



*Cantieri della Biodiversità*

*"LA SFIDA DELLE INVASIONI BIOLOGICHE: COME RISPONDERE? "*

*Siena, Santa Maria della Scala*

*11-12 settembre 2008*

**PASAL**

**Progetto Atlante Specie  
Alloctone del Lazio**

*Andrea Monaco*



**Settore Biodiversità e Reti Ecologiche**

**ARP - Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio**

# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

Premesse

**Il titolo del progetto è  
apparentemente ingannevole...**



**FASE 2**

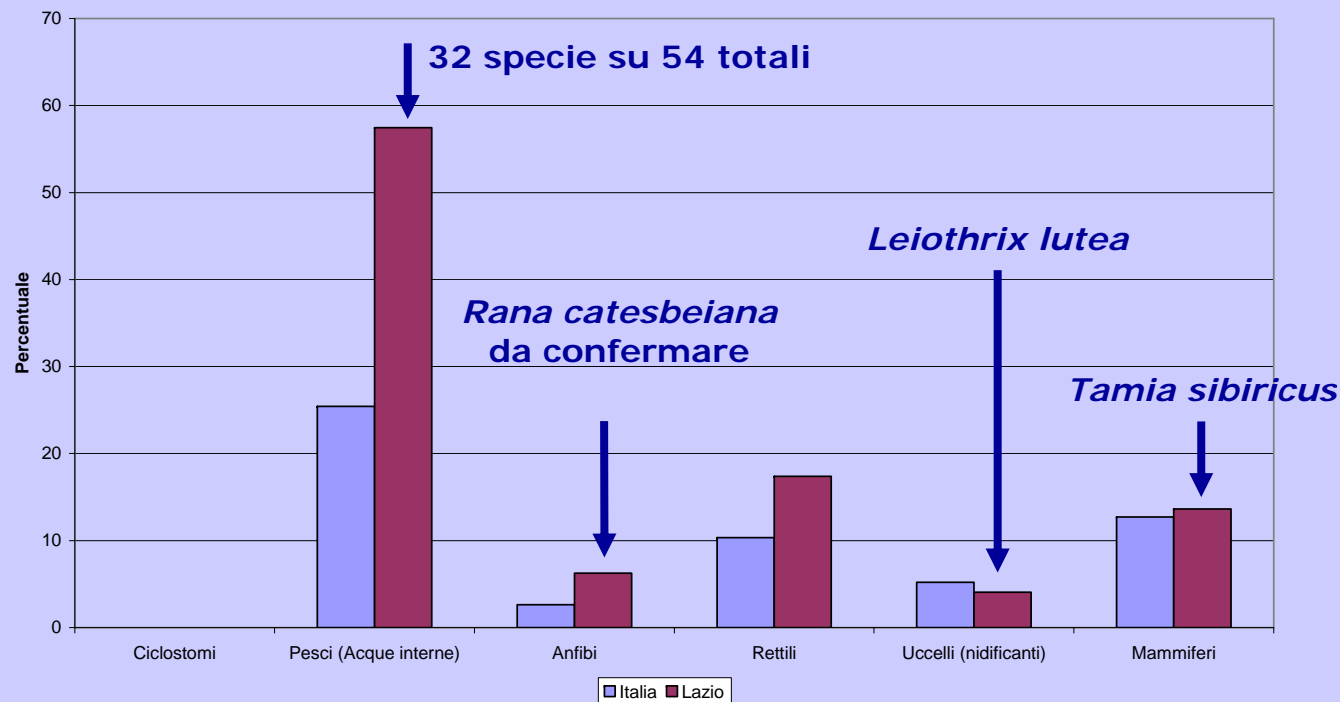
**dedicata alle specie vegetali**



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

