<i>Perdix perdix</i>	84	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	352
<i>Periparus ater</i>	322	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	386
Pernice rossa	82	Q	
<i>Pernis apivorus</i>	108	Quaglia	86
<i>Petronia petronia</i>	368	R	
Pettegola	154	<i>Rallus aquaticus</i>	136
Pettirosso	254	Rampichino alpestre	332
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	95	Rampichino comune	334
<i>Phalacrocorax carbo</i>	94	<i>Recurvirostra avosetta</i>	145
<i>Phasianus colchicus</i>	88	Regolo	308
<i>Phoenicurus ochruros</i>	258	<i>Regulus ignicapillus</i>	310
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	260	<i>Regulus regulus</i>	308
<i>Phylloscopus bonelli</i>	302	<i>Remiz pendulinus</i>	336
<i>Phylloscopus collybita</i>	306	Rigogolo	338
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	304	<i>Riparia riparia</i>	224
<i>Pica pica</i>	348	Rondine	228
Picchio dalmatino	210		

Rondine montana	226	T	
Rondine rossiccia	232	Taccola	354
Rondone comune	190	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	104
Rondone maggiore	194	<i>Tadorna tadorna</i>	70
Rondone pallido	192	Tarabusino	96
		Tessitore dorato	403
S		Tessitore testanera	404
Salciaiola	407	<i>Tichodroma muraria</i>	330
Saltimpalo	262	Topino	224
<i>Saxicola rubetra</i>	407	Torcicollo	204
<i>Saxicola torquatus</i>	262	Tordela	276
Scricciolo	242	Tordo bottaccio	274
<i>Serinus serinus</i>	376	Tortora dal collare	166
<i>Sitta europaea</i>	328	Tortora selvatica	168
Sordone	252	Tottavilla	220
Sparviere	122	<i>Tringa totanus</i>	154
Spioncello	238	<i>Troglodytes troglodytes</i>	248
Starna	84	Tuffetto	104
Sterna comune	158	<i>Turdus merula</i>	272
<i>Sterna hirundo</i>	158	<i>Turdus philomelos</i>	274
Sterpazzola	292	<i>Turdus viscivorus</i>	276
Sterpazzola della Sardegna	294	<i>Tyto alba</i>	176
Sterpazzolina comune	298		
Stiaccino	407	U	
Storno	360	Upupa	202
<i>Streptopelia decaocto</i>	166	<i>Upupa epops</i>	202
<i>Streptopelia turtur</i>	168	Usignolo	256
Strillozzo	400	Usignolo del Giappone	402
<i>Strix aluco</i>	184	Usignolo di fiume	278
<i>Sturnus vulgaris</i>	360		
Succiacapre	188	V	
Svasso maggiore	106	Verdone	378
<i>Sylvia atricapilla</i>	288	Verzellino	376
<i>Sylvia cantillans</i>	298	Vescovo dorato	405
<i>Sylvia communis</i>	292	Volpoca	70
<i>Sylvia conspicillata</i>	294		
<i>Sylvia curruca</i>	407	Z	
<i>Sylvia hortensis</i>	290	Zigolo capinero	398
<i>Sylvia melanocephala</i>	300	Zigolo giallo	390
<i>Sylvia sarda</i>	408	Zigolo muciatto	394
<i>Sylvia undata</i>	296	Zigolo nero	392

