


COLLANA ATLANTI LOCALI

Atlante della flora endemica, rara
e di interesse comunitario della
Riserva Naturale Regionale Monterano

Stefano Ciferri Alessandro Morgutti
Maurizio Enea Picarella Enrico Scarici

REGIONE LAZIO

Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile

Dipartimento Istituzionale e Territorio

Direttore

Luca Fegatelli

Agenzia Regionale per i Parchi

Dirigente Biodiversità, Reti Ecologiche, Geodiversità

Stefano Cresta

RISERVA NATURALE REGIONALE MONTERANO

Direttore

Francesco Maria Mantero

Coordinamento del progetto Atlanti Locali

Ivana Pizzol - ARP

Collaborazione tecnico scientifica

Fabrizio Petrassi - ARP

Testi

Stefano Ciferri, Alessandro Morgutti, Maurizio Enea Picarella, Enrico Scarici.

Ringraziamenti al personale della Riserva Naturale Regionale Monterano

Riccardo Caccia, Anna Maria Nami, Tito Pelliccioni e Fabio Scarfò.

Fotografie e illustrazioni

Sergio Buono, Stefano Ciferri, David Massaroni, Alessandro Morgutti, Isabella Pezzullo, Stefano Properzi, Carlo Romano, Fabio Scarfò, Enrico Scarici, Marco Scarici.

Progetto grafico e impaginazione

Raffaella Gemma

Stampa

Grafica Giorgetti s.r.l.

Stampato su carta Fedrigoni ecologica certificata "FSC"

Edizioni ARP

ISBN: 978-88-95213-41-5

Per la citazione di questo volume si raccomanda:

Ciferri S., Morgutti A., Picarella M. E., Scarici E., 2012. Atlante della flora endemica, rara e di interesse comunitario della Riserva Naturale Regionale Monterano. Collana Atlanti Locali, Edizioni ARP, Roma.

Atlante della flora endemica, rara
e di interesse comunitario della
Riserva Naturale Regionale Monterano



Stefano Ciferri Alessandro Morgutti
Maurizio Enea Picarella Enrico Scarici

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ indice

Presentazione.....	3
Prefazione	5
Introduzione	7
1. La Riserva Naturale Regionale Monterano	9
1.1 Clima.....	10
1.2 Lineamenti di geologia e pedologia.....	11
Vulcanismo Tolfetano-Cerite-Manziate	11
I suoli.....	12
1.3 Lineamenti di flora e vegetazione.....	14
1.4 Analisi del paesaggio	18
Paesaggio fisico	18
Paesaggio vegetale.....	19
2. Area di studio.....	20
2.1 Monte Angiano.....	20
2.2 Collina del Fiume Mignone	22
2.3 Sentiero La Diosilla-Diga del Fiume Mignone	22
2.4 Vincolo.....	25
3. L'indagine	28
3.1 I risultati.....	28
3.2 La tutela e la gestione del patrimonio floristico della Riserva	32
3.3 La normativa per la tutela delle entità floristiche	33
SCHEDE	37
Bibliografia	95

Elenco degli acronimi

ARP Agenzia Regionale Parchi - **SIC** Sito di Importanza Comunitaria - **ZPS** Zone di Protezione Speciale

IUCN Unione Internazionale per la Conservazione della Natura

comprensorio ha provocato profonde, irreversibili alterazioni, alle azioni per la conservazione dei soprassuoli boschivi, anche attraverso misure di indennizzo per mancato taglio, all'acquisizione delle aree a maggiore vulnerabilità e/o valenza naturalistica come l'ex area estrattiva in località Mercareccia, oggi impreziosita da bacini idrici che costituiscono il rifugio per flora e fauna minacciate, o di porzioni del bosco all'interno del Sito di Interesse Comunitario. Non vanno trascurate, inoltre, le azioni promosse per la tutela della qualità delle acque, di habitat o di singole entità floro-faunistiche.

Si tratta di un percorso difficile ed irto di ostacoli, dato che l'applicazione diretta della normativa vincolistica, già di per sé complessa e talvolta contraddittoria, non è certamente favorita nella nostra area protetta dalla preponderanza di proprietà private e comunque non in diretta disponibilità dell'ente gestore. Da queste difficoltà nascono talvolta conflitti che possono contrapporre alla conservazione di specie ed habitat, comprese quelle oggetto del presente lavoro, le esigenze di una agricoltura e di una zootecnia che non è certo possibile definire "tradizionali". Una delle cause maggiori, a livello comprensoriale, della distruzione di habitat e della erosione della biodiversità è certamente individuabile in alcune pratiche quali gli spietramenti profondi e i decespugliamenti su vasta scala, operati spesso con grandi macchinari, che aprono la strada alla banalizzazione del territorio. Per porre un limite a queste pratiche, almeno nelle aree protette (includendovi a pieno titolo anche i SIC e le ZPS) è necessario operare una trasformazione che assume valore anche culturale, di concerto con gli "attori" locali dei diversi settori produttivi, al fine di far divenire la sostenibilità dei modelli di intervento, inclusi quelli nel campo agri-zootecnico, un concetto condiviso e di applicazione generalizzata.

Questo lavoro ha visto la collaborazione fattiva di un nucleo di esperti, nei diversi campi di indagine trattati, coadiuvati dai guardiaparco che hanno messo a disposizione il bagaglio personale di conoscenze e la profonda conoscenza del territorio, e dai volontari del Servizio Civile Nazionale che hanno fruito di un importante momento di crescita del proprio bagaglio formativo.

Si tratta pertanto di un progetto perfettamente in linea con le finalità istitutive dell'area protetta, che investe il campo della ricerca e della formazione permanente e che non mancherà di avere importanti riflessi sia per quanto riguarda la conoscenza scientifica del territorio, sia dal punto di vista applicativo.

Francesco Maria Mantero

Il Direttore della Riserva Naturale Monterano

Felce florida e incontrare dopo pochi metri lungo il sentiero la Lonchite minore, altra felce molto rara. Per tutelare la tranquillità dei luoghi nell'area protetta, il traffico veicolare è interdetto, ma grazie alla rete di sentieri e alle ridotte distanze, è sufficiente una rilassante passeggiata per incontrare decine di specie, purtroppo sempre più difficili da trovare altrove. Tra queste spiccano le orchidee, presenti con una trentina di specie, così tante che la Riserva Monterano è meta di visite organizzate per vedere e fotografare questi piccoli fiori stravaganti nelle forme, nei colori e soprattutto nella biologia. Anche il visitatore non esperto, in primavera, potrà osservare decine di orchidee recandosi su Monte Angiano o nei pascoli vicino alla Capanna del Buttero.

Le specie rare della Riserva Monterano sono quindi facilmente fruibili da tutti, nel rispetto di norme di comportamento dettate dal semplice buon senso. Questo Atlante vuole essere un'occasione per avvicinare i cittadini alla biodiversità, per insegnare a conoscerla e rispettarla, quindi proteggerla.

Stefano Cresta

*Dirigente Biodiversità, Reti Ecologiche e Geodiversità
Agenzia Regionale Parchi*





1 LA RISERVA NATURALE REGIONALE MONTERANO

La Riserva Naturale Regionale Monterano è stata istituita nel 1988 con la Legge Regionale n. 79 ed ampliata nel 1993 su richiesta del Consiglio Comunale di Canale Monterano, comune gestore della Riserva, per porre sotto tutela una estensione totale di circa 1.100 ettari, compresa in un intervallo altimetrico di circa 135-350 m s.l.m. (Fig. 1).

Inserita all'interno del Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate e sita a circa 50 km a nord di Roma, è per la biodiversità presente, una delle più importanti aree naturali del Lazio.

Nella Riserva sono presenti, infatti, cenosi vegetali come boschi umidi presso i corsi d'acqua, boschi misti (principalmente querceti), cespuglieti, prato-pascoli, presenti lungo le forre, ov-

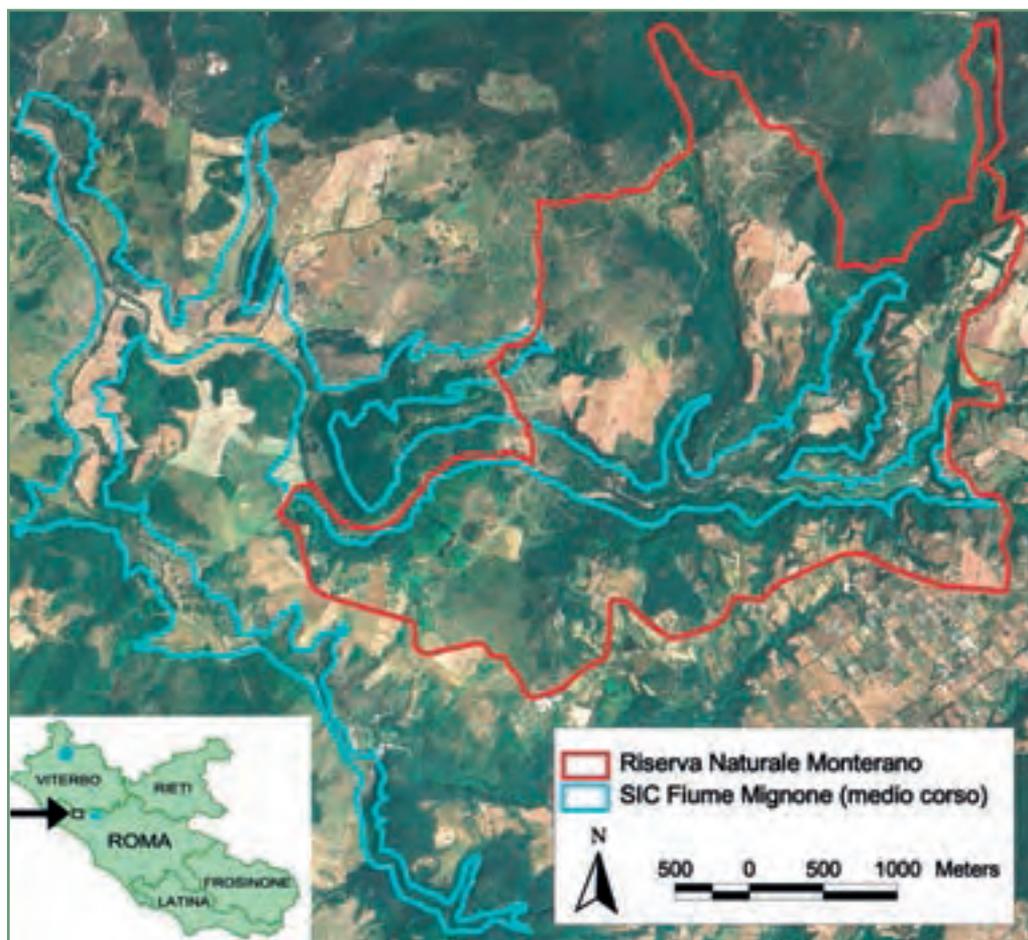


figura 1 La Riserva e i siti Natura 2000 - CARTOGRAFIA DI F. SCARFÒ

vero valli strette ed incassate, come quelle generate dall'azione erosiva delle acque del fosso del Bicione e dello stesso Fiume Mignone, habitat del tutto particolari e meritevoli di tutela (Fig. 2). Una conferma dell'importanza naturalistica della Riserva si è avuta al momento dell'applicazione su scala regionale dei principi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", concernenti la conservazione degli habitat naturali e seminaturali del Continente Europeo, nell'ambito di una rete comunitaria di aree tutelate indicata con la denominazione "Natura 2000". La Regione Lazio ha inserito, infatti, nella lista dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) il "Fiume Mignone (medio corso)" IT 603001, in parte compreso all'interno della Riserva ed in parte all'esterno, ricadente

nel territorio del comune di Tolta (Deliberazione della Giunta Regionale n. 2146 del 19.3.96).

1.1 Clima

Dal punto di vista climatico il territorio della Riserva è caratterizzato da un clima mediterraneo temperato, con abbondanti piogge in autunno e un periodo di relativa siccità tra giugno ed agosto.

Le temperature medie invernali sono generalmente al di sopra dei 3°C; le escursioni sono piccole nei mesi freddi, relativamente elevate nei mesi caldi e sensibili anche nei mesi primaverili ed autunnali. Le temperature minime assolute



figura 2 Anse del Fiume Mignone - FOTO DI E. SCARICI



scendono raramente al disotto dello 0 termico. La precipitazione media annua è di 1111 mm. Il mese più piovoso è novembre, in cui cadono in media circa 160 mm di pioggia, mentre il mese meno piovoso è quello di luglio, con circa 20 mm, come evidenziato nei diagrammi di Bagnouls-Gausson e di Mitrakos costruiti con i dati rilevati dalla stazione termo-pluviometrica di Rota, località confinante con la Riserva (Fig. 3).

1.2 Lineamenti di geologia e pedologia

Il territorio monteranese si inserisce nel quadro geologico della più vasta regione tolfetano-sabatina, della quale custodisce aspetti rappresentativi.

I termini stratigrafici più antichi, che formano la “base” della serie geologica locale, affiorano alcuni chilometri a sud della Riserva, presso la località “Sasso” (Monte delle Fate) e sono costituiti da sedimenti calcarei, frammenti di una successione sedimentaria di età compresa tra il Trias superiore e l'Eocene e collegati alle formazioni toscane e sabine. Su questa base carbonatica poggia una potente coltre alloctona, messa in posto durante la fase tettonica oligocenico-aquitana, che si estende spazialmente dalle propaggini costiere dei rilievi tolfetani alle falde dei complessi eruttivi Sabatino e Vicano. Questa coltre è costituita dai ben noti “Flysch” tolfetani attribuibili all'intervallo tra il Cretaceo e il Paleocene (90 e 60 Ma).

Questa complessa coltre sedimentaria risulta ricoperta, in quasi tutta la Riserva, da limitati spessori di terreni sedimentari del Plio-Pleistocene, che a loro volta sono coperti, in ampi tratti del comprensorio di Monterano, da estese coltri

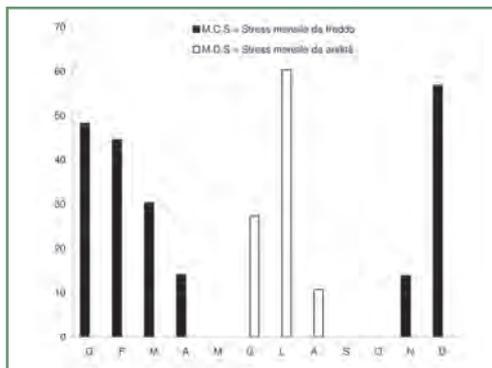
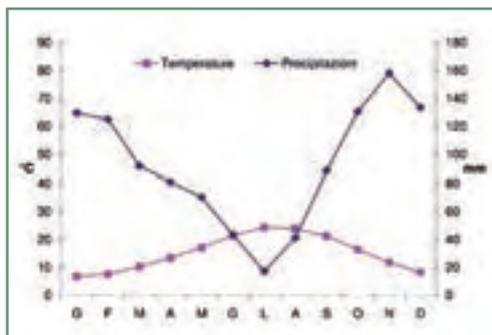


figura 3 Grafici termopluviometrici di Rota (115 m s.l.m.), secondo Bagnouls-Gausson (in alto) e Mitrakos (in basso): temperatura media annua, 15,19 °C; precipitazione media annua, 1111 mm (periodo 1955-1985)

di vulcaniti appartenenti a diverse fasi eruttive relativamente recenti (Accordi, Carbone, 1998).

Vulcanismo Tolfetano-Cerite-Manziate

Il vulcanismo dell'area monteranese (4.2 e 2.3 Ma), rappresenta una delle più antiche manifestazioni che hanno interessato l'Italia centrale. È caratterizzato da un chimismo fortemente acido connesso al sollevamento che interessò nel Pliocene Medio e Superiore il tratto costiero settentrionale del Lazio. Nella zona della Riserva, la risalita dei magmi è avvenuta lungo fratture con orientamento NE-SW, con prevalenza assoluta dell'attività effusiva rispetto a quella esplosiva. Le intrusioni laviche hanno deformato e sollevato

le argille del Pliocene Inferiore e l'attività dei complessi vulcanici associati ha dato luogo a colate laviche che hanno costituito tipici rilievi cupoliformi (domi) dai pendii ripidi (Monte Calvario, 545 m s.l.m.; Fig. 4). Altri fenomeni vulcanici presenti in loco sono stati quelli delle nubi ardenti e delle colate laviche effusive, che hanno dato origine a formazioni tufacee con matrice micropomicea e a formazioni tufacee molto più coerenti note come "Tufo di Bracciano" (Boldi *et al.*, 1974).

I Suoli

La storia geologica della Riserva, come già detto in precedenza, è strettamente legata alle manifestazioni vulcaniche del Pleistocene, tanto che

gran parte del suo territorio risulta occupato da estesi depositi di piroclastiti più o meno coerenti. Questa formazione litologica ha permesso, nel tempo, lo sviluppo in vasti settori di suoli caratteristici brunastri e ricchi di elementi nutritivi. Tali substrati pedologici hanno uno spessore in genere minimo su formazioni più compatte e cementate, come i tufi litoidi e il peperino, massimo sulle rocce più porose e permeabili, come la pozzolana e il tufo rosso. Anche il loro scheletro presenta discrete differenze: sui tufi sciolti è mediamente ricco di argilla con un orizzonte Bt che ne contiene fino al 40 %, mentre su rocce più consistenti non mancano suoli sabbiosi i quali a causa della loro maggiore permeabilità soffrono

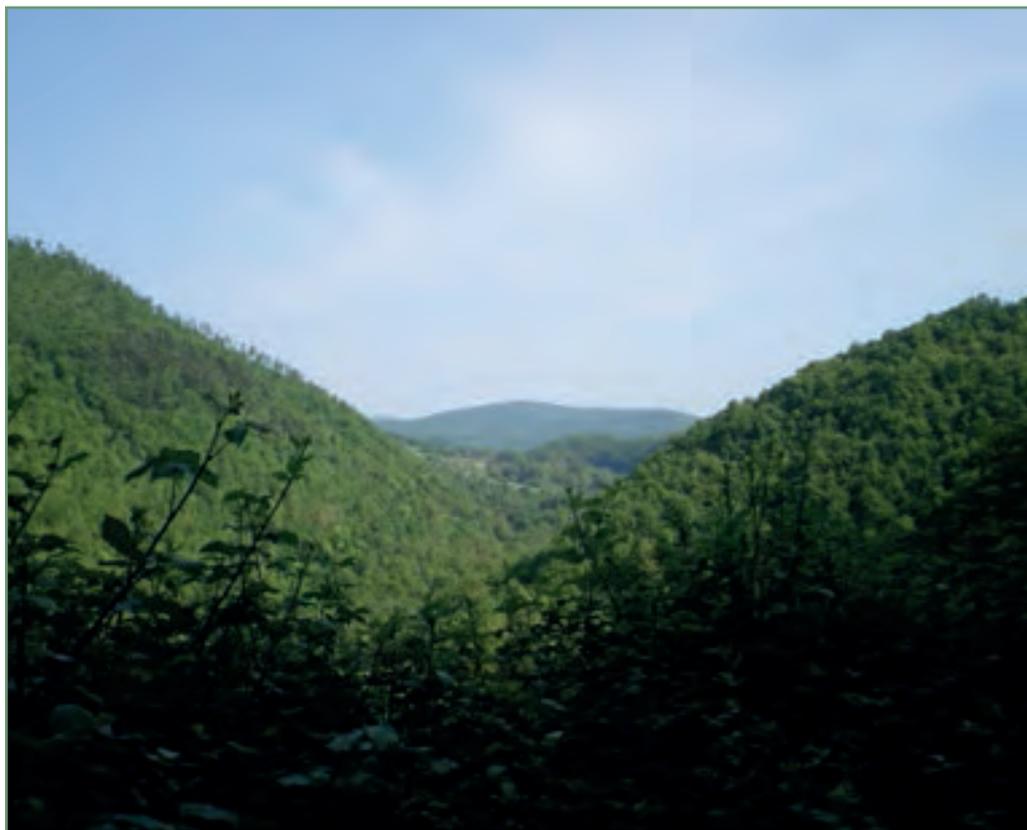


figura 4 Rilievi collinari cupoliformi (domi) presenti all'interno della Riserva - FOTO DI E. SCARICI



spesso di aridità durante la stagione estiva. Tutti i suoli vulcanici della Riserva hanno inoltre un basso contenuto di carbonato di calcio e una reazione da subacida a neutra (pH 5,3-7,8). Anche il contenuto in *humus* subisce ampie oscillazioni, a seconda del tipo di copertura vegetale e della quota: i suoli che sopportano formazioni boschive sono in genere più ricchi di sostanza organica di quelli dei pascoli e questi ultimi sono meglio dotati di quelli che ospitano colture agrarie.

Infine caratteristico e diffuso nella Riserva è il cosiddetto “Cappellaccio”, un tufo litoide che costituisce una specie di resistentissima cro-

sta, molto impermeabile, per cui il suolo che su di esso si forma è di scarsissima spessore e di difficile drenaggio interno. Del tutto particolare è invece l'ambiente pedogenetico delle zone solfatariche, presenti, pur limitatamente, in diversi settori della Riserva. A causa della presenza di solfuri idrotermali, i suoli che vi si sviluppano mostrano caratteristiche molto particolari rispetto alle aree adiacenti. Essi sono infatti estremamente acidi (pH 3,0-3,5), desaturati (10-15% di saturazione in basi) e piuttosto poveri dal punto di vista nutrizionale. Inoltre la presenza spesso di falde freatiche fa sì che tali suoli siano frequentemente saturi di acqua.



figura 5 Scorcio della forra del Fiume Mignone presso la località Vincolo - FOTO DI E. SCARICI

L'orizzonte superficiale è molto ricco di sostanza organica (anche oltre il 20%) ma scarsamente decomposta.