## Premesse

Regione Lazio - Percentuale di specie esotiche sul totale delle specie



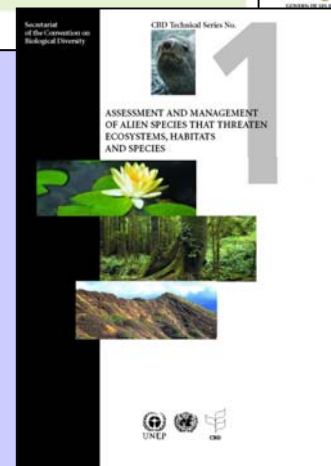
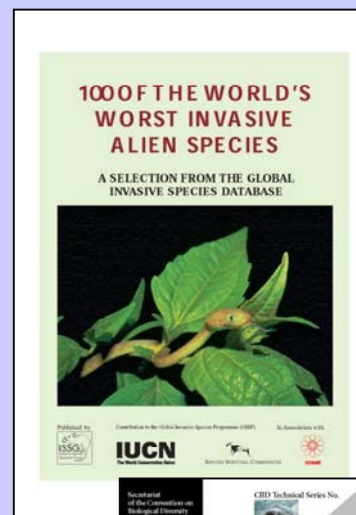
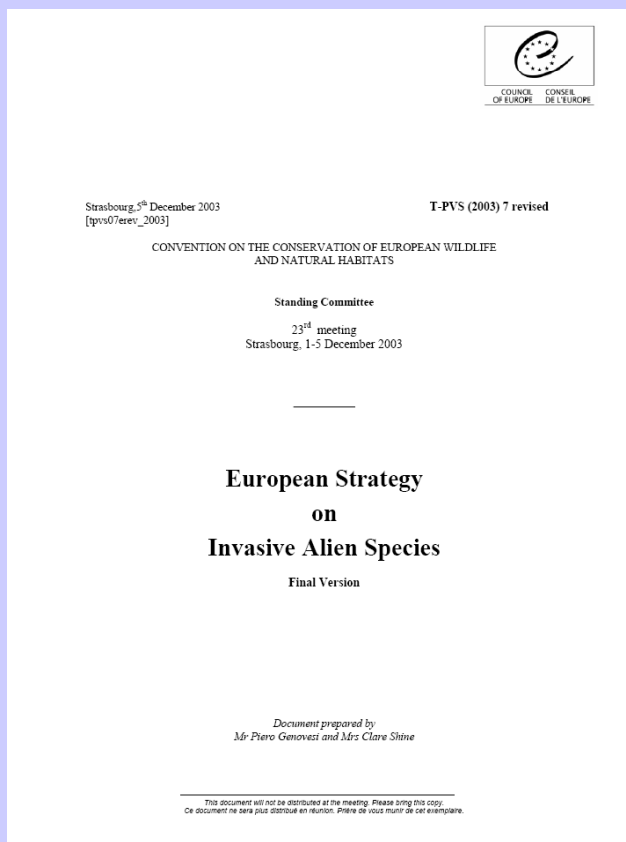
**Rapporto tra numerosità di specie esotiche e specie totali, nel Lazio e in Italia (2003)**

Fonte: Elaborazione ARP su dati dell'Osservatorio della Biodiversità del Lazio.  
Pubblicato in "Rapporto sullo stato dell'ambiente del Lazio - 2004"



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

## Premesse





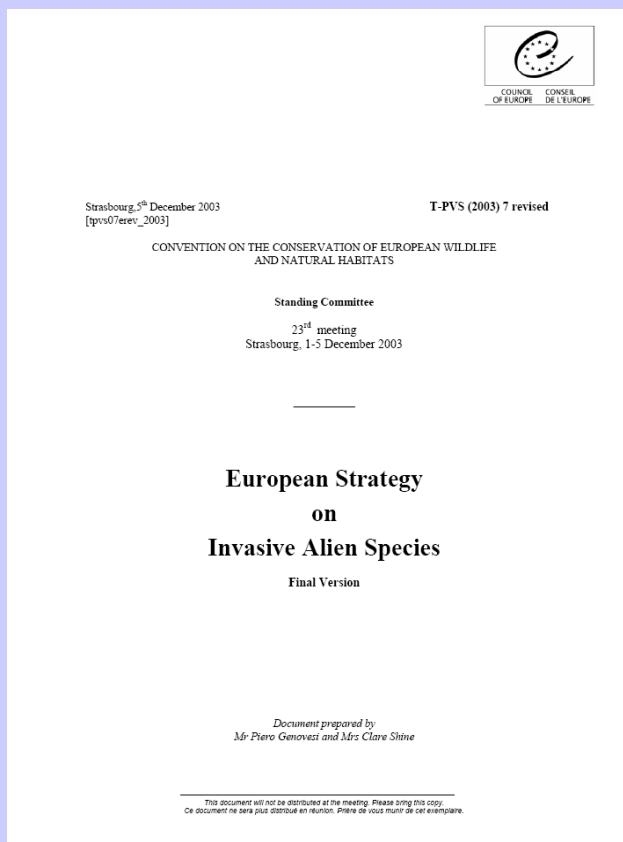
# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

## Premesse

progetto pilota?