INDIRIZZI DEGLI AUTORI



- Christian Angelici** – SROPU (christiangelici@hotmail.it)
Arianna Aradis – SROPU (arianna.aradis@isprambiente.it)
Corrado Battisti – SROPU (cbattisti@inwind.it)
Mauro Bernoni – SROPU (mbernoni@inwind.it)
Massimo Biondi – GAROL (massimo.biondi54@gmail.com)
Aldo Boano – SROPU (aboano@hotmail.it)
Fabio Borlenghi – ALTURA (fabioborlenghi@libero.it)
Massimo Brunelli – SROPU (mss.brunelli@tin.it)
Fabrizio Bulgarini – SROPU (f.bulgarini@wwf.it)
Enrico Calvario – SROPU (lynx@fastwebnet.it)
Amalia Castaldi – GAROL – Via Villabassa, 45 -
00124 Roma
Carlo Catoni – SROPU (carlo.catoni@googlemail.com)
Federico Cauli – SROPU (federico.cauli@fastwebnet.it)
Jacopo G. Cecere – SROPU (jacopogc@tiscali.it)
Stefano Celletti – R.N.R. Marturanum
(marturanum@parchilazio.it)
Michele Cento – SROPU (michi100@libero.it)
Ferdinando Corbi – GPRO (fercor@libero.it)
Elisabetta de Carli – FAUNA VIVA (e.decarli@faunaviva.it)
Stefano De Felici – Università degli studi di Roma Tor
Vergata (s.defelici@inwind.it)
Umberto De Giacomo – SROPU (udegiacomo@libero.it)
Ermanno De Pisi – Gruppo Ricerche Naturalistiche H.G.
Alexander (erman.depisi@alice.it)
Emiliano De Santis – SROPU (emiliano.ds@inwind.it)
Samantha Francescato – GPRO
(samafrancescato@hotmail.it)
Fulvio Frascchetti – (fulvio.frascchetti@email.it)
Fulvio Fraticelli – SROPU (fulvio.fraticelli@bioparco.it)
Gaspare Guerrieri – GAROL (g.guerrieri@mclink.it)
Luigi Ianniello – SROPU (luigi.ianniello@tin.it)
Giuseppe Landucci – SROPU (geppe.landucci@tin.it)
Stefano Laurenti – PARUS (stefanol@inwind.it)
Roberto Lippolis – GROB (gxasli@tin.it)
Emanuela Lorenzetti – SROPU
(e.lorenzetti@fastwebnet.it)
Dario Mancinella – ARP (mancinella.arp@parchilazio.it)
Luigi Marozza – (marozza@comune.colleferro.rm)
Angelo Meschini – SROPU (a.meschini@gmail.com)
Andrea Minganti – ALTURA (andming@aliceposta.it)
Riccardo Molajoli – GROB (ricmolajoli@fastwebnet.it)
Alessandro Montemaggiori – SROPU
(alessandro.montemaggiori@aliceposta.it)
Anna Romana Palumbo – Via Quattro Venti, 104 -
00152 Roma
Marco Panella – ALTURA (m.panella@corpoforestale.it)
Roberto Papi – R.N.R. Marturanum (picchioverde@tin.it)
Vincenzo Penteriani – Stazione Biologica di Donana
(penteriani@ebd.csic.es)
Francesco Petretti – SROPU (okapia.studium@virgilio.it)
Loris Pietrelli – ALV (lpietrelli@gmail.com)
Fabio Pinos – GPRO (fabio.pinos@gmail.com)
Pietro Politi – R.N.R. Selva del Lamone (piepoliti@yahoo.it)
Stefano Ricci – ALTURA (stefanoricci@it.ibm.com)
Silvano Roma – GOC (romasi@teletu.it)
Stefano Sarrocco – ARP (sarrocco.arp@parchilazio.it)
Enzo Savo – SROPU (e.savo@tin.it)
Fabio Scarfò – R. N. R. Monterano (scarfo@parchilazio.it)
Alberto Sorace – PARUS (sorace@fastwebnet.it)
Daniele Taffon – SROPU (daniele.taffon@libero.it)
Corrado Teofili – WWF (c.teofili@wwf.it)
Marco Trotta – SROPU (marcotrot@gmail.com)
Marzio Zapparoli – Università degli studi della Tuscia
(zapparol@unitus.it)
Francesca Zintu – PARUS (francesca.zintu@libero.it)
Alberto Zocchi – ALTURA (zocchialberto@gmail.com)

A 15 anni dal primo atlante regionale viene presentato un nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio (PAUNIL) aggiornando il quadro fenologico e corologico dell'avifauna laziale e contemplando, per molte delle specie trattate, anche l'inserimento di dati quantitativi o semiquantitativi.

I risultati si riferiscono ad un periodo di dieci anni (2000-2009), con una maggiore intensità di raccolta nelle stagioni riproduttive 2006-2009. Complessivamente sono state rilevate 186 specie nidificanti, di cui 85 non passeriformi e 101 passeriformi, con un incremento di ben 36 specie rispetto al precedente atlante regionale.

Il presente Atlante è un'opera collettiva, alla quale hanno partecipato 80 rilevatori nella fase di raccolta dei dati sul campo e 58 autori di testi.



L'Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio fin dalla sua istituzione ha svolto un ruolo di supporto tecnico-scientifico per l'acquisizione di informazioni sulla biodiversità del Lazio, con l'obiettivo di rilevarne lo stato ed i cambiamenti e proporre le eventuali e necessarie misure di conservazione e gestione.

Agenzia Regionale per i Parchi

Via del Pescaccio 96/98

00166 Roma

www.parchilazio.it

ISBN: 978-88-95213-46-0