In altri settori dove le colate vulcaniche non sono arrivate (Monte Angiano, collina del fosso del Bicione) sono presenti affioramenti arenaceo-marnosi del Cretaceo. In questo contesto, i suoli che si rinvergono sono ricchi di scheletro, hanno spessori variabili a seconda della pendenza e sono costituiti da alternanze di orizzonti sottili con strati più sviluppati di tipo bruno calcareo; in essi la tessitura è sempre sabbioso-argillosa e la reazione è subalcalina o alcalina (pH 7,0-8,0) con percentuali variabili di carbonati (Abati, 1960).

1.3 Lineamenti di flora e vegetazione

La componente vegetale vascolare rinvenibile all'interno della Riserva è quella tipica della Tuscia Romana e pertanto possiede una insolita varietà di aspetti nella composizione, di non comune complessità. Si rinvergono le seguenti categorie fisionomiche: boschi caducifogli, cespuglieti, prato-pascoli, vegetazione sinantropica, frammenti di vegetazione palustre ed acquatica (Fanelli, Mengoni, 2000).

La presenza in questo settore del Lazio è ideale soglia biogeografica che permette la stretta co-

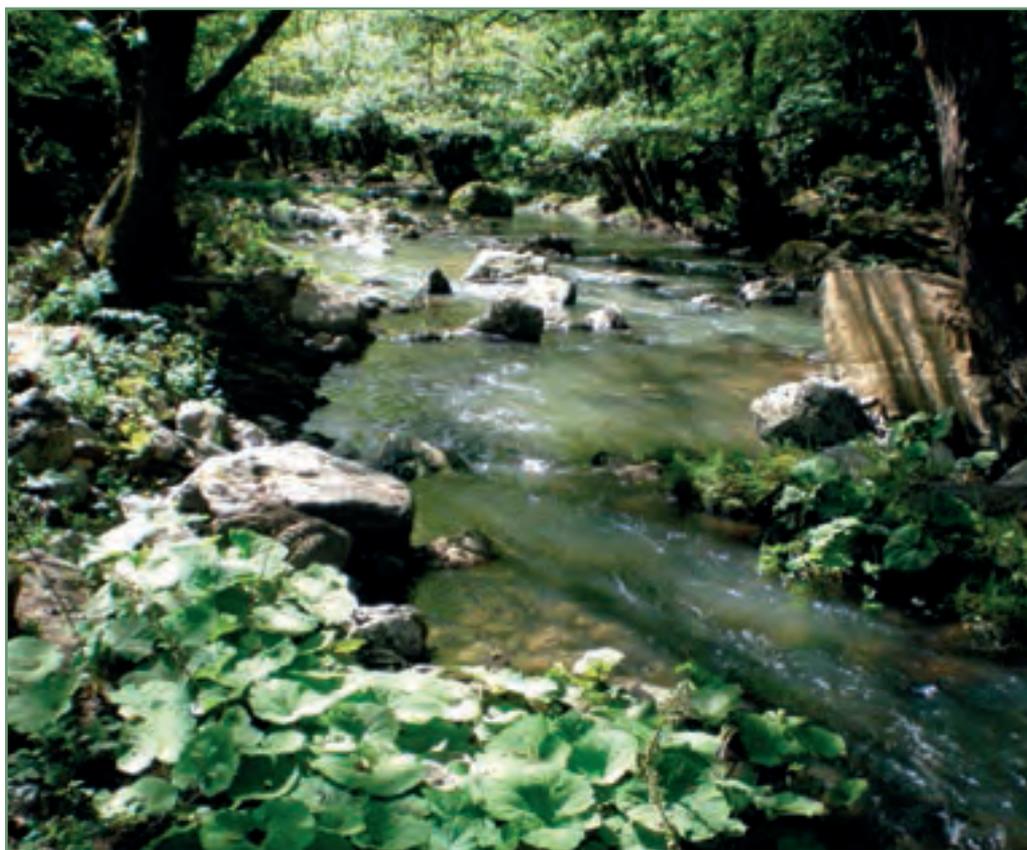


figura 6 Alveo del Fiume Mignone nella boscaglia riparia - FOTO DI E. SCARICI



figura 7 Parete con stillicidio d'acqua e abbondante presenza di felci presso La Diosilla - FOTO DI E. SCARICI

esistenza di specie mediterranee come *Quercus ilex* subsp. *ilex* (Leccio), *Lonicera etrusca* (Caprifoglio etrusco), *Asparagus acutifolius* (Asparago pungente) con specie atlantiche come *Ilex aquifolium* (Agrifoglio), europee quali *Carpinus betulus* (Carpino bianco), *Fagus sylvatica* subsp. *sylvatica* (Faggio), orientali come *Quercus cerris* (Cerro), *Q. pubescens* s.l. (Roverella), *Celtis australis* subsp. *australis* (Bagolaro) e boreali, in particolare *Blechnum spicant* (Lonchite minore), sia di forti gradienti ecologici come quello generato dalla presenza delle forre, rende la componente vegetale piuttosto articolata nello spazio. Qui è possibile osservare cenosi forestali in una relazione catenale la cui struttura è riconducibile a 4 tipologie:

- 1) nella parte alta della forra, in prossimità delle aree coltivate, in genere si trovano querceti misti da mesofili a termo-mesofili (ascrivibili all'ordine *Quercetalia pubescentis* Klika (1933) la cui fisionomia è determinata dalla presenza quasi dominante di *Quercus cerris* (Cerro) a cui si accompagnano *Ostrya carpinifolia* (Carpino nero) e *Q. pubescens* s.s.;
- 2) sui versanti più acclivi in stretta relazione con le pareti della forra o sulle cenge sabbioso-siliceo-tufacee si sviluppa, invece, un tipo di vegetazione a chiara impronta mediterranea (Fig. 5) con struttura ascrivibile all'alleanza *Quercion ilicis* Br.- Bl. (1936) ex Rivas-Martinez (1975);

3) nel tratto di raccordo fra il fondovalle e la parete di forra è presente spesso un tipo di bosco più mesofilo e microtermo dove *Carpinus betulus* diventa più frequente e si accompagna a *Corylus avellana* (Nocciolo) e *Ulmus minor* subsp. *minor* (Olmo comune). In questa fascia talvolta si creano condizioni favorevoli anche allo sviluppo di elementi di impronta atlantica quali *Ilex aquifolium*;

4) infine, sul fondo della forra vi è il bosco ripario (Fig. 6) che, in relazione alle dimensioni dell'alveo, tende a formare consorzi a galleria, talvolta anche ben strutturati, con dominanza di *Alnus glutinosa* (Ontano comune); tale formazione igrofila è attualmente inquadrabile nel

Circeo lutetianae-Alnetum glutinosa Blasi & Frondoni 1996, associazione che nella Riserva presenta il suo *locus classicus* (Blasi, Frondoni, 1996).

L'elevata capacità idrica dei suoli presenti nella Riserva e la presenza di un mesoclima di tipo suboceanico, dovuto alla condensazione delle correnti umide di origine tirrenica (Pignatti, 1994), determina una generale spiccata mesofilia delle cenosi qui descritte (effetto colchico) e in particolare di quelle più in relazione con i corpi idrici fluvio-torrentizi che si arricchiscono nel sottobosco di un ampio numero di felci oceaniche, tra cui *Phyllitis scolopendrium* subsp. *scolopendrium* (*Scolopendria* comune), *Polysticum setiferum*



figura 8 Cespuglieto a *Adenocarpus samniticus*, in primo piano prateria a *Agrostis monteluccii* - FOTO DI E. SCARICI



(Felce setifera), *Blechnum spicant* e *Osmunda regalis* (*Osmunda regale*, Fig. 7), alcune delle quali sono motivo di tutela di questi ambienti.

Altro elemento caratterizzante e rilevante sul piano fisionomico è rappresentato dalle fitocenosi secondarie arbustive: si tratta di ericeti acidofili, mediterranei a *Erica arborea* (*Erica arborea*), pertinenti alla classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. & A. & O. Bolos 1950; consorzi a *Crataegus monogyna* (*Biancospino*) e *Prunus spinosa* subsp. *spinosa* (*Prugnolo*), formanti il mantello dei boschi a *Quercus cerris* e ascrivibili all'alleanza *Pruno-Rubion ulmifolii* O. Bolos 1954; cespuglieti acidofili a *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius* (*Ginestra dei carbonai*) e *Adenocarpus samniticus* (*Ginestra*

ghiandolosa), ascritti all'associazione *Adenocarpus complicati-Cytisetum scoparii* Blasi et al. 1990 (Fig. 8) e legati dinamicamente ai boschi della classe *Quercus-Fagetea sylvaticae* Br.-Bl. & Vlieg. in Vlieg. 1937. Benché si tratti di cenosi caratterizzate dalla presenza di uno scarsissimo numero di specie, alcune di esse hanno un elevato significato biogeografico. È il caso di *Adenocarpus samniticus*, elemento steno-mediterraneo, ritenuto endemita esclusivo di Lazio e Marche, in base ad un recente inquadramento tassonomico (Brullo et al., 2001), protetto nel Lazio (L.R. n. 61/74, art. 1) e con distribuzione fortemente localizzata ad impronta relictuale.

La porzione W e NW della Riserva presenta formazioni prative in cui è rilevante l'azione selettiva



figura 9 Vegetazione elofitica presso il Fiume Mignone - FOTO DI E. SCARICI

esercitata dal pascolo. Si tratta di prato-pascoli su argille a dominanza di *Centaurea calcitrapa* (Fiordaliso stellato) oppure, laddove è maggiore l'umidità del suolo, a prevalenza di *Cynosurus cristatus* (Covetta dei prati) e *Gaudinia fragilis* (Forasacchino), arricchiti da un numero cospicuo di orchidacee.

Nonostante la presenza di corsi d'acqua perenni, rare e localizzate sono le comunità erbacee che colonizzano sia la riva delle anse degli alvi fluviali, dove l'acqua è debolmente fluente (Fig. 9), sia i ristagni d'acqua che si raccolgono nelle depressioni presenti sul territorio.

In prossimità di polle di acqua (Fig. 10) caratterizzate dalle manifestazioni solforose, si rinvennero popolamenti pionieri di *Agrostis monteluccii* (Capellini delle torbiere) e di *Deschampsia flexuosa* s.s. (Migliarino capellino) che rappresentano le uniche formazioni vegetali ammissibili in questi ambienti molto selettivi.

1.4 Analisi del paesaggio

Paesaggio fisico

Il motivo dominante dell'assetto strutturale del comprensorio monteranese è costituito dalla presenza di estese e spesse coltri alloctone sovrapposte sul basamento carbonatico.

L'assetto strutturale della Riserva appare alquanto complesso, a causa del sovrapporsi di diverse fasi tettoniche.

La complessa storia geologica del comprensorio si evidenzia particolarmente nel settore sedimentario occidentale, dove le giaciture degli strati appaiono alquanto varie, le formazioni appaiono intensamente fessurate e fratturate.

Il corso del Fiume Mignone che stabilisce la sutura tra il comprensorio Tolfetano e quello Sabatino, è caratterizzato, dal punto di vista strutturale, dalla citata sovrapposizione delle coltri costituite dai "flysch tolfetani" sul basamento carbonatico. Nello "stile" tettonico di questa sovrapposizione predominano gli effetti dovuti alla notevole "plasticità" dei materiali costituenti le coltri, con pieghe, pieghe coricate e rovesciate.

Nel Pleistocene inferiore, in particolare, va delineandosi un'ampia regressione marina, responsabile della riattivazione delle direttrici tettoniche e quindi dell'origine delle manifestazioni vulcaniche del settore tirrenico della penisola. Una marcata instabilità tettonica del comprensorio si evidenzia nell'osservazione dei termini più recenti e ben si accorda con la natura sismica dei luoghi.

L'erosione ha agito, successivamente, in modo differenziale sui litotipi costituenti i diversi affioramenti di origine sedimentaria o vulcanica, dando origine alle caratteristiche forme di paesaggio che costituiscono la nota saliente di questo territorio. In particolare è possibile evidenziare due tipi di paesaggio geomorfologico principali, quello dei rilievi flyschiodi e quello delle vulcaniti, ai margini dei quali si presentano limitati lembi di paesaggio tipico degli affioramenti di rocce terrigene plio-pleistoceniche.

Il primo tipo di paesaggio, quello dei rilievi flyschiodi è caratterizzato da ondulazioni collinari con valli fluviali ampie, con versanti a declivio dolce. L'insieme di questi affioramenti, per motivi connessi alla natura dei litotipi, ma soprattutto all'azione antropica prolungata, si presenta diffusamente interessato da fenomeni di erosione, da smottamenti, frane.

Il secondo tipo di paesaggio citato, quello delle vulcaniti originatosi per le emissioni dei prodotti



del vulcanismo quaternario sabatino e vicano, è caratterizzato da superfici “tabulari” che delineano un vasto altopiano debolmente inclinato verso W, inciso dal reticolo fluviale in numerosi sistemi vallivi stretti (forre) e con pareti subverticali, che proprio nel territorio monteranese, dove è maggiore il grado di fratturazione delle rocce, assume gli aspetti più imponenti.

La terza forma di paesaggio, marginale all’area protetta, è caratterizzata da rilievi collinari costituiti da litotipi prevalentemente argillosi con maggiore sviluppo di fenomeni erosivi, rispetto a quello delle precedenti forme di paesaggio.

Paesaggio vegetale

La Riserva rientra nel sistema paesistico della Toscana Romana, tipico dell’area vulcanica compresa tra il confine regionale, tra la Toscana e il Lazio, e il basso corso del Tevere fino a Roma; in esso sono compresi alcuni tra i maggiori laghi vulcanici d’Europa. La vegetazione climatogena è rappresentata dal bosco misto con dominanza di quer-

ce caducifoglie, in particolare dal cerro (*Quercus cerris*) e dai suoi stadi di sostituzione, per lo più le cenosi legate all’attività silvo-pastorale (castagne, cespuglieti, pascoli e prato-pascoli). Ulteriore elemento caratterizzante questo sistema paesistico è offerto dalle faggete extrazonali, che sono da intendersi come relitto glaciale a quote insolitamente basse nelle regioni dell’Italia centrale.

L’attuale composizione del paesaggio vegetale della Riserva è la risultante dell’azione congiunta di elementi generali (caratteristiche geomorfologiche, litologiche, edafiche e climatiche) e di particolari condizioni microclimatiche più locali, quest’ultime generate dall’afflusso di correnti umide provenienti dal mare ed associate alle peculiari situazioni stazionali dovute sia al sistema delle forre che al fenomeno idrotermale. Non da ultima l’azione dell’uomo che ha abitato e sfruttato questi luoghi da tempi immemorabili, contribuendo a plasmare e definire il paesaggio. Ne deriva pertanto un mosaico di tipologie vegetazionali ben tipizzabili per composizione floristica, struttura e dinamica.



figura 10 Polla d’acqua con emanazione gassosa solforosa in prossimità del fosso del Bicione - FOTO DI E. SCARICI

2 AREA DI STUDIO

Lo studio ha riguardato 4 aree saggio rappresentative della molteplicità di habitat presenti in Riserva, come di seguito riportato (Fig. 11).

2.1 Monte Angiano

Zona collinare marnosa dai versanti poco acclivi, ai limiti meridionali della Riserva, prossima alla strada Provinciale per Tolfa.

Monte Angiano (329 m s.l.m.) rappresenta un'area di grande interesse floristico, data la presenza di estese praterie ancora in buono stato di conservazione, con un numero elevato di orchidee (Buono, Valentini, 2000).

Dal punto di vista vegetazionale vi sono diverse comunità ben strutturate. Nelle zone più aride ed assolate, dove il terreno calcareo è poco profondo, si possono trovare numerose terofite del *Thero-Brachypodietea* Br.-Bl. (1942) e del *Thero-Brachypo-*

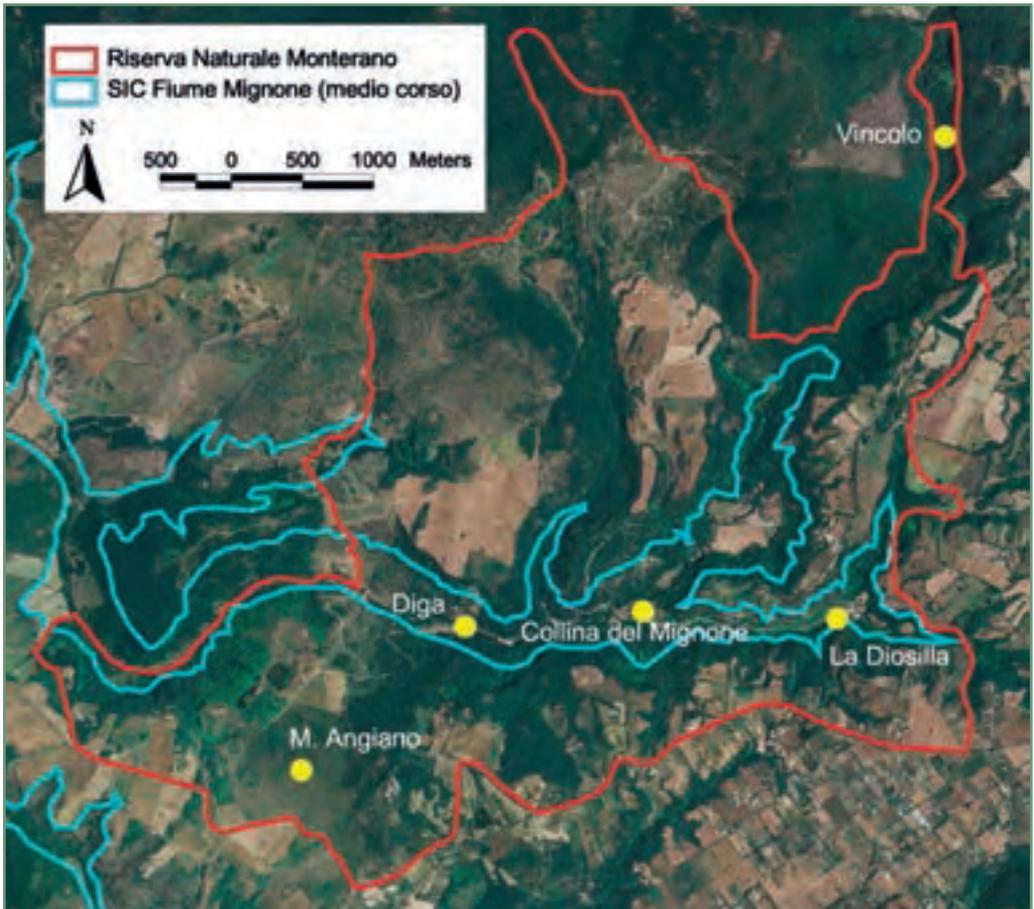


figura 11 Area di studio: in giallo sono evidenziati i siti di campionamento - CARTOGRAFIA DI F. SCARFÒ



dion Br.-Bl. (1925), quali *Trifolium scabrum* subsp. *scabrum* (Trifoglio scabro), *Trifolium stellatum* (Trifoglio stellato), *Scorpiurus muricatus* (Erba lombrica comune), *Hymenocarpus circinnatus* (Cornicina), *Trachynia distachya* (Paleo distico), *Ammoides pusilla* (Prezzemolo bastardo) a cui si associano, talvolta, *Reichardia picroides* (Grattalingua comune) e *Urospermum dalechampii* (Boccione maggiore). Sono presenti oltre 20 diverse orchidacee; in particolare, le specie e gli ibridi appartengono a generi: *Anacamptis* (Orchide), *Cephalanthera* (Cephalanthera), *Dactylorhiza*, *Ophrys* (Ofride), *Orchis* (Orchide, Fig. 12) e *Serapias* (Serapiade).

Nelle zone, invece, dove si ha periodicamente un ristagno superficiale di acqua le comunità cambiano ed assumono la fisionomia di consorzi igrofilii ascrivibili alla classe *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937 em. R. Tx. 1970, dominate da *Cynosurus cristatus*, *Festuca arundinacea* s.l. (Festuca falascona), *Orchis laxiflora* (Orchide acquatica), *Gaudinia fragilis*. Qui si caratterizza l'associazione *Gaudinio-Cynosuretum cristati* (Fanelli, 1997) arricchita da entità quali *Ranunculus velutinus* (Ranuncolo velutato), *Achillea ageratum* (Millefoglio agerato) e la rara *Oenanthe globulosa* (Finocchio acquatico globoso).



figura 12 Fioritura di *Orchis purpurea* - FOTO DI A. MORGUTTI

2.2 Collina del Fiume Mignone

Dal punto di vista vegetazionale in questo sito vi sono diverse comunità prative ben strutturate molte delle quali simili ai consorzi xerici della collina di Monte Angiano, arricchite però da specie indicatrici di eccessivo sfruttamento del suolo quali *Centaurea calcitrapa*, *C. solstitialis* (Fiordaliso giallo), *Cirsium* sp.pl. (Cardi). Anche sulla collina del Fiume Mignone vi sono abbondanti fioriture di orchidee, tra queste si rinvencono rari esemplari di *Himantoglossum adriaticum* (Barbone, Fig. 13), accompagnate da altre geofite appartenenti al genere *Ornithogalum* (Latte di Gallina) e da diverse specie di leguminose annuali.

2.3 Sentiero La Diosilla-Diga del Fiume Mignone

Rientra all'interno dell'habitat di Rete Natura 2000: "Boschi misti ripari di specie igrofile", identificato dal codice 91F0. Tale biotopo è quello maggiormente presente all'interno della Riserva, dove ricopre circa 140 ettari, e si trova in un buono stato di conservazione. Le specie arboree caratterizzanti sono: *Carpinus betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Alnus glutinosa*, *Corylus avellana* e *Castanea sativa*, quest'ultima probabilmente introdotta e naturalizzata (Fig. 14 - 15). In particolare, *Alnus glutinosa* riesce a creare suggestive gallerie arboree, dalla zona di confluenza con il fosso del Rafanello fino alla diga sul Fiume Mi-



figura 13 *Himantoglossum adriaticum*, orchidea molto rara nella Riserva - FOTO DI A. MORGUTTI

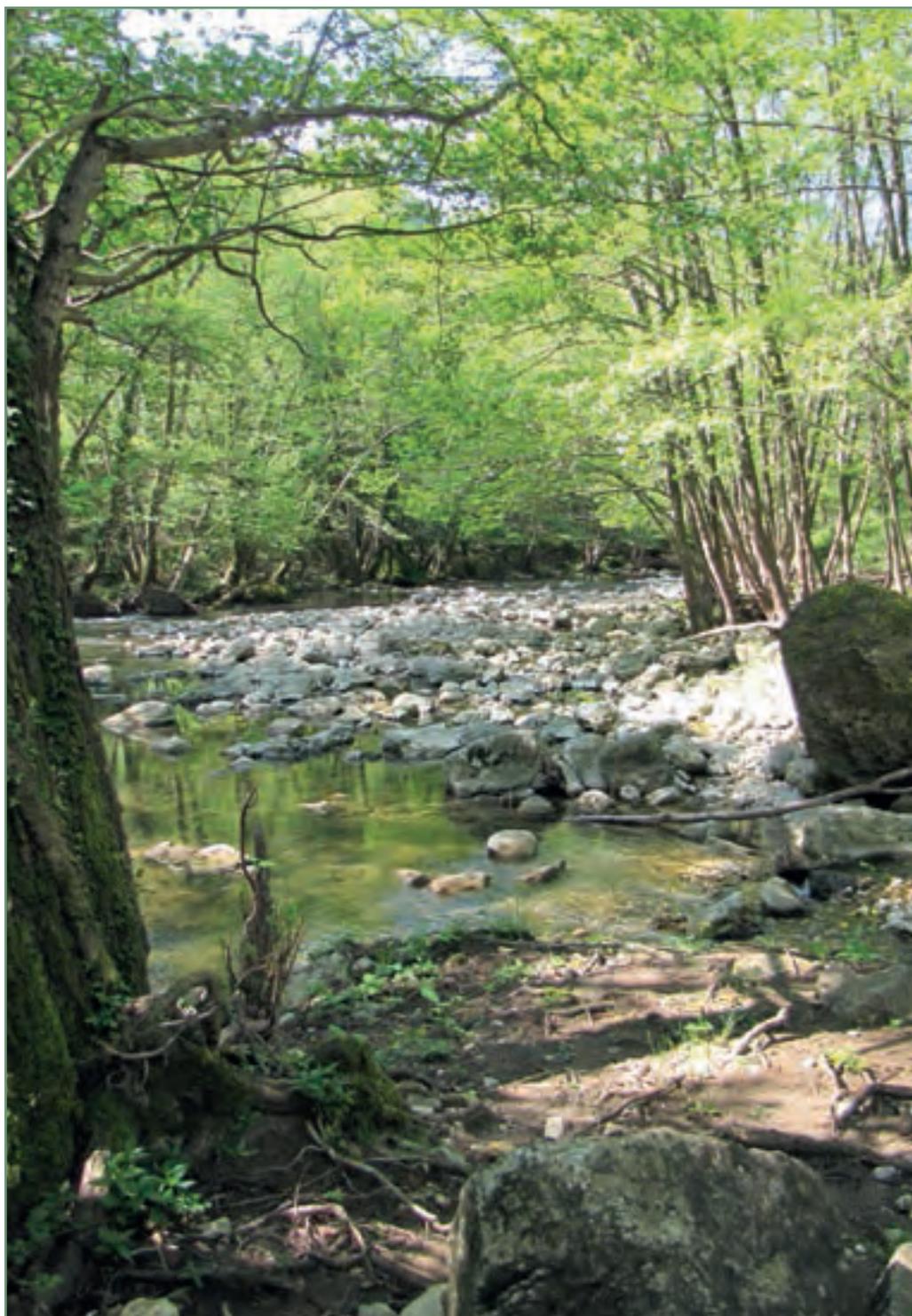


figura 14 Foresta mista riparia presso il Fiume Mignone - FOTO DI A. MORGUTTI



figura 15 Cascata presso il sentiero *La Diosilla* - FOTO DI A. MORGUTI



gnone, assicurando un alto valore di naturalità e prestigio all'area protetta. Lungo il fosso del Bicione è presente, inoltre, qualche individuo isolato di faggio. Si tratta di una specie tipica del piano montano (a partire dalla quota di 800 m) e la sua situazione extrazonale rinvenibile nella Riserva, testimonia il cambiamento climatico avvenuto a partire da epoche remote, che ha interessato ampi settori della Tuscia laziale. Soltanto dove le condizioni microclimatiche favorevoli alla sopravvivenza della specie si sono preservate, come nell'habitat di forra, il faggio ha potuto continuare a perpetuarsi sino ad oggi. La specie si rinviene con un maggior numero di esemplari nell'area Vincolo.

Tra le specie erbacee del sottobosco è possibile

osservare anemoni, ciclamini, ranuncoli, violette e bucaneve.

Sono presenti, inoltre, piante che non svolgono la fotosintesi e sono quindi parassite di altre entità vegetali, come l'orobanche (*Orobanche* sp.pl.).

Anche le felci trovano in questi boschi umidi le loro condizioni ecologiche ottimali; due sono le specie di maggiore interesse biogeografico e conservazionistico: *Osmunda regalis* e *Blechnum spicant*.

2.4 Vincolo

La caratteristica fondamentale di quest'area è legata alla presenza di frammenti di bosco caducifoglio microtermo con carpino bianco (*Car-*



Particolare dell'infiorescenza composta di *Achillea ageratum* - FOTO DI E. SCARICI

pinus betulus) e nocciolo (*Corylus avellana*). Sono presenti, inoltre, numerosi esemplari arborei di faggio con sottobosco dominato da *Anemone apennina* (Anemone dell'Appennino), *Corydalis cava* (Colombina tuberosa), *Ruscus aculeatus* (Pungitopo) ed elementi del bosco igrofilo ripariale quali *Alnus glutinosa* (Ontano), *Salix alba* (Salice comune), *Circaea lutetiana* (Erba magra comune); frammenti di vegetazione elofitica, costituiti da *Carex pendula* (Carice maggiore), *Sparganium erectum* (Coltellaccio maggiore), *Iris pseudacorus* L. (Giaggiolo acquatico) e *Typha latifolia* (Lisca maggiore), si rinvencono, invece, in prossimità delle anse del Fiume Mignone.



figura 16 Alcuni elementi della vegetazione elofitica presenti lungo le anse del Fiume Mignone, dall'alto in basso, in senso orario: *Typha latifolia*, *Carex pendula* e *Sparganium erectum* - FOTO DI E. SCARICI



Fioriture di Anemone apennina e Galanthus nivalis, specie erbacee del sottobosco - FOTO DI E. SCARICI E A. MORGUTTI

Questo studio è stato realizzato nell'ambito del progetto "Atlanti Locali" che l'ARP (Agenzia Regionale Parchi) ha realizzato con alcune Riserve e Parchi del Lazio, tra cui la Riserva Naturale Regionale Monterano. Attraverso una ricerca bibliografica, ma soprattutto mediante continue uscite in campo, in alcune aree saggio, sono stati condotti rilievi floristici che hanno consentito di creare uno schedario molto dettagliato delle specie endemiche, rare e di interesse comunitario presenti.

Il lavoro, iniziato nel dicembre 2007, è durato circa 2 anni ed è stato condotto mediante raccolte e identificazioni di campioni vegetali. Le numerose uscite di campo durante diversi periodi dell'anno hanno consentito inoltre di acquisire una ricca documentazione fotografica delle specie vegetali censite che riportiamo nella sezione delle schede. L'attenzione durante i campionamenti è stata rivolta soprattutto verso le specie rare, endemiche e di interesse comunitario. Quest'ultime sono le specie incluse negli allegati di un'importante Direttiva Europea (richiamata anche nei paragrafi successivi), la Direttiva Habitat (DIR 92/43 CEE) che prevede la tutela di habitat e specie di interesse in tutto il territorio europeo. La Direttiva Habitat rappresenta una delle colonne portanti della strategia europea per la conservazione della biodiversità e, insieme alla Direttiva Uccelli (DIR 79/409/CEE) ha portato alla creazione della Rete Natura 2000 ossia una rete di siti (SIC e ZPS) istituiti per la conservazione degli habitat e delle specie elencati negli allegati delle due Direttive.

3.1 I risultati

Nella tabella 1 è rappresentato il quadro sinottico delle 56 specie endemiche, rare o di interesse comunitario censite nella Riserva. La tabella è strutturata in modo da riunire in colonna:

- le entità considerate rare (R), molto rare (RR) e poco comuni (PC) nel territorio laziale secondo il "Prodrómo della Flora Romana" (Anzalone, 1996; 1998);
- le specie tutelate dalla Legge Regionale 61/74 (Artt. 1 e 3);
- le entità endemiche, secondo quanto riportato nella "Checklist della Flora Vascolare italiana" (Conti *et al.*, 2005, indicate con la lettera E);
- le specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE;
- quelle inserite negli allegati della Convenzione Internazionale sul controllo e commercio di specie di fauna e di flora in via di estinzione (C.I.T.E.S.);
- le entità protette dalla Convenzione di Berna;
- la categoria di minaccia IUCN riportate nel "Libro Rosso delle Piante d'Italia" e nelle "Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia" (Conti *et al.*, 1992; 1997). Queste due opere adottano i criteri definiti dall'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN) per descrivere il rischio di estinzione della specie. A tal proposito, vengono utilizzate le seguenti categorie:

CR, "critically endangered", gravemente minacciata per cui a rischio di estinzione nell'immediato futuro;



EN, “endangered”, minacciata;

LR, “lower risk”, rischio di estinzione basso;

VU, “vulnerable”, vulnerabile, per cui comprende le entità vegetali che hanno subito una forte riduzione di numero e potrebbero nel tempo essere inserite nelle categorie precedenti.

Dal quadro sinottico riportato nella tabella si desume che le emergenze censite sono 56 e la famiglia maggiormente rappresentata è quella delle *Orchidaceae* con 27 entità; da sottolineare la presenza di 2 pteridofite (*Blechnum spicant* e *Osmunda regalis*) rare o rarissime per la flora laziale. Da una analisi più dettagliata ben 15 entità pari al 22,7% del totale, risultano rare o molto rare nel Lazio (Anzalone, 1996; 1998); 8 (14,3%) sono protette dalla attuale Legge Regionale; 6 (10,7%) sono

endemiche, mentre 35 (62,5%) sono tutelate da normative internazionali (C.I.T.E.S., Convenzione di Berna e Direttiva Habitat); infine, 7 (12,5%) sono incluse nella Lista Rossa Regionale secondo le categorie IUCN

Il numero complessivo delle orchidacee censite nella Riserva, ammonta a 31 entità specifiche (Garcia, 2000; Buono *et al.*, 2002); di queste, 27 sono state rinvenute nelle aree saggio. Si tratta di un valore significativo della flora orchidologica della Riserva. La maggior parte di queste entità si rinviene presso i prato-pascoli (Fig. 17), habitat di origine secondaria peculiare dell'area protetta e, più in generale, del comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate (Bitetti *et al.*, 1984).

Il numero di emergenze di interesse biogeografico e conservazionistico riscontrato (vedi tab. 1), seppur significativo, è da ritenersi parziale in quanto rela-



figura 17 Aspetto di prato-pascolo nella Riserva - FOTO DI E. SCARICI

ENTITÀ	Frequenza nel Lazio (Anzalone, 1996; 98)	Legge Regionale n. 61 /74	Entità endemica	Direttiva Habitat	C.I.T.E.S.	Convenzione di Berna	Categorie IUCN
<i>Adenocarpus samniticus</i> Brullo, De Marco & Siracusa		+	E				
<i>Agrostis monteluccii</i> (Selvi) Banfi	R(RR)	+	E				VU
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.					+		
<i>Astragalus monspessulanus</i> L. subsp. <i>wulfenii</i> (W.D.J. Koch) Arcang.	RR						LR
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	R(RR)						
<i>Cardamine chelidonia</i> L.		+					
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch					+		
<i>Corrigiola litoralis</i> L. s.s.		+					
<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton s.s.					+		
<i>Cyclamen repandum</i> Sm. s.s.					+		
<i>Cynara cardunculus</i> L. s.s.	R						
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soò s.l.					+		
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. s.s.	R(RR)						
<i>Digitalis lutea</i> L. subsp. <i>australis</i> (Ten.) Arcang.			E				
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz s.l.					+		
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.					+		
<i>Galanthus nivalis</i> L.		+		+	+		
<i>Helleborus bocconei</i> Ten. s.s.	R		E				
<i>Himantoglossum adriaticum</i> H. Baumann				+			
<i>Ilex aquifolium</i> L.		+					
<i>Juncus compressus</i> Jacq.	R(PC)						
<i>Lemna gibba</i> L.	PC/R						
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.					+		
<i>Malope malacoides</i> L.	R						
<i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>chondrosperma</i> (Fenzl) Walters							LR
<i>Narcissus tazetta</i> L. s.s.							VU
<i>Oenanthe globulosa</i> L.	R						
<i>Ophrys apifera</i> Huds.					+		



ENTITÀ	Frequenza nel Lazio (Anzalone, 1996; 98)	Legge Regionale n. 61 /74	Entità endemica	Direttiva Habitat	C.I.T.E.S.	Convenzione di Berna	Categorie IUCN
<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti					+		
<i>Ophrys bombyliflora</i> Link					+		
<i>Ophrys crabronifera</i> Mauri			E		+		CR
<i>Ophrys fuciflora</i> (FW.Schmidt) Moench s.s.					+		
<i>Ophrys fusca</i> Link s.s.					+		
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill. s.l.					+		
<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.					+		
<i>Orchis coriophora</i> L.					+		
<i>Orchis italica</i> Poir.					+		
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.					+		
<i>Orchis morio</i> L.					+		
<i>Orchis papilionacea</i> L.					+		
<i>Orchis provincialis</i> Balb. ex Lam. & DC.					+	+	
<i>Orchis purpurea</i> Huds.					+		
<i>Orchis simia</i> Lam.					+		
<i>Orchis tridentata</i> Scop.					+		
<i>Osmunda regalis</i> L.	R	+					
<i>Phelipanche mutelii</i> (FW.Schultz) Rout.	RR						LR
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.					+		
<i>Polygala flavescens</i> DC.			E				
<i>Ranunculus ficaria</i> s.s.	R						
<i>Romulea rollii</i> Parl.	R						EN
<i>Ruscus aculeatus</i> L.				+			
<i>Senecio lividus</i> L.	R(RR)						
<i>Serapias lingua</i> L.					+		
<i>Serapias vomeracea</i> (Burm. f.) Briq. s.s.					+		
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.					+		
<i>Sternbergia lutea</i> (L.) Ker. Gawl. ex Spreng.		+			+		

tabella 1 Quadro sinottico delle specie endemiche, rare e di interesse comunitario censite nella Riserva

tivo a parte della superficie della Riserva (aree saggio corrispondenti al 18 % dell'intera area protetta).

3.2 La tutela e la gestione del patrimonio floristico della Riserva

L'indagine floristica, condotta su aree saggio all'interno della Riserva Naturale Regionale Monterano, ha consentito l'aggiornamento delle conoscenze in merito alla presenza, localizzazione e frequenza di entità di interesse biogeografico e conservazionistico. Al tempo stesso ha permesso di mettere in evidenza alcune criticità in merito alla conservazione di specie e di habitat, primi fra tutti il pascolo, sia in termini di carico che di gestione. Particolarmente critica appare la situazione della collina del Fiume Mignone, dove il disturbo antropico è esercitato sia da un numero eccessivo di bovini di razza maremmana che permangono a lungo sulle aree pascolive sia dall'attività di rifornimento meccanico (movimentazione di mezzi agricoli) di foraggio, ad integrazione dell'alimentazione del bestiame. Primi segni tangibili di un eccessivo sfruttamento del cotico presente in Riserva sono la progressiva diffusione di alcune specie indicatrici quali le composite spinose non appetite dal bestiame come *Centaurea solstitialis* s.s. (Fig. 18), *Centaurea calcitrapa* (Fig. 19), *Cirsium* sp. pl. e alcune graminacee di scarso valore pabulare quali *Dasyrium villosum* (Grano villoso), *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* (Orzo selvatico); ciò porta inevitabilmente al generale impoverimento e alla banalizzazione della flora, con la selezione delle specie; problema comune anche al altre aree protette (Tarantino, Disciglio, 2006; Scop-

pola, Filibeck, 2008). Il disturbo arrecato all'area della collina del Fiume Mignone costituisce una minaccia per la sopravvivenza in questo sito di *Himantoglossum adriaticum*, specie di interesse comunitario (Direttiva Habitat).

Le conseguenze di un pascolo gestito non correttamente possono riflettersi negativamente anche sulla qualità dei suoli e delle acque, dove potrebbero verificarsi fenomeni di accumulo eccessivo di elementi nutritivi (eutrofizzazione). Particolarmente sensibili all'eutrofizzazione delle acque potrebbero risultare le foreste miste riparie, habitat incluso nella Direttiva comunitaria e rappresentato nel SIC "Fiume Mignone - medio corso" (IT 603001), in parte compreso all'interno della Riserva.

Un altro aspetto da tenere presente riguarda la gestione dei boschi a cerro e roverella, tipologia forestale maggiormente rappresentata in Riserva. L'abbandono di un governo a ceduo a favore di quello a fustaia ridurrebbe l'esposizione del suolo a fenomeni di erosione e di ossidazione della sostanza organica e garantirebbe condizioni di mesicità, che favorirebbero specie forestali più esigenti come l'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) e il faggio, entrambe presenti nella Riserva.

Infine, da non sottovalutare nella gestione di un'area protetta è la presenza di specie aliene invasive, cioè di piante introdotte dall'uomo, volontariamente o accidentalmente, al di fuori del loro areale di distribuzione naturale e che, per la mancanza di competitori specifici e per la grande capacità di adattamento, possono riprodursi spontaneamente al punto da invadere e modificare gli ecosistemi naturali, causando una riduzione della biodiversità. Specie aliene invasive come *Robinia pseudoacacia* (Robinia) o *Ailanthus altissima* (Ailanto) dovrebbero essere



figura 18 Esempio di *Centaurea solstitialis* fotografato nella Riserva - FOTO DI A. MORGUTTI

eradicate. L'azione di controllo sulla presenza e diffusione di specie aliene invasive non dovrebbe limitarsi alla sola area protetta, ma anche ai territori limitrofi, in particolare ai centri urbani, potenziali serbatoi di diffusione.

Quanto riportato rappresenta una serie di azioni atte a mitigare gli effetti negativi derivanti dall'alterazione delle condizioni ecologico-funzionali degli ambienti preesistenti.

La corretta gestione di un'area protetta si esprime, infatti, attraverso l'adozione di azioni volte alla conservazione non soltanto delle specie presenti, ma anche degli habitat di riferimento; la validità di tali azioni deve essere supportata da un costante monitoraggio.

3.3 La normativa per la tutela delle entità floristiche ¹

Oggi sappiamo che la perpetuazione del mondo vivente è basata su un'incessante creazione di variabilità che si manifesta come diversità, dal livello individuale a quello ecosistemico. Questa diversità però è fragile di fronte alle distruzioni che l'uomo è in grado di compiere in nome del progresso economico, modificando l'ambiente fino a livelli intollerabili per molte specie viventi.

Per contrastare la perdita della biodiversità, è stata promossa una serie di interventi a livello politico e giuridico. In Italia i primi strumenti di tutela delle zone particolarmente ricche di elementi faunistici

¹ Le normative sono state tratte da: Spagnesi, Zambotti (2001); Blasi, Boitani (2005); Alonzi *et al.* (2006); Calvario *et al.* (2008).



figura 19 Particolare dell'infiorescenza di *Centaurea calcitrapa* - FOTO DI E. SCARICI

e floristici vengono attuati con la costituzione di tre Parchi Nazionali: Il Parco Nazionale del Gran Paradiso (1920), il Parco Nazionale d'Abruzzo (1923) e il Parco Nazionale del Circeo (1934).

In Europa la prima iniziativa di salvaguardia dell'ambiente è rappresentata dalla Convenzione Ramsar (Convention of Wetlands or Ramsar Convention) relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat per l'avifauna migratoria; firmata nel 1971 e recepita in Italia nel 1976 (D.P.R. n. 448 del 13 marzo).

Hanno fatto poi seguito altre normative, di interesse sia internazionale sia nazionale:

Convenzione sulla protezione del patrimonio mondiale, culturale e naturale (World Heritage Convention - WHC), adottata dall'UNESCO nel 1972 e ratificata dall'Italia il 23 giugno 1978;

Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora), nota anche come C.I.T.E.S., sottoscritta da 161 Paesi il 3 marzo 1973 e recepita dall'Italia con Legge n. 874 del 19 dicembre 1975;

Convenzione di Barcellona per la protezione del Mar Mediterraneo dalle azioni di inquinamento (Barcelona Convention), siglata il 16 febbraio 1976, in seguito (1995) denominata Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e della regione costiera del Mediterraneo, ratificata dall'Italia attraverso diversi interventi legislativi;

In Italia sul finire degli anni '70 si assiste alla stesura di importanti atti legislativi: il D.P.R. 616/1077, con il quale vengono delegate alle regioni a statuto



ordinario le funzioni di protezione delle bellezze naturali e la Legge del 27 dicembre 1977 n. 984 che attribuisce alle Regioni l'obbligo di tutelare la flora spontanea.

Nel 1978 la Svizzera adotta un provvedimento di tutela della stella alpina (*Leontopodium alpinum*) per proteggerla dall'eccessiva raccolta da parte dei turisti.

Convenzione di Berna (Convention on the conservation of European Wildlife and Natural Habitats) relativa alla conservazione delle specie selvatiche nell'ambiente naturale in Europa, adottata a Berna il 19 settembre 1979 e ratificata dall'Italia con Legge n. 503 del 5 agosto 1981;

Convenzione per la Protezione delle Alpi finalizzata alla tutela di specie della flora e della fauna della regione alpina, sottoscritta a Salisburgo il 7 novembre 1991 e ratificata in Italia con la Legge n. 403 del 14 ottobre 1999;

Convenzione sulla Diversità Biologica (Convention on Biological Diversity - CBD), adottata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992. Le 187 nazioni aderenti si sono impegnate a raggiungere in particolare tre obiettivi: a) la conservazione *in situ* ed *ex situ* della diversità biologica; b) l'uso sostenibile delle sue componenti; c) l'equa divisione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche. In Italia la Convenzione è stata ratificata con la Legge n. 124 del 14 febbraio 1994. Un ulteriore impegno assunto dai Paesi firmatari si è concretizzato in quell'occasione con la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (United Nations Framework Convention of Climate Change - UNFCCC) per la riduzione delle emissioni industriali o di altra origine di diossido di carbonio o di altri

gas serra, a cui ha fatto seguito (1997) un protocollo aggiuntivo (Protocollo di Kyoto) con il quale i Paesi aderenti hanno stabilito obiettivi individuali al fine di eliminare le emissioni di gas serra. L'Italia ha ratificato la Convenzione con la Legge n. 65 del 15 gennaio 1994 e il Protocollo di Kyoto con la Legge n. 120 dell'1 gennaio 2002.

In ambito europeo si dispone di due Direttive fondamentali per la tutela della flora e della fauna selvatica: Direttiva Uccelli, concernente la protezione degli uccelli selvatici (79/409/CEE); Direttiva Habitat, sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (92/43/CEE), con la quale si intende promuovere la conservazione della biodiversità mediante interventi che tengano conto anche delle esigenze economiche, sociali, culturali dei singoli Stati membri. Obiettivo della Direttiva è il raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat naturali e seminaturali attraverso la creazione di una rete europea di siti tutelati (RETE NATURA 2000), detti Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) (quest'ultime individuate secondo la Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE) La creazione della Rete Natura 2000 è iniziata a partire dal 1992 quando, ciascuno Stato membro ha proposto una lista di siti di importanza comunitaria (pSIC) successivamente riconosciuti da una Commissione europea che ha redatto un elenco di quelli meritevoli di tutela (SIC). A partire dai SIC la Commissione Europea sta procedendo all'istituzione (quasi completata) delle ZSC. In Italia la redazione dell'elenco dei SIC proposti è stata effettuata a cura delle Regioni e delle Province Autonome avvalendosi della consulenza di esperti e di associazioni scientifiche del settore. Nel Lazio si contano 183 SIC, tra i quali quello denominato "Fiume Mignone - medio corso"

(IT6030001), ricade in parte all'interno del territorio della Riserva Regionale Naturale Monterano. A partire dagli anni '90 si assiste ad un incremento nella emanazione di leggi, in parte dovuto alla necessità di recepire le Direttive europee. Con queste nuove norme si realizza una evoluzione nell'approccio alla conservazione della biodiversità, che non si limita più alla elencazione delle specie da proteggere, ma richiede l'elaborazione di strategie per la conservazione della biodiversità e lo sviluppo sostenibile. È il caso della Legge quadro sulle aree protette n. 394 del 6 dicembre 1991, che detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di



Osmunda regalis, specie in progressiva rarefazione in Europa - FOTO DI E. SCARICI

promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del Paese.

Direttiva 99/105/CE, relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione appartenenti ad oltre 70 specie e recepita in Italia con D.Lgs. n. 386/2003.

A completamento del quadro normativo europeo, tra i provvedimenti più recenti va segnalata la Convenzione europea sul Paesaggio presentata per la sottoscrizione in occasione della Conferenza Ministeriale di Firenze il 20 ottobre 2000, con lo scopo di promuovere la collaborazione tra i Paesi europei al fine di proteggere, gestire e pianificare il paesaggio definito come "una determinata parte di territorio il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni".

Per quanto riguarda gli strumenti normativi a livello regionale in materia di protezione di specie della flora selvatica, ad oggi tre regioni (Sardegna, Sicilia e Puglia) ne sono sprovviste; il Lazio, a partire dal 1974, ha regolamentato la materia con l'adozione della Legge Regionale n. 61 del 19 settembre.

Negli ultimi anni, la salvaguardia della biodiversità e più in generale del patrimonio biologico, in Italia, è stata ottenuta principalmente realizzando nuove aree protette. Si è cercato così di preservare i caratteri peculiari, gli assetti strutturali e i processi funzionali degli ecosistemi, nonché i *pool* genetici delle specie con l'adozione di strategie di conservazione *in situ*, sempre più affiancate da interventi di conservazione *ex situ* cioè attraverso le Banche del germoplasma e gli Orti botanici.

SCHEDE DELLE SPECIE



I dati raccolti durante lo studio sono stati elaborati per la realizzazione di una scheda descrittiva di ogni singola entità.

In ogni scheda sono riportati il nome scientifico della specie seguendo la nomenclatura di Conti *et al.*, (2005), la famiglia e il nome comune secondo Pignatti, (1982). Abbiamo anche indicato la forma biologica (strategia che la pianta utilizza per superare la stagione avversa), il corotipo (l'areale di distribuzione) e la descrizione dei principali caratteri morfologici della pianta (Pignatti, l.c.), relativamente alle orchidacee si è fatto riferimento a Rossi (2002).

Riportiamo inoltre la distribuzione della specie a diverse scale (in Europa secondo Tutin *et al.*,

1964-80; 1993; in Italia secondo Conti *et al.*, l.c.; e nella Riserva), l'habitat e il grado di vulnerabilità o rarità nel Lazio (status). Per l'attribuzione dello status sono stati presi in considerazione testi scientifici di riferimento (Anzalone, 1996, 1998; Conti *et al.*, 1992, 1997, 2005, 2006) e normative regionali, nazionali e/o internazionali (Legge Regionale 61/74 - Artt. 1 e 3; Convenzione di Berna; C.I.T.E.S.; Direttiva Habitat) desunte da Alonzi *et al.* (2006) e Spagnesi, Zambotti (2001). Le entità riportate nelle schede sono state georeferenziate (coordinate GIS), in previsione di futuri studi quali il monitoraggio nel tempo e l'adozione di eventuali strategie di conservazione *in situ* ed *ex situ* di quelle a maggior rischio di estinzione.

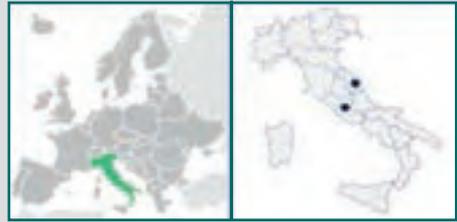
Adenocarpus samniticus Brullo, De Marco & Siracusa

Nome comune **Ginestra ghiandolosa**

Forma biologica
nanofanerofita

Tipo corologico
elemento Stenomediterraneo

Famiglia **Leguminosae**



Distribuzione: in Europa è presente solo in Italia. Si tratta di un'entità endemica, rara e protetta a distribuzione fortemente localizzata che riflette una tipica situazione relittuale. Una recente revisione tassonomica del genere *Adenocarpus* L. in Italia (Brullo *et al.*, 2001) ha chiarito che questa specie è presente in Europa soltanto nel Lazio e nelle Marche. Gli autori hanno fatto ritenere, inoltre, le popolazioni di *A. samniticus* distinte da quelle presenti in Calabria e Sicilia, dove verrebbero riconosciute altre entità congeneriche, diversamente da quanto definito in precedenza da Pignatti (1982) e Greuter *et al.* (1984) che ritenevano *Adenocarpus complicatus* come unica specie presente in Italia seppur distinguendo alcune stirpi di rango sottospecifico.

Nella Riserva è molto frequente e caratterizza i cespuglieti e i mantelli dei boschi di caducifoglie con *Cytisus scoparius* (Ginestra dei carbonai) dando origine all'associazione *Adenocarpus samnitici-Cytisetum scoparii* Brullo *et al.* (2001), già *Adenocarpus complicati-Cytisetum scoparii* Blasi *et al.* (1990).

Habitat: cespuglieti, mantello di boschi, su suolo siliceo (200-1000 m).

Descrizione: arbusto alto 30-60 cm con rami a corteccia grigio-chiara, alla fine subspinescenti, quelli giovani densamente villosi. Foglie con picciuolo di 3-6 mm e 3 segmenti oblanceolati (2-4 x 7-15 mm), generalmente revoluti e sparsamente pubescenti; racemi allungati (5-10 cm) terminali, affilli. Fiori zigomorfi, papilionacei, con calice (3-4 mm) densamente villosa, corolla (9-12 mm) giallo-sulfurea; legume appiattito (4-5 x 20-30 mm), ondulato, provvisto di tubercoli ghiandolari. Periodo di fioritura da maggio a giugno.

Status e tutela: endemica (E), esclusiva di Marche e Lazio; protetta nel Lazio (L.R. 61/74).



Ginestra ghiandolosa - foto di E. Scarici

Agrostis monteluccii (Selvi) Banfi

Nome comune **Capellini delle torbiere**

Forma biologica

emicriptofita scaposa

Tipo corologico

elemento Eurosiberiano

Famiglia **Graminaceae**



Distribuzione: in Europa è presente solo in Italia, dove è ritenuta specie endemica di Toscana, Lazio e Campania. La distribuzione estremamente localizzata è da mettere in relazione con la sua peculiare ecologia legata alle emanazioni idro-solforose, che creano un ambiente acido fortemente selettivo, con elevata disponibilità di ioni Al⁺, notoriamente altamente tossici (Selvi, 1994). La presenza di cromosomi soprannumerari nel suo corredo genetico potrebbe essere all'origine dell'adattamento ecologico della specie a questo tipo di ambiente (Fiorini *et al.*, 1992). Nella Riserva la specie è molto rara, ma presso le sorgenti solfuree lungo il fosso del Bicione e nella solfatara presso Monterano vecchia, è presente con numerosi individui.

Habitat: sorgenti sulfuree, paludi acide, prati torbosi (0-1500 m).

Descrizione: pianta erbacea dalla colorazione grigio-verdastra, perenne alta 2-6 dm, alla base con stoloni epigei; culmi ascendenti, ginocchiati, finemente striati, scabri (se strofinati dall'alto verso il basso), formanti densi cespuglietti. Foglie dei getti sterili capillari, le cauline piane larghe fino 2 mm; ligula membranacea (2-4 mm). Pannocchia ampia con rami robusti verticillati; glume subeguali (2-3 mm) screziate in violetto; lemma verdastro 1,5 mm mutico; palea 0,2 mm; stami 3 con filamenti chiari brevi e antere di circa 1 mm anch'esse chiare; stimmi piumosetti, bianchi (0,7 mm). Periodo di fioritura da giugno a luglio.

Status e tutela: endemica (E); rara (R) o molto rara (RR) nel Lazio dove è specie vulnerabile (VU) e protetta (L.R. 61/74).



Capellini delle torbiere - foto di A. Morgutti

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

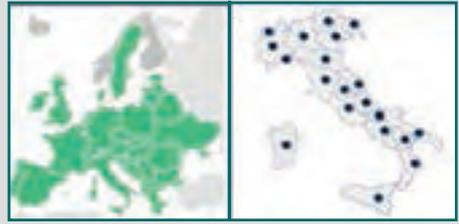
Nome comune **Orchide**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: è specie molto diffusa in Europa. In Italia si rinviene in tutte le regioni. È molto comune nella Riserva, dove si rinviene nei prati, prato-pascoli, margini dei sentieri e radure boschive.

Habitat: prati aridi ed umidi, luoghi paludosi, ricchi in calcaree (0-1400 m).

Descrizione: pianta erbacea alta 20-60 cm, con foglie inferiori lineari-lanceolate, le superiori più piccole e avvolgenti il fusto. Infiorescenza inizialmente conica poi ovale, con fiori da rosa a bianco. Il labello presenta due caratteristiche callosità alla base, che fungono da guida per l'introduzione della spiritombra delle farfalle, nel lungo sperone in fondo al quale si trova il nettare. Il periodo di fioritura è compreso tra maggio e giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchide - foto di A. Morgutti

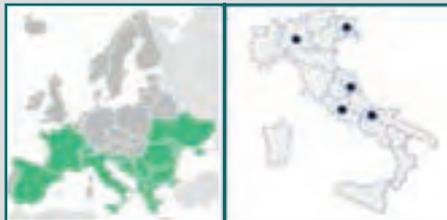
Astragalus monspessulanus L. subsp. ***wulfenii*** (W.D.J. Koch) Arcang.

Nome comune **Astragalo rosato**

Forma biologica
emicriptofita rosulata

Tipo corologico
**elemento Eurimediterraneo
con baricentro occidentale**

Famiglia **Leguminosae**



Distribuzione: è presente quasi unicamente nell'Europa meridionale; in Italia il suo areale è limitato a poche regioni (Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Marche, Lazio e Molise). Nella Riserva è molto rara: cresce presso il fosso del Rafanello, su parete calcarea.

Habitat: pendii aridi, pascoli, calanchi, generalmente su suoli pesanti.

Descrizione: pianta con fusto breve, legnoso alla base; foglie imparipennate, lunghe 10-15 cm, divise in numerosi segmenti (30-40) di forma ellittica; infiorescenza a racemo, su peduncolo lungo il doppio della foglia, con fiori aventi calice arrossato e corolla rosso-vinosa; baccello, appuntito, maturo lungo fino a 45 mm. I caratteri distintivi dalla sottospecie tipica sono tuttora poco consistenti, poiché fanno riferimento esclusivamente alle dimensioni dei segmenti fogliari maggiori e ai legumi maturi, misure che possono essere apprezzate solo se si considera un numero ragguardevole di individui. Lo studio merita un ulteriore approfondimento per la conferma della presenza della sottospecie nella Riserva. Periodo di fioritura da maggio a giugno.

Status e tutela: molto rara (RR) nel Lazio e a basso rischio (LR).



Astragalo rosato - foto di A. Morgutti

Blechnum spicant (L.) Roth

Nome comune **Lonchite minore**

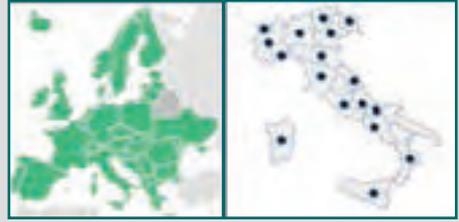
Forma biologica

emicriptofita rosulata

Tipo corologico

elemento circumboreale

Famiglia ***Blechnaceae***



Distribuzione: è presente pressoché in tutt'Europa; in Italia è indicata in quasi tutte le regioni ad eccezione di Umbria, Basilicata, Puglia e forse Valle d'Aosta, dove non è stata più segnalata da anni. Nella Riserva è poco frequente: è presente negli ambienti mesofili di forra, in corrispondenza dei tratti chiusi del Fiume Mignone e del Fosso Bicione, ma anche in vicinanza delle emissioni solforose, laddove i rizomi rimangono costantemente bagnati. È stata osservata anche associata a *Osmunda regalis* su pareti con stillicidio d'acqua, nel bosco igrofilo, lungo il sentiero La Diosilla.

Habitat: boschi umidi e acidofili, lungo i corsi d'acqua, paludi, in luoghi da sciafili a emisciafili (0-2000 m).

Descrizione: felce risalente al Terziario (circa 65,5 milioni di anni fa) provvista di rizoma legnoso (diam. 1 cm) breve; foglie (fronde) pennato-partite, le sterili con picciuolo di 1-5 cm e lamina a contorno lanceolato-lineare (5-8 x 30-50 cm), scure e lucide, le foglie fertili, interne, erette, più lunghe, con pinne più strette e distanziate. Sori ricoprenti tutta la pagina inferiore delle pinne. Periodo di sporificazione da giugno a settembre.

Status e tutela: rara o forse rarissima [R(RR)] nel Lazio.



Lonchite minore - foto di E. Scarici

Cardamine cheilidonia L.

Nome comune **Dentaria cheilidonia**

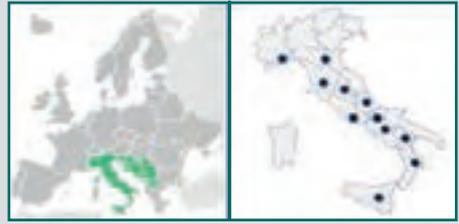
Forma biologica

erofita scaposa/emicriptofita scaposa

Tipo corologico

elemento Subendemico

Famiglia **Cruciferae**



Distribuzione: l'areale europeo è limitato all'Italia ed alcuni Stati Balcanici. Nel nostro Paese è presente in Liguria, Emilia Romagna e regioni centro-meridionali, ad eccezione della Sardegna. Nella Riserva è stata rinvenuta unicamente nell'area Vincolo e presso le rovine di Monterano vecchia.

Habitat: boschi e faggete (0-1500 m).

Descrizione: pianta erbacea perenne (2-4 dm); fusti eretti, finemente striati glabri, talvolta zigzaganti, ingrossati ai nodi; foglie molto delicate portate da piccioli di 3-4 cm; lamina composta da: due divisioni inferiori opposte, ciascuna ulteriormente divisa in 3 segmenti; due divisioni superiori opposte indivise; una divisione apicale. Tutti i segmenti fogliari sono ellittici, crenati (7-15 x 10-20 mm); nelle foglie superiori allungati fino a 1 x 25 mm; foglie basali minori con 2 segmenti inferiori supplementari; racemo paucifloro; petali rosei o violetti (5-8 mm) caduchi; siliqua eretto-patente (25-45 mm) su peduncolo di 6-8 mm; valve a maturità elastiche e contratte in modo da espellere i semi. Periodo di fioritura da giugno a luglio.

Status e tutela: protetta nel Lazio (L.R. 61/74).



Dentaria cheilidonia - foto di A. Morgutti

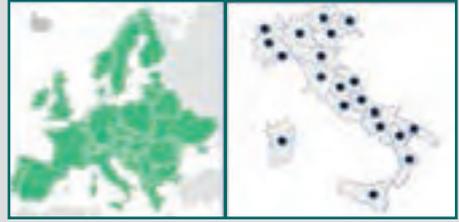
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

Nome comune **Cefalanthera maggiore**

Forma biologica
geofita rizomatosa

Tipo corologico
elemento Eurasiatico

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: ampiamente diffusa in Europa ad eccezione dell'Islanda, in Italia è presente in tutte le regioni. È specie molto rara nella Riserva, dove è stata rinvenuta in una unica stazione presso Monte Angiano.

Habitat: boschi (querreti submediterranei, faggete termofile) e cespuglieti (0-1400 m).

Descrizione: pianta alta 20-45 cm; fusto eretto, foglioso fino all'infiorescenza; foglie inferiori piccole ed ellittiche, le altre lunghe, lanceolate; infiorescenza lassa 10-20 fiori; petali più corti dei sepali, tutti di color bianco candido; labello concavo più corto dei petali. Periodo di fioritura da maggio a metà luglio.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Cephalanthera maggiore - foto di A. Morgutti

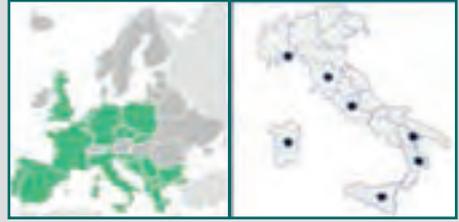
Corrigiola litoralis L. subsp. *litoralis*

Nome comune **Corrigiola**

Forma biologica
terofita scaposa

Tipo corologico
elemento Mediterraneo-Atlantico

Famiglia ***Caryophyllaceae***



Distribuzione: è piuttosto diffusa, ma assente nei territori più interni dell'Europa centro-orientale; in Italia la sua presenza è limitata a poche regioni. Nella Riserva è molto rara: è stata rinvenuta unicamente sul greto del Fiume Mignone in prossimità della diga.

Habitat: sabbie, incolti sabbiosi, anche nell'interno su sabbie fluviali (0-1300 m).

Descrizione: pianta annuale, alta 10-25 cm, glauca, con fusti prostrati, filiformi. Foglie alterne oblanceolato-lineari (3 x 10-15 mm) con stipole argentine. Cime fiorali provviste di brattee; fiori (1,5 mm) pentameri, sepali ottusi, petali biancastri, di poco più brevi. Capsula lunga 1-1,5 mm. Periodo di fioritura da giugno a settembre.

Status e tutela: protetta nel Lazio (L.R. 61/74).



Corrigiola - foto di A. Morgutti

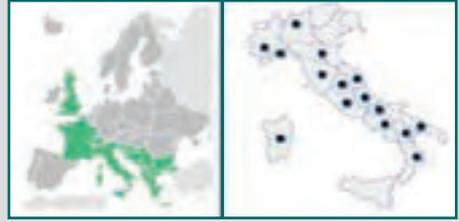
Cyclamen hederifolium Aiton subsp. *hederifolium*

Nome comune **Ciclamino napoletano**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento N-(Steno)-Mediterraneo

Famiglia **Primulaceae**



Distribuzione: l'areale europeo è perlopiù limitato ai Paesi del bacino del Mediterraneo; a Nord raggiunge la Gran Bretagna. In Italia è presente in Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia Romagna e regioni centro-meridionali, ad eccezione della Sicilia. Nella Riserva è comune all'interno dei boschi di caducifoglie.

Habitat: principalmente boschi, garighe, cespuglietti, in luoghi ombreggiati e freschi (0-1300 m).

Descrizione: pianta erbacea perenne, tubero rotondo e schiacciato ai poli (1-2 x 3-5 cm) con corteccia bruno-rossastra sugherosa e polpa bianca, radici che si sviluppano solo nella metà superiore. Foglie con picciolo roseo di 4-5 cm e lamina (3-5 x 4-7 cm) ovale-polygonale con 5-9 angoli ottusi, apice acuto e margine grossolanamente dentato; la base presenta un'incisione profonda, la pagina superiore è mazzata di bianco e l'inferiore di solito rossastra; le foglie compaiono dopo la fioritura. Fiore unico, di solito inodore, con peduncolo di 6-12 cm, roseo e pubescente, calice a 5 denti nascosto dai lobi riflessi della corolla, i quali presentano, alla base, ciascuno due orecchiette, corolla attinomorfa, formata da un tubo roseo (5 mm), 5 lacinie (9 x 18 mm) di color rosa-pallido chiazzate alla base di porpora, stami 5, corallini, con antere gialle, ovario supero e stilo appena sporgente; capsula globosa contenente numerosi semi rotondi. Come in tutti i ciclamini, il peduncolo si attorciglia in una stretta spirale con al centro il frutto, in modo che i semi rimangano vicino al terreno. Periodo di fioritura da agosto a ottobre.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S).



Ciclamino napoletano - foto di M. Scarici

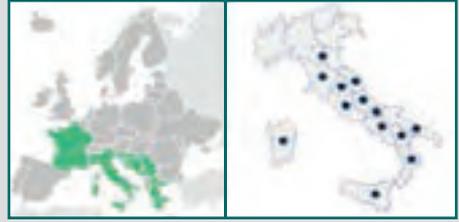
Cyclamen repandum Sm. subsp. *repandum*

Nome comune **Ciclamino primaverile**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento N-Mediterraneo

Famiglia ***Primulaceae***



Distribuzione: l'areale europeo è limitato a Francia, Italia ed alcuni Paesi costieri del settore orientale. In Italia è presente in Emilia Romagna e regioni centro-meridionali. Nella Riserva è comune all'interno dei boschi di caducifoglie.

Habitat: leccete e macchie, raramente nei boschi caducifogli (0-1200 m).

Descrizione: pianta erbacea con tubero rotondo e schiacciato ai poli (diam. 2-6 cm), corteccia nerastra non sugherosa, e radici inserite solo al centro della faccia inferiore. Foglie con un lungo picciuolo fino a 16 cm, lamina (4-8 x 4-9 cm) irregolarmente triangolare. Fiore unico, inodore, portato da scapi lunghi 12-20 cm, con calice a 5 denti nascosto dai lobi riflessi della corolla, quest'ultima formata da un tubo e da 5 lacinie (5-6 x 18-22 mm) di color rosa-purpureo riflesse e sprovviste di orecchiette. Gli stami 5, concesiuti al tubo corollino; ovario supero; stilo sporgente; capsula globosa contenente semi rotondi. Periodo di fioritura da aprile a maggio.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S).



Ciclamino primaverile - foto di I. Pezzillo

Cynara cardunculus L. subsp. *cardunculus*

Nome comune **Cardo**

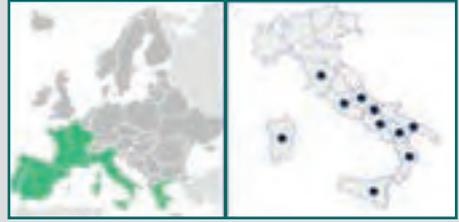
Forma biologica

emicriptofita scaposa

Tipo corologico

elemento Stenomediterraneo

Famiglia **Compositae**



Distribuzione: specie a distribuzione tipicamente mediterranea presente in Portogallo, Spagna, Francia, Italia e Grecia. In Italia è segnalata nelle regioni centro-meridionali ad eccezione di Marche ed Umbria. È ritenuta entità rara nel Lazio, seppur talora localmente copiosa come nella fascia collinare tra Civitavecchia e i Monti della Tolfa (Anzalone, 1980; Pignatti, 1982) e nei pressi dell'Acropoli di Tarquinia (Scarici, com. verb.). Nella Riserva è molto rara e localizzata, rinvenuta in due sole stazioni, presso la collina del Fiume Mignone e in Località Pignano.

Habitat: infestante dei pascoli, presente anche presso incolti, siepi, orti (fino a circa 1100 m).

Descrizione: pianta alta 2-5 m con fusto robusto, eretto, generalmente semplice con foglie 1-2-pennatosette a segmenti terminanti in spine. Capolino (diam. 4-5 cm) piriforme, squame lanceolate, terminate da una spina rigida. Fiori attinomorfi, azzurri o violacei. Acheni ellissoidali o lassamente prismatici con pappo di peli allungati. Periodo di fioritura da giugno a agosto.

Status e tutela: entità rara (R) nel Lazio.



Cardo - foto di A. Morgutti

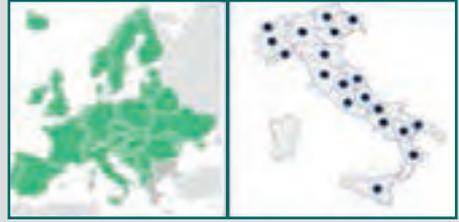
Dactylorhiza maculata (L.) Soó s.l.

Nome comune **Orchidea macchiata**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Paleotemperato

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: è ampiamente diffusa in Europa con limitate lacune nel settore sud-orientale. In Italia è presente in tutto il territorio, ad eccezione della Sardegna. Nella Riserva è specie rara, presente con pochi individui nei boschi presso le rovine di Monterano.

Habitat: boschi, cespuglieti, prati umidi (0-2200 m).

Descrizione: pianta alta 25-80 cm; foglie guainanti maculate; fiore con i sepali aventi gli apici rivolti verso l'alto e con i petali formano un casco; labello trilobo con macchie purpuree e con lobo mediano più stretto e lungo dei laterali. Periodo di fioritura da maggio a luglio.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchidea macchiata - foto di A. Morgutti

Deschampsia flexuosa (L.) Parl. subsp. *flexuosa*

Nome comune **Migliarino capellino**

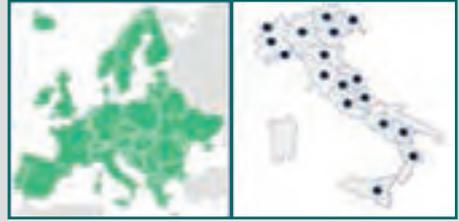
Forma biologica

emicriptofita cespitosa

Tipo corologico

elemento Subcosmopolita

Famiglia **Graminaceae**



Distribuzione: è specie ampiamente diffusa in Europa. In Italia è presente in quasi tutte le regioni ad eccezione di Puglia e Sardegna; la sua presenza è dubbia in Molise. Nella Riserva la specie è molto rara, ma presso le sorgenti sulfuree, lungo il sentiero La Diosilla, si rinviene con popolamenti abbondanti, formanti cuscinetti subcontinui su caolino da trachite polverizzata. Questa stazione si trova a soli 250 m.s.l.m., la più bassa tra quelle ad oggi conosciute in Italia.

Habitat: è specie con notevole amplitudine ecologica, legata ai terreni acidi soprattutto nei boschi di conifere (peccete, cembrete) dai 400 ai 2200 m, ma talora presente anche a quote più elevate (fino a 2700 m) nell'area della brughiera a rododendri e del pascolo alpino o, al contrario a quote decisamente inferiori, nei boschi di castagno e roverella, fin quasi al piano basale.

Descrizione: pianta erbacea perenne alta 2-4 dm, densamente cespugliosa, con culmi generalmente eretti, gracili, lisci, ginocchiati, avvolti alla base da guaine fogliari disseccate. Foglie convoluto-giunchiformi, allungate; ligula membranacea spesso erosa (1,5 mm). Pannocchia ampia con rami capillari verticillati; spighe 2flore, spaziate, lucide, verde-paglierine talvolta arrossate; glume 1-3nervie rispettivamente di 3,5-4 e 4,5-5 mm; lemmi 5 mm, con alla base fitta peluria argentea in corrispondenza della quale si diparte una resta di 5-8 mm; palea scariosa 4,5 mm; stami 3 con antere lunghe fino 4 mm. Periodo di fioritura da giugno a agosto.

Status e tutela: rara o forse rarissima [R(RR)] nel Lazio.



Migliarino capellino - foto di A. Morgutti

Digitalis lutea L. subsp. ***australis*** (Ten.) Arcang.

Nome comune **Digitale gialla piccola**

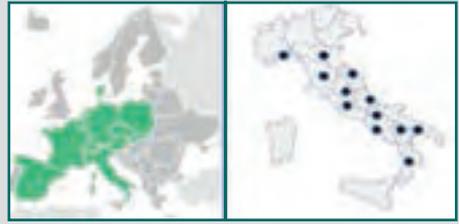
Forma biologica

emicriptofita scaposa

Tipo corologico

elemento W-Europeo

Famiglia **Scrophulariaceae**



Distribuzione: l'areale europeo si estende dall'Italia alle regioni centrali. Nel nostro Paese cresce dalla Liguria alla Calabria. Nella Riserva è specie molto rara, presente con pochi esemplari a Monte Angiano.

Habitat: boschi cedui e radure boschive (700-1500 m).

Descrizione: pianta erbacea perenne (5-9 dm) glabrescente, ermafrodita, con rizoma orizzontale legnoso di colore bruno-scuro. Fusto ascendente semplice, pieno e finemente striato che può arrivare fino all'altezza di 1 m. Foglie alterne, brillanti di colore verdastro: le basali lineari spatolate (2-3 x 9-15 cm) grossolanamente dentellate e coriacee; le cauline lineari lanceolate opposte e progressivamente decrescenti (da 1 x 8 a 0,3 x 3 cm). Infiorescenza unilaterale compatta con fiori contigui almeno nella parte alta; fiori su peduncoli di 1-2 mm; calice con 5 lacinie ovali-lanceolate (2,8 x 9 mm); corolla con tubo sottile (2-7 x 10-17 mm) giallo-bianchiccia glabra all'esterno con peli radi all'interno, con il labbro superiore diviso in due lobi eretti, i laterali divaricati e l'inferiore più grande, ovale, acuto. Gli stami sono ben visibili all'esterno. Periodo di fioritura da giugno a luglio.

Status e tutela: endemica (E).



Digitale gialla piccola - foto di S. Ciferri

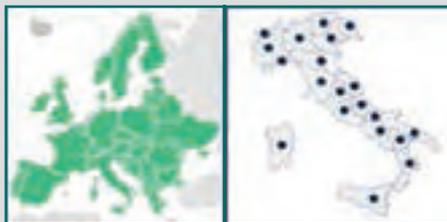
Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l.

Nome comune **Elleborine comune**

Forma biologica
geofita rizomatosa

Tipo corologico
elemento Paleotemperato

Famiglia ***Orchidaceae***



Distribuzione: è specie molto diffusa in Europa. In Italia è segnalata in tutte le regioni. Nella Riserva è specie rara, tuttavia, a Monte Angiano sono presenti molti esemplari lungo il margine del sentiero che conduce all'acquedotto.

Habitat: boschi di latifoglie (0-1500 m).

Descrizione: pianta alta fino a 60 cm; foglie spiralate di forma tondeggianti sono ben sviluppate; fiori leggermente penduli con sepalì verdastri e petali da biancastri a porporini. Periodo di fioritura da giugno ad agosto.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.)



Elleborine comune - foto di A. Morgutti

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.

Nome comune **Elleborine minore**

Forma biologica

geofita rizomatosa

Tipo corologico

elemento Europeo-Caucasico

Famiglia ***Orchidaceae***



Distribuzione: è specie piuttosto diffusa in Europa, dal settore occidentale (ad esclusione del Portogallo) al Caucaso; assente anche nelle estreme regioni settentrionali e in quelle nord-orientali. In Italia è segnalata in tutte le regioni, seppur da molto tempo la sua presenza non è confermata in Valle d'Aosta. Nella Riserva è molto rara: un solo esemplare è stato rinvenuto nel bosco lungo il fosso del Rafanello.

Habitat: macereti, prati aridi, boscaglie (0-1200 m).

Descrizione: pianta 20-40 cm; fusto esile, pubescente di color grigio argenteo su fondo verdastro; foglie piccole da ovato-ellittiche a lanceolate; fiori distanziati fra di loro, disposti dallo stesso lato dell'asse florale; petali e sepali di forma simile con labello diviso in due parti: quella più vicina all'ovario (ipochilo) forma una specie di vaschetta dove si accumula il nettare mentre quella più lontana serve come base di appoggio per insetti impollinatori ed è contornata da una cresta bianca. Periodo di fioritura da maggio ai primi di agosto.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Elleborine minore - foto di D. Massaroni

Galanthus nivalis L.

Nome comune **Bucaneve**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Europeo-Caucasico

Famiglia ***Amaryllidaceae***



Distribuzione: la specie è piuttosto diffusa in Europa; manca in Portogallo, Irlanda, Islanda, Finlandia ed alcuni territori limitrofi dell'area nord-orientale. In Italia è presente in quasi tutto il territorio nazionale eccetto la Valle d'Aosta, mentre le precedenti segnalazioni in Calabria e Sicilia sarebbero da ritenersi errate. Nella Riserva è specie poco comune, ma copiosa nel sottobosco di castagno lungo il sentiero presso La Diosilla e il Fiume Mignone.

Habitat: boschi umidi e valli fresche (0-1200 m).

Descrizione: pianta erbacea perenne alta 10-30 dm, con bulbo ovoidale bianco (1-2 cm) avvolto da tuniche bruno scure; fusto eretto, striato, fistoloso; foglie inferiori ridotte a guaine membranose, le altre lineari-nastriformi (3-7 x 60-180 mm), più brevi dello stelo, solcate da un'unica nervatura centrale, arrotondate all'apice; fiore unico, sorretto da un peduncolo (15-30 mm) con una brattea verde; perigonio formato da 6 tepali bianchi: 3 esterni petaloidi (3-10 x 15-25 mm) foggianti a cucchiaio, patenti a stella; 3 interni eretti, appressati (3-4 x 8-12 mm) più o meno bilobi con una macchia verde all'esterno e strie dello stesso colore all'interno; stami 6 con filamenti bianchi (1-1,5 mm) e antere arancio lungamente acuminata (4-4,5 mm); stilo verde 10 mm; ovario infero; capsula carnosa ovoidale 6-9 mm. Periodo di fioritura da marzo ad aprile.

Status e tutela: protetta nel Lazio (L.R. 61/74), a livello comunitario (Direttiva Habitat 92/43/CEE) e internazionale (C.I.T.E.S.).



Bucaneve - foto di I. Pezillo

Helleborus bocconeii Ten. subsp. *bocconeii*

Nome comune **Elleboro di Boccone**

Forma biologica
geofita rizomatosa

Tipo corologico
elemento Endemico

Famiglia **Ranunculaceae**



Distribuzione: in Europa è presente solo in Italia, dall'Emilia Romagna alla Campania e in Basilicata, Calabria e Sicilia. Nella Riserva è abbastanza diffusa: la pianta cresce nel sottobosco lungo il torrente Rafanello e nell'area Vincolo.

Habitat: cedui, boschi submediterranei schiariti, siepi (0-1700 m).

Descrizione: pianta erbacea alta 20-40 cm, con rizoma bruno. Fusto eretto, cilindrico. Foglie pubescenti di sotto, con segmenti per lo più divisi almeno fino a metà; dentatura profonda e irregolare; foglie bratteali in genere divise in 3 segmenti; fiori dapprima penduli, all'antesi per lo più patenti; tepali 5 giallo-verdastri; follicoli 3-5. Periodo di fioritura da febbraio ad aprile.

Status e tutela: entità endemica (E), rara (R) nel Lazio.



Elleboro di Boccone - foto di A. Morgutti

Himantoglossum adriaticum H. Baumann

Nome comune **Barbone**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
**elemento Mediterraneo-Atlantico
(Eurimediterraneo)**

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: perlopiù presente nell'Europa centro-meridionale e occidentale; assente nelle regioni estreme settentrionali ad eccezione di Gran Bretagna e in alcuni territori del settore nord-orientale. In Italia il suo areale si estende dalle regioni settentrionali a quelle meridionali, tranne in Valle d'Aosta, Puglia e Sardegna. Nella Riserva la specie è stata rinvenuta in una sola stazione presso la collina del Fiume Mignone, è pertanto da ritenersi molto rara.

Habitat: macchie, cespugli e prati aridi (0-800, raramente 1400 m).

Descrizione: pianta alta 5-90 cm; fusto cilindrico, eretto; foglie basali grandi, ovato-lanceolate, le superiori avvolgono il fusto e sono strette, lanceolate; spiga densa 20-40 flora; sepalì verdi, ovati e bordati di rosso; petali lineari, nascosti nel casco; labello contorto, trifido con lobi laterali stretti con margini ondulati, mentre il mediano è molto più lungo, nastriforme, avvolto a spirale e bifido, con punteggiature porporine. Periodo di fioritura da maggio a metà luglio.

Status e tutela: protetta a livello comunitario (Direttiva Habitat 92/43/CEE).



Barbone - foto di A. Morgutti

Ilex aquifolium L.

Nome comune **Agrifoglio**

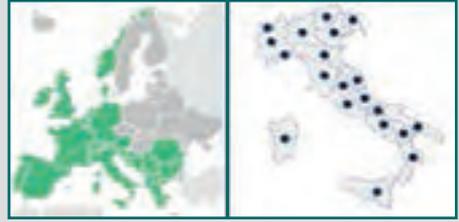
Forma biologica

fanerofita cespitosa/scaposa

Tipo corologico

Submediterraneo-Subatlantico

Famiglia **Aquifoliaceae**



Distribuzione: l'areale europeo si estende dalle regioni submediterranee a quelle subatlantiche. In Italia è presente in tutto il territorio. Nella Riserva è rara, presente nei boschi mesofili di caducifoglie.

Habitat: boschi freschi, soprattutto faggete (0-1400 m).

Descrizione: arbusto o albero sempreverde con corteccia verde-bruno scuro. Foglie coriacee con picciolo allargato (2 mm) e lamina ellittica con bordo ondulato e provvista di 6-8 spine pungenti per lato. Fiori unisessuali in cime ascellari, attinomorfi, tetrameri, con calice a sepali concresciuti, corolla (6-8 mm) bianca nei fiori femminili, orlata di rosso in quelli maschili, con petali liberi, stami alterni ai petali, ovario supero. Drupa subsferica (8-10 mm), rossa. Periodo di fioritura da aprile a maggio.

Status e tutela: protetta nel Lazio (L.R. 61/74).



Agrifoglio - foto di A. Morgutti

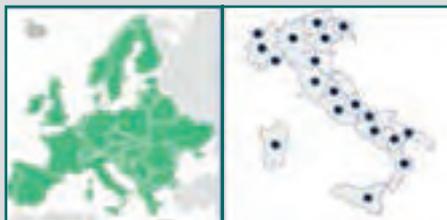
Juncus compressus Jacq.

Nome comune **Giunco compresso**

Forma biologica
geofita rizomatoso

Tipo corologico
elemento Europeo-Asiatico

Famiglia ***Juncaceae***



Distribuzione: è presente in tutt'Europa ad eccezione dell'Islanda. In Italia è segnalato in tutte le regioni, tuttavia la sua presenza in Calabria è dubbia. Nella Riserva si rinviene piuttosto frequentemente lungo gli argini del Fiume Mignone, in prossimità della diga.

Habitat: paludi e luoghi umidi (0-2000 m).

Descrizione: pianta erbacea perenne (2-4 dm) con rizoma orizzontale breve; fusti robusti eretti. Foglie lineari (1 mm) senza setti. Guaine brune o nerastre; antela ricca e multiflora lunga 5-10 cm spesso patenti; brattea generalmente più breve dell'antela; tepali 2-3 mm bruno-castani; antere lunghe 1,5 volte il filamento; capsula bruna più lunga dei tepali contenete molti semi bruni 0,3-0,6 mm. Periodo di fioritura da giugno a luglio.

Status e tutela: rara o forse poco comune [R(PC)] nel Lazio.



Giunco compresso - foto di A. Morgutti

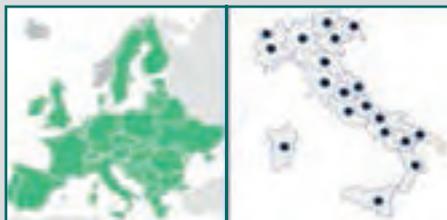
Lemna gibba L.

Nome comune **Lenticchia d'acqua spugnosa**

Forma biologica
Idrofita natante

Tipo corologico
elemento Subcosmopolita

Famiglia **Lemnaceae**

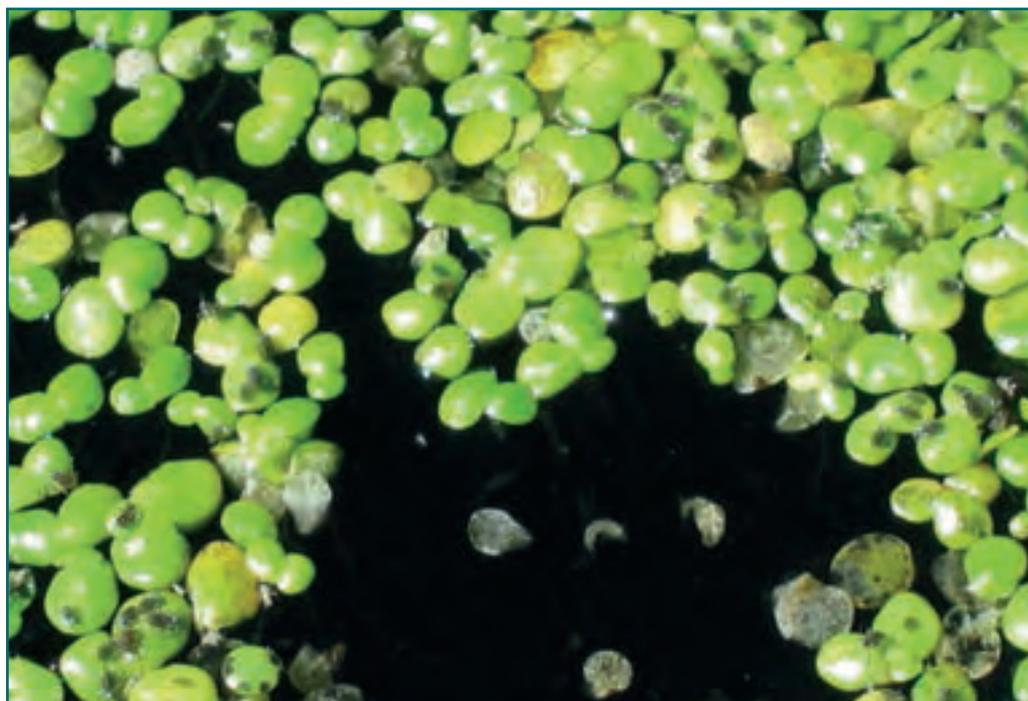


Distribuzione: è molto diffusa in Europa dove risulta assente solo in Islanda e Norvegia. In Italia è presente in quasi tutte le regioni; è molto rara nella Riserva, dove è stata osservata in una sola occasione presso un fontanile in località La Bandita.

Habitat: acque stagnanti eutrofiche, risaie (0-800 m).

Descrizione: pianta natante alla superficie dell'acqua, con radici allungate fino a 10 cm. Foglie con faccia inferiore fortemente convessa, spesso più o meno screziata di rosso ai margini; lamina ovale o subrotonda (3-6 mm), inferiormente spugnosa (0,6-1 mm di spessore). Fiori unisessuali piccolissimi e difficili da osservare: i maschili ridotti a un solo stame; i femminili ad un carpello. Periodo di fioritura da maggio ad ottobre.

Status e tutela: poco comune/rara (R) nel Lazio.



Lenticchia d'acqua spugnosa - foto di A. Morgutti

Limodorum abortivum (L.) Sw.

Nome comune **Fior di legna**

Forma biologica
geofita rizomatosa

Tipo corologico
elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**

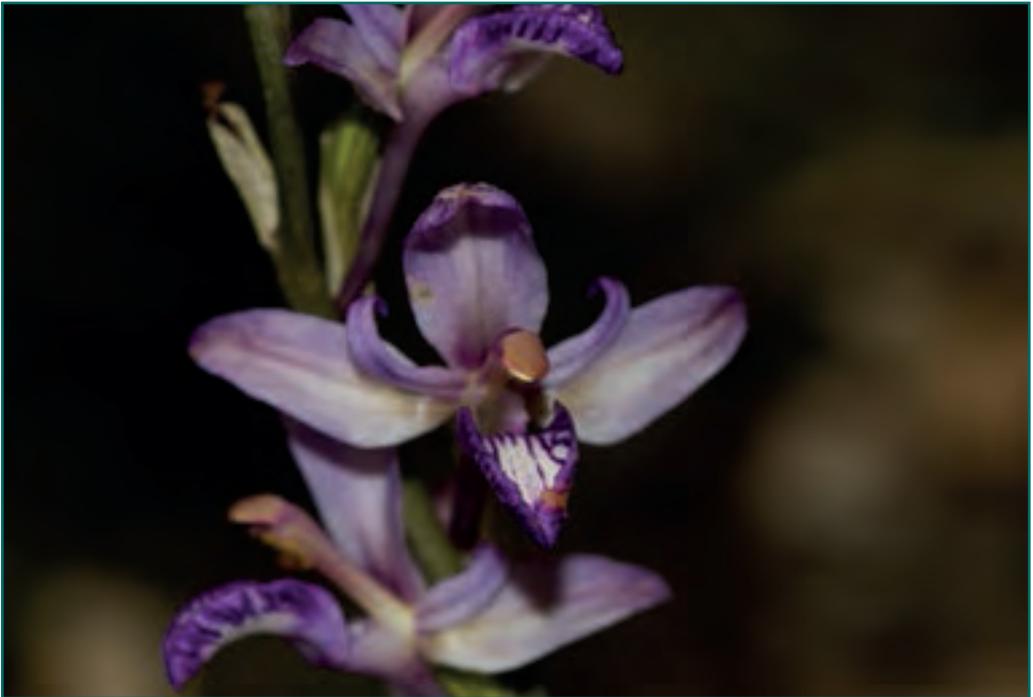


Distribuzione: è presente perlopiù nell'Europa centro-meridionale. In Italia è diffusa in tutte le regioni. Nella Riserva è specie rara: pochi esemplari sono stati osservati nel bosco presso il fosso del Rafanello.

Habitat: boschi submediterranei e faggete termofile (0-1200 m).

Descrizione: pianta alta 30-70 cm; foglie ridotte a squame avvolgenti il fusto; fiori grandi e distanziati fra loro con tepali di color violaceo e biancastro; labello a forma di sella, più corto dei sepali con striature violette e margini ondulati. Periodo di fioritura da maggio a giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Fior di legna - foto di D. Massaroni

Malope malacoides L.

Nome comune **Malobe**

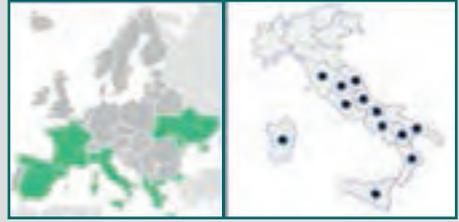
Forma biologica

terofita scaposa/emicriptofita scaposa

Tipo corologico

elemento Steno-Mediterraneo – W-Asiatico

Famiglia **Malvaceae**



Distribuzione: l'areale europeo è limitato a Spagna, Francia, Italia e Grecia; ad oriente si estende, poi, in Ucraina e Moldavia. In Italia si rinviene nelle sole regioni centro-meridionali. Nella Riserva è specie comune: cresce nei prati, pascoli e al margine dei boschi.

Habitat: incolti argillosi (0-600 m).

Descrizione: pianta erbacea alta 20-50 cm, con fusti ascendenti, ispidi. Foglie inferiori obovate o lanceolate, crenate, le superiori per lo più a 3 lobi. Fiori isolati, su peduncoli allungati; epicalice formato da 3 segmenti; sepalì 5; corolle roseo-purpuree. Frutto dissolto in mericarpi. Periodo di fioritura da maggio a giugno.

Status e tutela: rara (R) nel Lazio.



Malobe - foto di A. Morgutti

Montia fontana L. subsp. **chondrosperma** (Fenzl) Walters

Nome comune **Pendolino delle fonti**

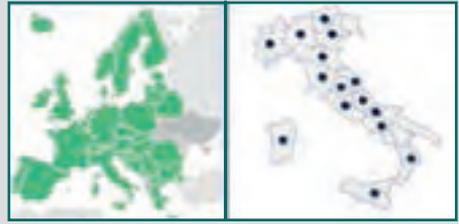
Forma biologica

terofita scaposa/idrofita radicante

Tipo corologico

elemento Mediterraneo-Subatlantico

Famiglia **Portulacaceae**



Distribuzione: è ampiamente diffusa in Europa. In Italia è segnalata in quasi tutte le regioni; dubbi rimangono circa la presenza in Puglia e Basilicata. Nella Riserva è entità molto rara: è stata rinvenuta unicamente sul greto del Fiume Mignone nei pressi della diga. La pianta è osservabile con difficoltà per le ridotte dimensioni e a causa del calpestamento prodotto dagli animali al pascolo.

Habitat: fossi, pozze effimere, campi sabbiosi umidi (0-1000 m).

Descrizione: pianta erbacea alta 2-30 cm, con fusti diffusi, ascendenti o eretti, ramosi. Foglie opposte, carnosette, le superiori subsessili, spatolate, fiori solitari o riuniti a 2-5 e portati da peduncoli capillari, ispessiti in alto; foglie involucrali con funzione di sepali; petali bianchi (2 maggiori e 3 più brevi). Il frutto è una capsula sferica. Periodo di fioritura da aprile ad agosto.

Status e tutela: molto rara (RR) e a basso rischio di estinzione (LR) nel Lazio.



Pendolino delle fonti - foto <http://www.biopix.dk>

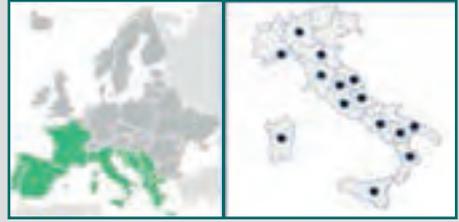
Narcissus tazetta L. subsp. ***tazetta***

Nome comune **Narciso nostrale**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Steno-Mediterraneo

Famiglia ***Amaryllidaceae***



Distribuzione: l'areale europeo è incentrato sui Paesi del bacino del Mediterraneo. In Italia è presente in Lombardia, Liguria, Emilia Romagna e regioni centro-meridionali ad eccezione del Molise. Nella Riserva è entità rara e localizzata, tuttavia, costituisce popolamenti numerosi nei prati umidi, limitrofi ai laghetti di Mercareccia e in altre zone acquitrinose nei pressi di Monte Angiano.

Habitat: prati, anche coltivato e frequentemente subspontaneizzato (0 - 800 m).

Descrizione: pianta erbacea con bulbo piriforme, scapo robusto e 4-6 foglie piane. Fiori 3-8 per scapo, molto profumati. Perigonio bianco formato da un tubo che termina in 6 lacinie lanceolate; paracorolla gialla a forma di tazzina. Il frutto è una capsula carnosa. Periodo di fioritura da dicembre a marzo.

Status e tutela: vulnerabile (VU) nel Lazio.



Narciso nostrale - foto di A. Morgutti

Oenanthe globulosa L.

Nome comune **Finocchio acquatico globoso**

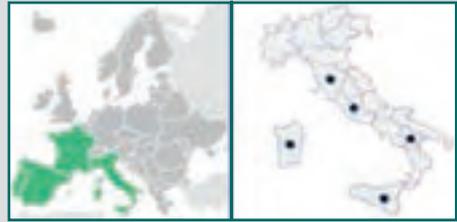
Forma biologica

emicriptofita scaposa

Tipo corologico

elemento Stenomediterraneo Occidentale

Famiglia ***Umbelliferae***



Distribuzione: l'areale europeo è limitato a Portogallo, Spagna, Francia e Italia, dove si rinviene unicamente in Toscana, Lazio, Basilicata, Sicilia e Sardegna. Nella nostra regione è noto per località ubicate per lo più nei settori centrale e meridionale; diviene più raro nel Viterbese dove è stato segnalato nei dintorni di Barbarano Romano (Scoppola, 1995) e nei pressi del litorale di Tarquinia (Scarici, 2003). Nella Riserva è specie molto rara, presente con pochi esemplari presso Monte Angiano.

Habitat: acquitrini, fossi, pratelli umidi (0-1500 m).

Descrizione: pianta erbacea perenne, alta 3-5 dm, con 3-5 fibre radicali ingrossate a tuberi di 6 x 12-15 mm; fusti cavi, robusti, glabri, ramosissimi; foglie basali con picciolo di 5-9 cm, rachide nastriforme (2-3 mm) e 3 copie di segmenti laterali, patenti, opposti, ciascuno a sua volta diviso in 4 segmenti laterali ed uno terminale; foglie cauline analoghe, ma con lacinie del 2° ordine lineari (2 x 30 mm) a guaina allungata, largamente albo-margiata; ombrelle a 4-7 raggi; calice di 5 lacinie sottili (0,5 mm) alla fruttificazione formanti una coroncina dentata intorno agli stili; petali 5, bianchi lunghi fino 2-3 mm; stami 5 con filamenti di 1,8 mm, portanti antere minute bianche. Frutti ovoidi (5-6 x 7 mm) scanalati, con 2 stili eretti persistenti (3 mm), quindi riuniti in caratteristici glomeruli subsferici del diametro di 1,5 mm. Periodo di fioritura da aprile a giugno.

Status e tutela: rara (R) nel Lazio.



Finocchio acquatico globoso - foto di M. Scarici

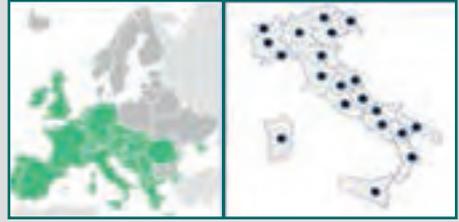
Ophrys apifera Huds.

Nome comune **Orchidea fior di ape**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: è specie piuttosto diffusa in Europa; è assente in Islanda, Paesi nord-orientali e Bulgaria. L'areale italiano comprende tutte le regioni. Nella Riserva è molto comune: in particolare numerosi individui crescono nell'area di Monte Angiano.

Habitat: luoghi erbosi freschi, tra cespugli e radure (0-800, raramente 1500 m).

Descrizione: pianta alta 20-50 cm; foglie basali ovato-lanceolate, le superiori avvolgenti il fusto; fiori con sepalii rosei o bianchi larghi e con una venatura centrale verde, con petali corti da lineari a triangolari; labello trilobo con due lobi laterali aventi due gibbosità pelose, giallastre al margine e con quello centrale peloso, bruno e avente un disegno variabile ma sempre ben evidente. Il fiore emette una sostanza odorosa (simile ad un feromone femminile) che attira il maschio dell'ape che scambia il labello per l'addome di una femmina e, nel tentativo di copulare, resta invischiato di polline che andrà poi a depositare su un altro fiore, assicurandone l'impollinazione. Periodo di fioritura da metà aprile a fine giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchidea fior di ape - foto di S. Properzi

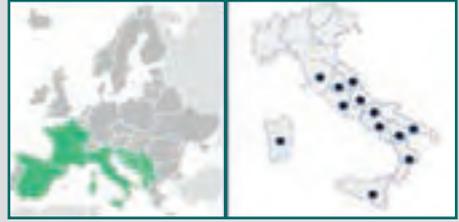
Ophrys bertolonii Moretti

Nome comune **Ofride di Bertoloni**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Stenomediterraneo Occidentale

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: l'areale europeo si estende nel settore meridionale, con gravitazione occidentale. In Italia la sua presenza è limitata alle regioni centro-meridionali, dalla Toscana alla Sicilia. Nella Riserva è molto comune: numerosi individui sono stati osservati a Monte Angiano, nei dintorni dei laghetti della Mercareccia e sulla collina nei pressi del ponte sul Fiume Mignone.

Habitat: prati aridi, garighe e incolti (0-600 m, max 1000-1600 m).

Descrizione: pianta alta 15-40 cm; foglie basali oblunco-lanceolate riunite in rosetta, le superiori guainanti; sepali di color rosa con venatura verde; petali lineari rosa con margine più scuro; labello a forma di sella, depresso al centro, scuro, coperto di minuscoli peli tranne che al centro dove è presente una zona centrale lucida chiamata "specchio"; appendice apicale giallo-verdastra rivolta verso l'alto. Periodo di fioritura da marzo a giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Ofride di Bertoloni - foto di A. Morgutti

Ophrys bombyliflora Link

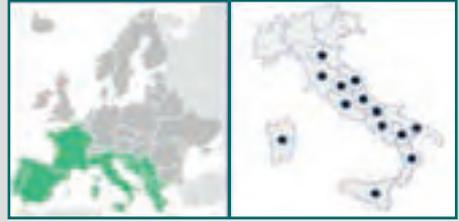
Nome comune **Ofride fior di bombo**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Stenomediterraneo Occidentale

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: l'areale europeo si estende nel settore meridionale, con gravitazione occidentale. In Italia è segnalata dall'Emilia Romagna alla Sicilia. Nella Riserva è specie comune, soprattutto a Monte Angiano dove sono stati osservati numerosi esemplari.

Habitat: macchie, garighe ed incolti (0-600 m).

Descrizione: pianta 5-20 cm; foglie riunite in rosetta basale; infiorescenza con pochi fiori da 2 a 5; sepalì arrotondati di colore verde mentre i petali sono più corti e di forma triangolare; labello, bruno-rossastro, convesso, ha tre lobi con i due laterali più piccoli e gibbosi, mentre quello centrale pubescente e con una piccola appendice verdastra. I fiori sono impollinati dai coleotteri del genere *Bombylius* (Rossi, Bassani, 1985), da cui l'epiteto specifico *bombyliflora*. Periodo di fioritura da marzo a maggio.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Ofride fior di bombo - foto di A. Morgutti

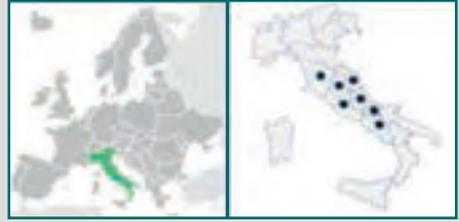
Ophrys crabronifera Mauri

Nome comune **Ofride calabrone**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: in Europa è presente unicamente in Italia, dove è localizzata nelle regioni centrali. Nella Riserva è da ritenersi molto rara essendo stata rinvenuta soltanto nel bosco del Rafanello e presso il ponte sul Fiume Mignone, con un numero limitato di individui.

Habitat: pascoli, garighe, cespuglieti, margini del bosco (0-1000 m).

Descrizione: foglie inferiori oblungo lanceolate in una rosetta, le superiori inguainanti; sepali ovato-lanceolati, biancastri o rosati, con una venatura mediana; petali da bianchi a porpora; labello bruno, pubescente con ai margini una peluria lunga e superiormente due piccole macchie simmetriche talvolta riunite da una banda trasversale; appendice apicale ben evidente. Periodo di fioritura da metà marzo a metà maggio.

Status e tutela: endemica (E) nell'Italia centrale; gravemente minacciata nel Lazio (CR); protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Ofride calabrone - foto di A. Morgutti

Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench subsp. *fuciflora*

Nome comune **Ofride dei fuchi**

Forma biologica

geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: l'areale europeo si estende dal bacino del Mediterraneo al settore centrale, raggiungendo a nord la Gran Bretagna. In Italia si rinviene in quasi tutto il territorio nazionale ad eccezione della Sicilia. Nella Riserva è entità comune, copiosa a Monte Angiano e nei pressi del ponte sul Fiume Mignone.

Habitat: prati aride, garighe (0-800 m).

Descrizione: pianta alta 15-40 cm; foglie basali oblungo-lanceolate riunite in rosetta, le superiori avvolgenti; sepali dal bianco al porpora con venatura mediana; petali triangolari rosa scuro, lunghi meno della metà dei sepali di forma triangolare e pubescenti; labello convesso, lungo come i sepali, vellutato con un disegno molto complesso e variabile; appendice apicale grande, rivolta in avanti e di colore giallo-verdastro. Periodo di fioritura da fine maggio a giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Ofride dei fuchi - foto di A. Morgutti

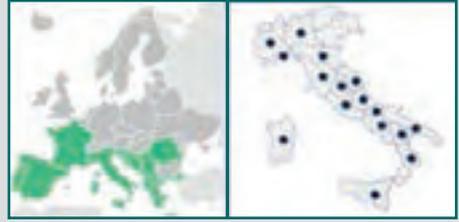
Ophrys fusca Link subsp. *fusca*

Nome comune **Orchidea scura**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Stenomediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: l'areale europeo è limitato perlopiù al bacino del Mediterraneo. È entità piuttosto diffusa in Italia, dove si rinviene in Piemonte, Lombardia e dalla Liguria alla Sicilia. Nella Riserva è molto comune, copiosa a Monte Angiano e nei pressi del ponte sul Fiume Mignone.

Habitat: macchie, garighe e incolti (0-600 m).

Descrizione: pianta alta 10-30 cm; foglie inferiori larghe e corte, sono riunite in rosetta basale; sepali verdi con il mediano rivolto in avanti ad apice arrotondato; labello trilobato, di forma allungata color brunastro, con un disegno composto da due macchie simmetriche di color grigio-azzurro e spesso con margine giallo. Periodo di fioritura da fine marzo a metà maggio.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchidea scura - foto di A. Morgutti

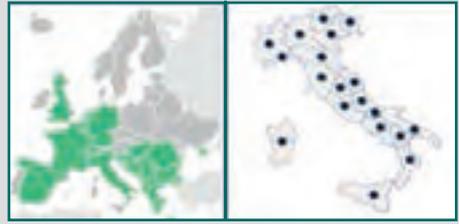
Ophrys sphegodes Mill. s.l.

Nome comune **Ofride verde-bruna**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**

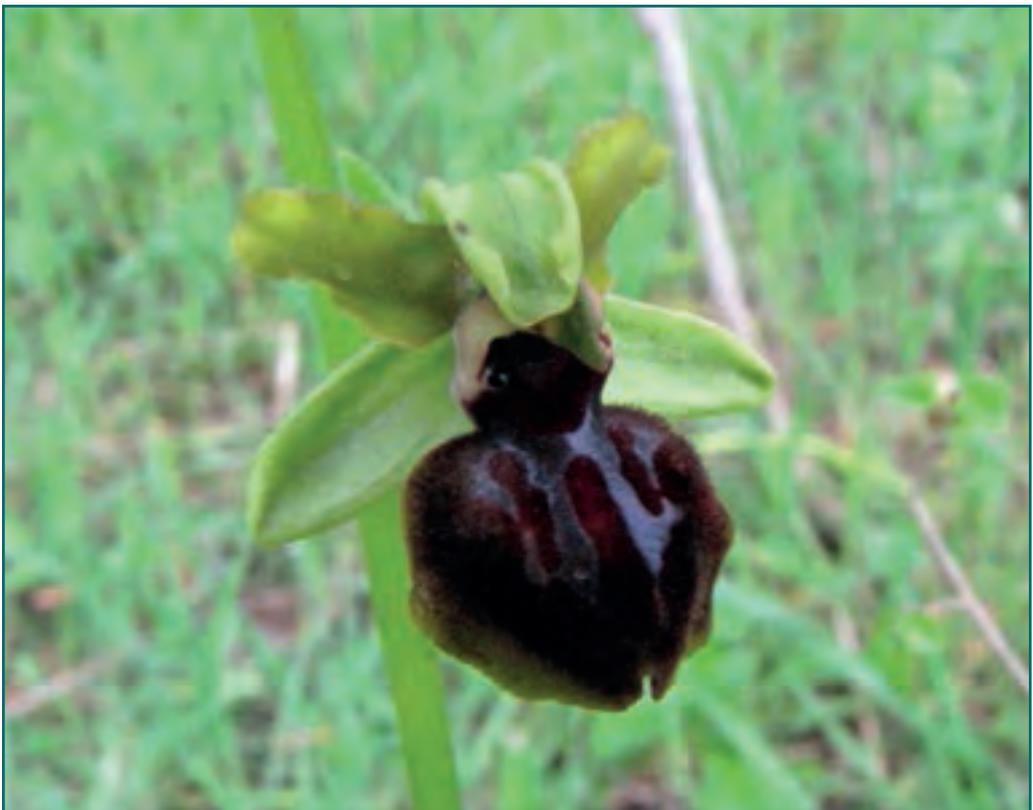


Distribuzione: l'areale europeo si estende dal bacino del Mediterraneo al settore centrale, con gravitazione occidentale. In Italia è presente in quasi tutte le regioni tranne la Valle d'Aosta. Nella Riserva è specie molto rara: è stata rinvenuta con pochi esemplari presso il bosco lungo il fosso del Rafanello e a Monte Angiano.

Habitat: prati aridi, garighe e incolti (0-1200 m).

Descrizione: pianta alta 15-40 cm; foglie inferiori a rosetta, oblungo-lanceolate, le superiori strette, guainanti; sepalì da verde giallastro a bruni; labello vellutato, bruno-rossastro con un disegno lucido a forma di H; appendice apicale e sperone assente. Periodo di fioritura da marzo a aprile.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Ofride verde-bruna - foto di A. Morgutti

Ophrys tenthredinifera Willd.

Nome comune **Ofride fior di vespa**

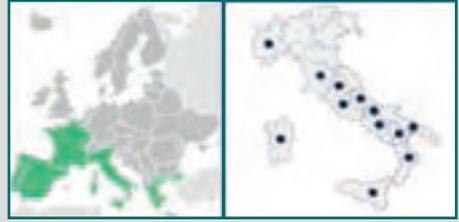
Forma biologica

geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Stenomediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: l'areale europeo è limitato a Portogallo, Spagna, Francia, Italia e Grecia. Nel nostro Paese, la specie è segnalata nelle regioni centro-meridionali, ad eccezione delle Marche; dubbia rimane la sua presenza in Piemonte. Nella Riserva è molto rara: è stata rinvenuta unicamente presso Monte Angiano.

Habitat: macchie, garighe e incolti (0-600 m).

Descrizione: pianta alta 5-25 cm; foglie da ovate a lanceolate in una rosetta basale, le altre guainanti; sepalì dal bianco al rosa con una venatura verde; petali più piccoli e scuri dei sepalì, pubescenti; labello rosso-brunastro con una fascia marginale di color giallo, villosa al margine con leggera gibbosità basali; alla base disegno brunastro con margini bianchi a forma di U o H. Periodo di fioritura da aprile a maggio.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Ofride fior di vespa - foto di A. Morgutti

Orchis coriophora L.

Nome comune **Orchide cimicina**

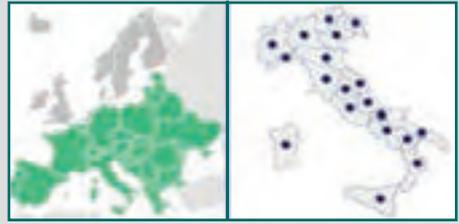
Forma biologica

geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Eurimediterraneo

Famiglia ***Orchidaceae***



Distribuzione: è molto diffusa in Europa, ma assente in Islanda, Regno Unito e Paesi Scandinavi. In Italia è presente in quasi tutte le regioni, tranne in Valle d'Aosta. Nella Riserva è molto comune: numerosi esemplari sono stati osservati a Monte Angiano e sulla collina presso il ponte sul Fiume Mignone.

Habitat: pinete, cespuglieti, prati umidi (0-1000 m).

Descrizione: pianta 15-30 cm; foglie lineari, lanceolate e quelle superiori sono piccole ed avvolgenti; labello trilobo con la base chiara e maculata, emerge dal casco stretto e appuntito formato dai tepali; i fiori emettono un forte odore di cimice nella sottospecie nominale e di vaniglia nella sottospecie *fragans*. Periodo di fioritura dalla metà di aprile a giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchide cimicina - foto di A. Morgutti

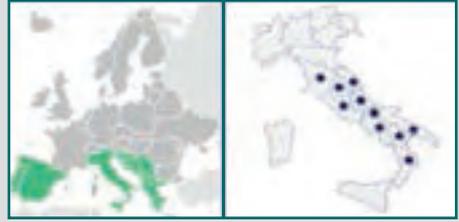
Orchis italica Poir.

Nome comune **Orchidea italiana, Uomo nudo**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Stenomediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: a dispetto dell'epiteto specifico *italica*, questa orchidea è presente e comune in gran parte del bacino del Mediterraneo. L'areale italiano si estende dalla Toscana alla Calabria. Nella Riserva è molto rara; è presente sui prati di Monte Angiano.

Habitat: macchie e prati aridi (0-600 m.).

Descrizione: pianta 20-50 cm; foglie basali a rosetta, oblungo-lanceolate; tepali esterni ed interni formano un casco da cui esce il labello trilobo dal bianco al porpora con base chiara e maculata, con i lobi laterali lunghi la metà di quello mediano, tripartito con segmento centrale più piccolo. Periodo di fioritura da marzo a aprile.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchidea italiana, Uomo nudo - foto di S. Properzi

Orchis laxiflora Lam.

Nome comune **Orchide acquatica**

Forma biologica

geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: la specie è ampiamente diffusa in Europa, dove risulta assente in Islanda, Regno Unito, Norvegia, Finlandia e Paesi Baltici. In Italia è presente in quasi tutte le regioni, ad eccezione della Valle d'Aosta e probabilmente del Trentino Alto Adige, dove non viene più segnalata da molto tempo. Nella Riserva, seppur rara e localizzata, è copiosa presso i laghetti della Mercareccia.

Habitat: prati umidi, paludi (fino a 200 m).

Descrizione: fusto sfumato di viola nella porzione superiore, foglie lineari, sub-erette, crenate, acute; infiorescenza allungata con fiori aventi labello trilobo poco più lungo dei sepali e lobi laterali più o meno riflessi con margini nettamente più lunghi del lobo mediano; sperone diritto o leggermente arcuato; il colore dei fiori varia dal rosa al violetto con un'area biancastra al centro del labello talora macchiettato di porpora presso la base. Periodo di fioritura da metà aprile a metà giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchide acquatica - foto di A. Morgutti

Orchis morio L.

Nome comune **Orchide minore**

Forma biologica

geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Europeo-Caucasico

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: è presente in quasi tutt'Europa, ad eccezione di Islandia e Finlandia. In Italia la specie è indicata in tutte le regioni, tranne in Sardegna. Nella Riserva è comune a Monte Angiano e sui prati presso la collina del Fiume Mignone.

Habitat: prati aridi, cespuglieti (0-1300 m).

Descrizione: pianta alta 10-30 cm; foglie basali a rosetta, quelle del fusto sono ridotte e inguainanti; infiorescenza più o meno densa di colore violetto-porpora, ma talora variabile verso il rosa; tepali uniti a formare un casco, con venature verdi sempre evidenti; labello trilobo con margini irregolari e maculato al centro. Periodo di fioritura da marzo a giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchide minore - foto di A. Morgutti

Orchis papilionacea L.

Nome comune **Orchide a farfalla**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Eurimediterraneo

Famiglia ***Orchidaceae***



Distribuzione: l'areale europeo con prevalente gravitazione mediterranea. In Italia è presente in quasi tutte le regioni, ad eccezione del Trentino Alto Adige. Nella Riserva è molto comune, negli ambienti elettivi.

Habitat: pascoli, margine dei sentieri, cespuglieti, incolti erbosi (0-600 m).

Descrizione: pianta alta 15-40 cm; foglie lineari-lanceolate, le basali disposte a rosetta, le superiori inguainanti il fusto; fiori con tepali di color rosa-rossastro; labello a forma di ventaglio, sporge dal casco, presenta margini ondulati e fauce biancastra. Il fiore a forma di farfalla ha suggerito l'epiteto specifico *papilionacea*. Periodo di fioritura da fine febbraio a metà giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchide a farfalla - foto di A. Morgutti

Orchis provincialis Balb. ex Lam. & DC.

Nome comune **Orchide gialla**

Forma biologica

geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Stenomediterraneo

Famiglia ***Orchidaceae***



Distribuzione: la specie è prevalentemente diffusa nei Paesi del Bacino del Mediterraneo. In Italia si rinviene in quasi tutte le regioni. Nella Riserva è rara: è stata rinvenuta nel sottobosco presso il fosso del Rafanello e lungo il Fiume Mignone in località Ferriere.

Habitat: boscaglie e cespuglieti (0-1700 m).

Descrizione: pianta alta 20-35 cm; foglie basali lanceolate con macchie bruno-violacee sulla pagina superiore; infiorescenza lassa con 6-20 fiori; sepalì ovati con margini ondulati; petali più brevi fusi a formare un casco di colore giallo-bianco; labello trilobato, lungo come i sepalì, con macchioline purpuree al centro, con lobi laterali arrotondati e mediano troncato. Periodo di fioritura da fine aprile a metà giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.; Convenzione di Berna).



Orchide gialla - foto di A. Morgutti

Orchis purpurea Huds.

Nome comune **Orchide maggiore**

Forma biologica

geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Eurasiatico

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: è specie piuttosto diffusa in Europa; è assente in Portogallo, Irlanda, Islanda, Paesi Scandinavi, Paesi Baltici e Bielorussia. L'areale italiano comprende quasi tutte le regioni, ad eccezione della Valle d'Aosta. Nella Riserva è molto frequente, in particolare a Monte Angiano, sulle pendici della collina del Fiume Mignone, nel sottobosco presso il fosso del Rafanello e in genere lungo i sentieri, dove alcuni esemplari raggiungono un'altezza notevole.

Habitat: boschi xerofili, cespuglieti (0-1300 m).

Descrizione: pianta alta 30-70 cm; foglie grandi, ovato-lanceolate fino a 20 cm; infiorescenza densa, da ovato a cilindrica; tepali saldati tra loro a formare un casco da cui esce un labello da bianco a rosa con ciuffi di peli purpurei e trilobo: i due lobi laterali sono lineari e falcati, mentre il mediano, più lungo, è diviso in due segmenti tra cui è presente un'appendice dentiforme. Periodo di fioritura da fine febbraio a metà giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchide maggiore - foto di A. Morgutti

Orchis simia Lam.

Nome comune **Orchide omiciattolo**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: l'areale si estende dal bacino del Mediterraneo all'Europa centrale, con marcata gravitazione occidentale. In Italia si rinviene in quasi tutte le regioni, tranne Valle d'Aosta, Puglia e Sardegna; qualche dubbio rimane circa la sua presenza in Sicilia. Nella Riserva è molto rara: è presente in una unica stazione presso Monte Angiano.

Habitat: prati e cespuglieti (0-1100 m).

Descrizione: pianta alta 15-45 cm; foglie basali, larghe, lucide riunite a rosetta; infiorescenza allungata con i boccioli fiorali che si schiudono dall'alto verso il basso; tepali bianchi o rosa con venature porporine, uniti a formare un casco; labello trilobo con lobo mediano a sua volta suddiviso in tre segmenti. Periodo di fioritura da metà aprile a metà giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Orchide omiciattolo - foto di A. Morgutti

Orchis tridentata Scop.

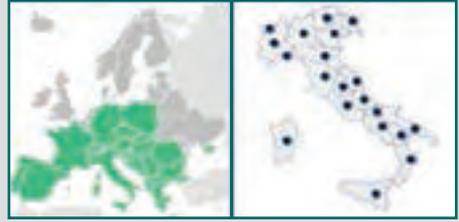
Nome comune **Orchide screziata**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico

elemento Eurimediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: è molto diffusa in Europa ad eccezione delle estreme regioni settentrionali e quelle nord-orientali. In Italia è presente in tutte le regioni. Nella Riserva è molto rara e presente con pochi esemplari in una unica stazione, presso la cima di Monte Angiano.

Habitat: prati aridi, cespuglieti e boscaglie (0-1400 m).

Descrizione: pianta 15-40 cm; foglie basali lanceolate, disposte quasi verticalmente, quelle del fusto più piccole e avvolgenti; fiori strettamente ravvicinati tra di loro di color rosa con strie e puntini di rosa scuro; tepali uniti a formare un casco da cui fuoriesce un labello trilobo, da cui l'epiteto specifico *tridentata*, con lobo mediano più grande dei due laterali. Periodo di fioritura dai primi di aprile alla metà di giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S).



Orchide screziata - foto di A. Morgutti

Osmunda regalis L.

Nome comune **Osmunda regale**

Forma biologica
geofita rizomatoso

Tipo corologico
elemento Subcosmopolita

Famiglia **Osmundaceae**



Distribuzione: è piuttosto diffusa in Europa, laddove si conservano gli habitat preferenziali, seppur con ampie lacune soprattutto nel settore nord-orientale. In Italia è segnalata in metà delle regioni, dal Nord al Sud; in anni recenti mancano conferme per Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Abruzzo e Campania. La presenza di *Osmunda regalis* in Europa assume significato di relitto ed è stata resa possibile dall'esistenza di aree rifugio, dove si sono mantenute condizioni microclimatiche del tutto peculiari, dal tempo delle glaciazioni del Quaternario (Landi, Angiolini, 2007). Si tratta di specie subcosmopolita, distribuita in quasi tutti i continenti del Globo (Tornatore, Brentan, 1999). Nella Riserva la specie è localizzata prevalentemente in prossimità delle sorgenti sulfuree del fosso del Bicione (sentiero La Diosilla), ma si rinviene anche lungo gli argini del Fiume Mignone, in popolamenti costituiti da un esiguo numero di individui, come osservato in occasione del presente studio. Il mantenimento di condizioni edafo-microclimatiche idonee alla sopravvivenza della specie è di primaria importanza nella elaborazione del piano di gestione della Riserva.

Habitat: boschi e luoghi umidi (0-600 m).

Descrizione: felce di grandi dimensioni con rizoma grosso, ramificato, nerastro e stipole presenti alla base delle foglie; rachide grosso, scanalato, ceroso; foglie dimorfiche: quelle sterili grandi, lunghe fino a 2 m con lamina bipennata, suddivisa in 5-9 paia di pinne di colore verde chiaro; le fertili presentano 2-4 paia di pinne inferiori sterili, le superiori sono fertili, formanti una pannocchia color ruggine; pinnule oblunghe lunghe fino a 8 cm, disposte in 8-12 paia più una terminale, margine quasi intero, estremità delle pinnule quasi serrata e venature biforcate; sori provvisti di indusio. Periodo di sporificazione da giugno a luglio.

Status e tutela: rara (R) e protetta nel Lazio (L.R. 61/74). La progressiva alterazione degli habitat preferenziali rischia di provocare l'ulteriore rarefazione della specie.



Osmunda regale - foto di A. Morgutti

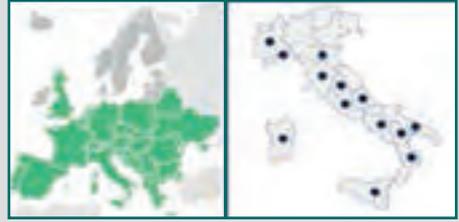
Phelipanche mutelii (F.W. Schultz) Rout.

Nome comune **Succiamele ramoso**

Forma biologica
terofita parassita

Tipo corologico
elemento Paleotemperato

Famiglia **Orobanchaceae**



Distribuzione: è piuttosto diffusa in Europa; assente in Irlanda, Islanda, Paesi Scandinavi e Paesi Baltici. L'areale italiano comprende Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, regioni centrali e meridionali, ad eccezione di Marche e Molise, Sardegna e Sicilia. Nel Lazio, in tempi recenti è stato indicato, prima d'ora, soltanto nel settore meridionale (Moraldo *et al.*, 1990) e nel Viterbese (Scoppola *et al.*, 1994; Scoppola, 2000; Magrini *et al.*, 2005). Nella Riserva è entità molto rara, presente con esemplari isolati a Monte Angiano e lungo i sentieri che costeggiano il Fiume Mignone. Questi nuovi rinvenimenti estendono l'areale della specie anche al settore centrale del Lazio.

Habitat: parassita di piante coltivate e spontanee, di varie famiglie (0-1000 m).

Descrizione: pianta erbacea parassita, senza clorofilla, di piante coltivate (*Cannabis*, *Solanum*, *Nicotiana*, *Zea*), Leguminose, Labiate e Composite. Fusti sottili, cilindrici generalmente ingrossati alla base; foglie scarse, lanceolate. Inflorescenza lineare allungata; corolle fino a 20 mm, con tubo pallido e fauce blu-violetta (eccezionalmente pallida). Stimma biancastro o più o meno azzurro-violetto. Periodo di fioritura da maggio ad agosto.

Status e tutela: molto rara (RR) e a basso rischio di estinzione (LR) nel Lazio.



Succiamele ramoso - foto di A. Morgutti

Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.

Nome comune **Platantera verdastra**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Eurosiberiano

Famiglia ***Orchidaceae***



Distribuzione: è presente in quasi tutt'Europa ad eccezione di Portogallo e Islanda. In Italia si rinviene in quasi tutte le regioni, tranne la Sardegna. Nella Riserva è entità molto rara e localizzata: è stata rinvenuta con un numero limitato di esemplari presso l'area Vincolo.

Habitat: boschi, arbusteti, prati umidi (0-1200 m).

Descrizione: pianta alta 20-50 cm; fusto verde con foglie ridotte, generalmente due alla base; infiorescenza allungata con 10-20 fiori di colore bianco o bianco-verdastro, grandi e distanziati fra di loro; sepalò mediano molto largo forma con i laterali una sorta di casco; labello allungato, nastriforme e di color verde nella metà distale. Periodo di fioritura da maggio a luglio.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Platanthera verdastra - foto di S. Buono

Polygala flavescens DC.

Nome comune **Poligala gialla**

Forma biologica
emicriptofita scaposa

Tipo corologico
elemento Endemico

Famiglia **Polygalaceae**



Distribuzione: elemento endemico dell'Italia, dove è presente in Emilia Romagna, regioni centrali, Puglia e Basilicata. Nella Riserva è da ritenersi entità rara, benchè numerosi esemplari siano stati osservati ai margini del sentiero che conduce all'acquedotto presso Monte Angiano.

Habitat: prati, pascoli aridi (0-800 m).

Descrizione: fusto legnoso alla base più o meno ramificato con rami ascendenti; foglie basali spatolate, quelle caulinari allungate; racemo molto lungo 15-20 floro; corolla gialla, lunga 9 mm; il frutto è una capsula pendula lunga 6-7 mm. Periodo di fioritura da aprile a giugno.

Status e tutela: endemica (E).



Polygala gialla - foto di A. Morgutti

Ranunculus ficaria L. subsp. *ficaria*

Nome comune **Ranuncolo favagello**

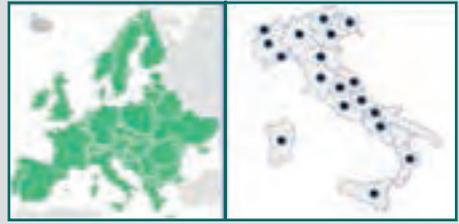
Forma biologica

geofita bulbosa/emicriptofita scaposa

Tipo corologico

elemento Eurasiatico

Famiglia ***Ranunculaceae***



Distribuzione: è diffuso in quasi tutt'Europa, eccetto l'Islanda. In Italia è presente nelle regioni settentrionali, centrali e meridionali, ad eccezione di Puglia e Basilicata. Nella Riserva è entità comune, abbastanza diffusa nel sottobosco del sentiero La Diosilla e lungo il fosso del Rafanello.

Habitat: boschi di latifoglie, siepi, luoghi umidi (0-1300 m).

Descrizione: pianta erbacea perenne, glabra e lucida, con tuberetti sotterranei bianchi, fusiformi o allungati. Fusto prostrato-ascendente, spesso flaccido e tubuloso. Foglie basali rotondato-cuoriformi con bordo crenato. Assenza di bulbilli ascellari. Fiori solitari, con 3-4 sepalii bianco-verdastri e 8-11 petali gialli, brunastrì di sotto. Acheni pubescenti o irsuti. Periodo di fioritura da settembre a marzo.

Status e tutela: rara (R) nel Lazio.



Ranuncolo favagello - foto di A. Morgutti

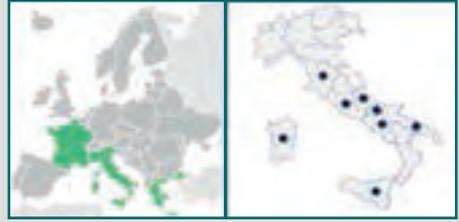
Romulea rollii Parl.

Nome comune **Zafferanetto di Rolli**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Steno-Mediterraneo-Occidentale

Famiglia **Iridaceae**



Distribuzione: la presenza in Europa è limitata a Francia, Italia e Grecia. L'areale italiano comprende le regioni centrali, tranne Umbria e Marche, e Puglia e Sicilia. Nella Riserva è rara, ma localmente sono stati osservati numerosi individui sui pratelli umidi lungo gli argini del Fiume Mignone, nei pressi della diga.

Habitat: sabbie umide presso il litorale.

Descrizione: pianta erbacea alta 10-25 cm, provvista di bulbo ovoido o subsferico con tuniche bruno-scure. Fusto gracile con 1-3 fiori. Foglie cilindrico-filiformi, tenui e flaccide, lunghe 10-25 cm, sdraiate al suolo e per lo più contorte. Perigonio avvolto da 2 spatte; fauce giallastra e più o meno pelosa; lacinie acute, lillacine o violacchiere, con strie più scure; stami lunghi $\frac{1}{2}$ del perigonio, con filamenti pelosi; stilo lungo fino all'apice delle antere. Periodo di fioritura da febbraio a marzo.

Status e tutela: rara (R) e gravemente minacciata (EN) nel Lazio.



Zafferanetto di Rolli - foto di A. Morgutti

Ruscus aculeatus L.

Nome comune **Ruscolo pungitopo**

Forma biologica

geofita rizomata/camefita fruticosa

Tipo corologico

elemento Euri-Mediterraneo

Famiglia **Liliaceae**



Distribuzione: l'areale è prevalentemente centrato sulle coste mediterranee; a Nord si estende fino alla Gran Bretagna. In Italia è presente in tutte le regioni. Nella Riserva è molto comune nei boschi di caducifoglie (cerro, carpino, ontano).

Habitat: leccete, boschi caducifogli termofili (0-600 m, al Sud 0-1200).

Descrizione: piccolo arbusto sempreverde con rizoma strisciante; fusti eretti, verde-scuri, legnosetti, striati; foglie sostituite da cladodi (assi trasformati) appiattiti, portanti al centro piccoli fiori dioici, isolati, subsessili, all'ascella di una bratteola; tepali bruno-verdastri. Il frutto è una bacca sferica di colore rosso vivo a maturità. Periodo di fioritura da febbraio ad aprile.

Status e tutela: protetta a livello comunitario (Direttiva Habitat 92/43/CEE).



Ruscolo pungitopo - foto di M. Scarici

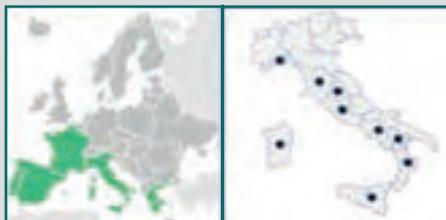
Senecio lividus L.

Nome comune **Senecione livido**

Forma biologica
terofita scaposa

Tipo corologico
elemento Steno-Mediterraneo

Famiglia **Compositae**



Distribuzione: l'areale europeo è limitato alla Penisola Iberica, Francia, Italia e Grecia. In Italia si rinviene in poche regioni perlopiù centro-meridionali. Nella Riserva è entità molto rara: è stata rinvenuta unicamente nell'area Vincolo, su pareti calcaree.

Habitat: incolti, cedui, carbonaie (0-800 m).

Descrizione: pianta erbacea annuale con odore aromatico di finocchio. Fusto striato. Foglie pennatopartite, con segmenti aristulati. Capolini numerosi in corimbo ampio; squame esterne 3-5, verdi, lunghe 2-2,5 mm; squame interne 21, lesiniformi, lunghe fino a 10 mm. Fiori gialli; acheni grigio-verdi, fusiformi, con pappo niveo.

Status e tutela: rara o forse molto rara [R(RR)] nel Lazio.



Senecione livido - foto di E. Scarici

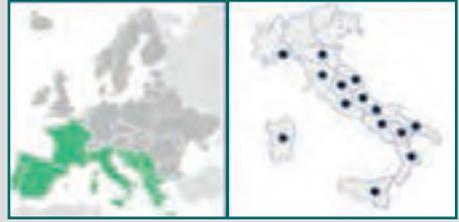
Serapias lingua L.

Nome comune **Serapide lingua**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Stenomediterraneo

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: l'areale europeo è centrato sulle coste mediterranee. In Italia è presente in Liguria e regioni centro-meridionali. Nella Riserva è piuttosto comune: è stata rinvenuta presso il ponte sul Fiume Mignone, dove sono stati osservati anche individui apocromatici, e a Monte Angiano nei pressi dei laghetti della Mercareccia.

Habitat: prati e incolti da aridi a umidi, a volte paludi (0-1200 m).

Descrizione: pianta alta 10-20 cm; foglie lineari, lanceolate; fiori in numero di 2-4 con sepalali allungati e fusi a formare un casco e petali più corti nascosti al suo interno; labello trilobo con una callosità basale e lobi laterali nascosti nel casco e quello mediano da bianco a purpureo, disposto perpendicolarmente al fusto. Periodo di fioritura da metà marzo a metà giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Serapide lingua - foto di A. Morgutti

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq. subsp. ***vomeracea***

Nome comune **Serapide maggiore**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Eurimediterraneo

Famiglia ***Orchidaceae***



Distribuzione: è presente in buona parte delle regioni mediterranee ed europee. In Italia è segnalata in quasi tutte le regioni, tranne Valle d'Aosta e Sardegna. Nella Riserva è molto comune e diffusa in molte aree, in particolare a Monte Angiano.

Habitat: prati aridi, cespugli e macchie (0-1200 m).

Descrizione: pianta alta 20-40 cm; foglie inferiori lineari, lanceolate; fiori con sepali allungati e fusi a formare un casco e petali lunghi come i primi, nascosti al suo interno; labello trilobo con due callosità basali, e lobo mediano di color scuro più intenso del resto dell'infiorescenza, dalla forma che ricorda quella del vomere di un aratro, da cui l'epiteto specifico *vomeracea*. Periodo di fioritura da aprile a giugno.

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Serapide maggiore - foto di A. Morgutti

Spiranthes spiralis (L.) Chevall.

Nome comune **Viticcini estivi**

Forma biologica
geofita rizomatosa

Tipo corologico
elemento Europeo-Caucasico

Famiglia **Orchidaceae**



Distribuzione: è molto diffusa in Europa ad eccezione di Islanda, Paesi Scandinavi, Paesi Baltici e Bielorussia. In Italia si rinviene in tutte le regioni. Nella Riserva è entità molto rara: qualche esemplare isolato è stato osservato sui prati della collina presso il Fiume Mignone.

Habitat: pinete e prati aridi (0-900 m).

Descrizione: pianta alta 10-30 cm; foglie basali a rosetta, quelle del fusto sono ridotte a piccole squame, avvolgenti il fusto; infiorescenza ricca di piccoli fiori (max 1 cm) intensamente profumati; tepali bianchi-verdastri con labello giallastro, dentellato e margine bianco, frangiato. Periodo di fioritura eccezionalmente tardo-estivo-autunnale (dai primi di settembre ai primi di novembre).

Status e tutela: protetta a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Viticcini estivi - foto di A. Morgutti

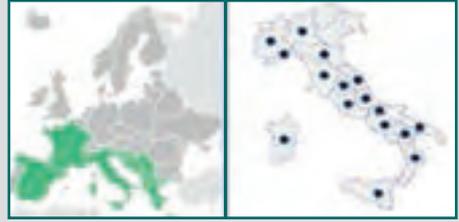
Sternbergia lutea (L.) Ker. Gawl. ex Spreng.

Nome comune **Zafferanastro giallo**

Forma biologica
geofita bulbosa

Tipo corologico
elemento Mediterraneo-Montano

Famiglia ***Amaryllidaceae***



Distribuzione: è specie a distribuzione mediterranea. In Italia è presente in quasi tutte le regioni, tranne in Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige e Veneto; dubbi permangono circa la sua presenza in Piemonte e Calabria. Nella Riserva è molto rara: un esiguo popolamento è stato osservato nei pressi del parcheggio della Riserva, all'inizio del sentiero La Diosilla.

Habitat: prati aridi e boscaglie (0-1200 m).

Descrizione: pianta erbacea perenne (10-30 cm), con bulbo piriforme (2-3 x 3-5 cm) e fusto eretto, robusto; foglie inferiori ridotte a semplici guaine membranacee, le altre lineari-scanalate (0,7-1,2 x 12-18 cm) di colore verde-scuro lucente; fiore unico giallo, avvolto alla base da una spatola membranacea (1 x 4-4,5 cm), con bordo ispessito verde, lanceolata, bidentata; perigonio con tubo di 6-8 mm e 6 lacinie spatolate; stami 6 con antere aranciate (9 mm); stimma capitato puntiforme su stilo sottile. Frutto ovoidale, carnoso 1-1,5 cm; semi 3-4 mm. Periodo di fioritura da gennaio a ottobre

Status e tutela: protetta nel Lazio (L.R. 61/74) e a livello internazionale (C.I.T.E.S.).



Zafferanastro giallo - foto di M. Scarici



BIBLIOGRAFIA

- ABATI A., 1960. *La serie dei terreni sedimentari della regione compresa tra i Monti della Tolfa e i Monti Cimini (Lazio)*. Contr. Sci. Geo., Suppl. 20.
- ACCORDI G., CARBONE F., 1998. *Carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe*. La Ricerca Scientifica n. 114, vol 5.
- ALONZI A., ERCOLE S., PICCINI C., 2006. *La protezione delle specie della flora e della fauna selvatica: quadro di riferimento legislativo regionale*. APAT Rapporti 75/2006.
- ANZALONE B., 1980. *Escursione ai Monti Cimini*. Inform. Bot. Ital., 12: 32-39.
- ANZALONE B., 1996. *Prodromo della Flora Romana. Elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio. (Aggiornamento) Parte Prima*. Ann. Bot., 52 (1994), suppl. 11: 1-81.
- ANZALONE B., 1998. *Prodromo della Flora Romana. Elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio. (Aggiornamento) Parte Seconda*. Ann. Bot., 54(2)(1996): 7-47.
- BALDI P., DECAUDIA F.A., LAZZAROTTO A., CALAMAI A., 1974. *Studio geologico del substrato della copertura vulcanica laziale nella zona di Bolsena, Vico e Bracciano*. Memorie della Società Geologica Italiana, vol. 13, fasc. 4: 575-606.
- BITETTI D., CATTENA C., PROLA G., 1984. *Le orchidee dei Monti della Tolfa. Provincia di Roma*, Ass. Sport e Turismo, Comunità Montana Monti della Tolfa-Allumiere. II ed., Roma.
- BLASI C., 1992. *Lineamenti della vegetazione dell'Alto Lazio*. In: Olmi M., Zapparoli M. (a cura di), *L'ambiente nella Tuscia laziale - Aree protette di interesse naturalistico della Provincia di Viterbo*. Università della Tuscia, Union Printing Edizioni, Viterbo: 23-34
- BLASI C., 1993. *Il fitoclima del Lazio*. Regione Lazio, Ass. Agric. e For., Univ. di Roma, La Sapienza.
- BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S. (a cura di), 2005. *Stato della biodiversità in Italia*. Palombi Editore, Roma.
- BLASI C., CAVALIERE A., ABBATE G., SCOPPOLA A., 1990. *Cespuglieti del comprensorio vulcanico cimino-vicano (Lazio, Italia centrale)*. Ann. Bot. (Roma) 48, suppl. 7: 1-15.
- BLASI C., FRONDONI R., 1996. *I boschi igrofilii del comprensorio Canale Monterano-Barbarano Romano*. Ann. Bot. (Roma), 54: 172-185.
- BRULLO S., DE MARCO G., SIRACUSA G., 2001. *Taxonomical notes on the genus Adenocarpus DC. (Leguminosae) in Italy*. Bocccone, 13: 425-436.
- BUONO S., VALENTINI I., 2002. *Prima Checklist delle Orchidaceae della Riserva Naturale Regionale Monterano, Canale Monterano (Roma)*. GIROS Notizie, 19: 14-20.
- CALVARIO E., SEBASTI S., COPIZ R., SALOMONE F., BRUNELLI M., TALLONE G., BLASI C. (a cura di), 2008. *Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio*. Edizioni ARP - Agenzia Regionale Parchi, Roma.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005. *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*. Fratelli Palombi Ed., Roma.
- CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONACQUISTI S., BOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE E. C., GOTTSCHLICH G., GRUNANGER P., GUBELLINI L., IIRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELI F., SANTANGELO A., SCASSELLATI E., SCORTEGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZONOV D., VIDALI M., 2006. *Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana*. Natura Vicentina, 10: 5-74.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992. *Libro rosso delle piante d'Italia*. WWF e S.B.I., Camerino.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997. *Liste rosse regionali delle piante d'Italia*. WWF e S.B.I., Camerino.

- FANELLI G., MENENNGONI P., 1997. *Le praterie della Riserva Naturale Monterano (Lazio Settentrionale)*. Arch. Geobot., 3: 51-64.
- FANELLI G., MENENNGONI P., 2000. *Carta della vegetazione della Riserva Naturale di Monterano*. Quad. Ris. Nat. Monterano, 4.
- FIORINI G., MIGLIETTA F., RASCHI A., SELVI F., 1992. *Analisi cariologica di alcune popolazioni di A. canina L. (Graminaceae) dell'Italia Centro-Occidentale*. Inf. Bot. It., 24: 32-38.
- GARCIA F., 2000. *Orchidee spontanee nella Riserva Naturale Regionale Monterano*. Quad. Ris. Nat. Monterano, 8. 85 pp.
- GREUTER W., BURDET H.M., LONG G. (eds.), 1984. *Med-Checklist*. Genève & Berlin.
- LANDI M., ANGIOLINI C., 2007. *Contributo alla conoscenza della distribuzione di Osmunda regalis L. in Toscana*. Inform. Bot. Ital., 39(1): 113-122.
- MAGRINI S., PICARELLA M.E., SCARICI E., SCOPPOLA A., 2005. *Il SIC "Sughereta di Tuscania" (Viterbo): uno sguardo alle emergenze floristiche di un lembo "relictto" di bosco di sughera*. Inform. Bot. Ital., 37(1, parte A): 344-345. Atti 100° Congresso della Società Botanica Italiana. Roma, 20-23 settembre.
- MORALDO B., MINUTILLO F., ROSSI W., 1990. *Flora del Lazio meridionale*. In: AA.VV., *Ricerche ecologiche, floristiche e faunistiche sulla fascia costiera mediotirrenica italiana*. II. Acc. Naz. Lincei, Quad. 264: 219-292. Roma.
- PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia*. 3 voll. Edagricole. Bologna.
- PIGNATTI S., 1994. *Ecologia del paesaggio*. UTET. Roma.
- PIGNATTI S., MENENNGONI P., GIANCANELLI V., 2001. *Liste Rosse e Blu della Flora italiana*. ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente). 326 pp.
- ROSSI W., 2002. *Orchidee d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 15. Min. Ambiente, Ist. Naz. Fauna Selvatica. Compositori Ind. Grafiche. Bologna. 333 pp.
- SABATINI V., 1902. *Il peperino dei Cimini*. Accademia dei Lincei.
- SCARICI E., 2003. *Segnalazioni Floristiche Italiane: 1073*. Inform. Bot. Ital., 35(1): 105.
- SCOPPOLA A., 1995. *Piante minacciate, vulnerabili o molto rare della provincia di Viterbo*. Amministrazione Provinciale di Viterbo Assessorato all'Ambiente. Stabilimento Tipolitografico Agnesotti. Viterbo. 159 pp.
- SCOPPOLA A., FILIBECK G., 2008. *Il paesaggio vegetale del Parco Regionale Marturanum (con note illustrative alla carta della vegetazione)*. Parco Regionale Marturanum, Barbarano Romano. Union Printing, Viterbo. 95 pp.
- SCOPPOLA A., LATTANZI E., ANZALONE B., 1994. *La flora del Lamone*. Ann.Bot. (Roma). Studi sul territorio, 52(suppl. 11): 169-238.
- SCOPPOLA A., 2000. *Flora vascolare della Riserva Naturale Monte Rufeno (Viterbo, Italia centrale)*. Webbia, 54(2): 207-270.
- SELVI B., 1994. *Agrostis canina L., subsp. monteluccii subsp. nova (Poaceae)*. Webbia 49 (1): 51-58.
- SPAGNESI M., ZAMBOTTI L., 2001. *Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat*. Quad. Cons. Natura, 1, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- TARANTINO E., DISCIGLIO G., 2006. *Agricoltura nelle aree protette: aspetti agronomici*. Ital. J. Agron./Riv. Agron., 1: 83-128.
- TORNADORE N., BRENTAN M., 1999. *Segnalazioni Floristiche Italiane: 920*. Inform. Bot. Ital., 31(1-3): 75-76.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., VALENTINE D.H., WALTERS S.M., WEBB D.A. (Eds.), 1964-1980. *Flora Europaea*, 5 voll. University Press. Cambridge.
- TUTIN T.G., BURGESS N.A., CHATERS A.O., EDMONDSON J.R., HEYWOOD V.H., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M., WEBB D.A., 1993. *Flora Europaea*, 1° vol., II ediz. University Press. Cambridge.



Conosciamo davvero i valori naturalistici delle nostre aree protette? Riusciamo a conservarli e a monitorarli? Tentando di dare una risposta a queste domande è nato il progetto “Atlanti Locali” promosso dall’Agenzia Regionale per i Parchi della Regione Lazio in collaborazione con le aree naturali protette. L’Europa chiede un importante sforzo per la tutela del patrimonio naturalistico e l’avvio di programmi di monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario. Attraverso gli studi condotti per la realizzazione degli atlanti locali le aree protette hanno acquisito nuove conoscenze sulle specie e gli habitat presenti nei loro territori e, in molti casi, hanno avviato un’attività di monitoraggio con tecniche standardizzate che permetterà di seguire e valutare nel tempo lo stato di conservazione dei taxa indagati e di intervenire in caso di necessità. La collana Atlanti Locali è composta da dodici volumi che raccontano i risultati di altrettante indagini svolte nelle aree protette del Lazio.

Questo volume è l’unico Atlante della collana dedicato totalmente alla flora. L’indagine ha rivelato la presenza di specie rare o rarissime per il Lazio, endemiche, minacciate di estinzione e di interesse comunitario. La presenza e la conservazione di queste specie è fortemente condizionata dalle scelte gestionali del territorio e l’indagine, in questo senso, ha “premiato” la Riserva. Di rilievo è il numero di orchidacee censite che ammonta a 27 specie di cui viene presentata anche una documentazione fotografica di rilievo.

ISBN: 978-88-95213-41-5