*approccio integrato e  
multidisciplinare, in grado coprire  
tutti gli ambiti di pertinenza e  
pensato per un raccordo con  
esperienze analoghe a diversa  
scala geografica*

quadro conoscitivo aggiornato



# Progetto **Atlante Specie Alloctone** del Lazio

## Composizione del Gruppo di Lavoro

Coordinamento generale  
ARP (con il supporto di OBL)

Supervisione scientifica  
ISPRA (INFS)



Coordin. GDL  
NEMO

Resp. scientifico  
Gherardi

COMUNICAZIONE  
Arts e altro

GIS e BD  
Piazzini - Cozzolino

UCCELLI  
Sposimo - Corbi

ANFIBI e RETTILI  
Scalera

NATURA 2000  
Zocchi

MAMMIFERI  
Bertolino

PESCI  
Nocita

INSETTI  
Biscaccianti - Zilli

MOLLUSCHI  
Cianfanelli

**GDL**



# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

## Aspetti economici

Fonte del finanziamento

### **IV Accordo di Programma Quadro**

“Aree sensibili: parchi e riserve” (APQ7), tra Ministero dell’Ambiente,  
Ministero dell’Economia e delle Finanze e Regione Lazio  
(intervento n. 13/a – “Studi e censimenti nelle riserve del Lazio”)

Entità complessiva del finanziamento

**250.000 €** +

**Visone americano**  
**50.000 €**

Modalità di erogazione del finanziamento

**Bando di gara pubblica a procedura aperta**

(70% della somma totale)



# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

Obiettivo generale

**Riduzione dell'impatto delle specie di  
fauna alloctona sul patrimonio di  
biodiversità del Lazio**





# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

## Obiettivi specifici

**OS1: Sintesi generale delle conoscenze sulle specie alloctone nel Lazio**

**OS2: Approfondimento delle conoscenze su specie o gruppi di specie di interesse**

**OS3: Strategia generale di gestione e prevenzione delle specie alloctone nel Lazio**

**OS4: Piani d'azione su specie o gruppi di specie di interesse**

**OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio**



# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

OS1: Sintesi generale delle conoscenze sulle specie alloctone nel Lazio

BANCA DATI georeferita di tutte le segnalazioni presenti in letteratura, musei, collezioni private e fornite da esperti



Compatibilità con Database Biodiversità del Lazio

BANCA DATI con check list delle specie segnalate e loro caratteristiche



Compatibilità con DAISIE

BANCA DATI delle fonti bibliografiche

DOCUMENTO DI SINTESI generale sullo stato delle conoscenze sulla fauna alloctona in ambito regionale



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS2: Approfondimento delle conoscenze su specie o gruppi di specie di interesse

INDAGINI DI CAMPO finalizzate alla definizione della distribuzione e consistenza per alcune specie (Atlanti p.d.):

<b>Invertebrati</b>	<i>Rynchophorus ferrugineus</i> <i>Paysandisia archon</i> Gambero rosso della Louisiana ( <i>Procambarus clarkii</i> ) Gambero americano comune ( <i>Orconectes limosus</i> ) Gambero turco ( <i>Astacus leptodactylus</i> )
<b>Anfibi e Rettili</b>	Rana toro americana ( <i>Rana catesbeiana</i> ) Testuggine dalle guance rosse ( <i>Trachemys scripta</i> ) mauremidi ( <i>Mauremys</i> spp.) Testuggine greca ( <i>Testudo graeca</i> ) Testuggine marginata ( <i>Testudo marginata</i> )
<b>Uccelli</b>	Parrocchetto dal collare <sup>1</sup> ( <i>Psittacula krameri</i> ) Pappagallo monaco <sup>1</sup> ( <i>Myopsitta monachus</i> ) Pollo sultano asiatico <sup>2</sup> ( <i>Porphyrio porphyrio poliocephalus</i> ) Maina comune <sup>1</sup> ( <i>Acridotheres tristis</i> ) Bengalino comune <sup>1</sup> ( <i>Amandava amandava</i> )
<b>Mammiferi</b>	Tamia siberiano <sup>2,3</sup> ( <i>Tamias sibiricus</i> ) Nutria <sup>3</sup> ( <i>Myocastor coypus</i> ) Muflone <sup>3</sup> ( <i>Ovis aries</i> ) Ratto nero e Ratto delle chiaviche – <i>limitatamente alle isole</i>



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS2: Approfondimento delle conoscenze su specie o gruppi di specie di interesse

INDAGINE DI CAMPO finalizzata alla definizione di distribuzione e consistenza per alcune specie (Atlanti p.d.)

SCHEDE SINTETICHE per ciascuna delle specie indagate (caratteristiche ecologiche, impatti, metodi di controllo, ecc.)

DOCUMENTO DI SINTESI sulla presenza degli invertebrati terrestri alloctoni in ambito regionale con indicazioni gestionali





# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS3: Strategia generale di gestione e prevenzione delle specie alloctone nel Lazio

BANCA DATI georeferita delle principali attività a rischio (aeroporti, porti, vivai, acquaculture, allevamenti di specie alloctone, parchi faunistici, ecc.)

BANCA DATI con check list delle specie alloctone a rischio di ingresso nel Lazio (*black list, alarm list*)

## ISPRA (INFS)

ANALISI DEL RISCHIO di ingresso di nuove specie alloctone basata sullo studio delle modalità e dei vettori di introduzione (*pathways*)

DOCUMENTO DI SINTESI che delinei la strategia generale di gestione delle specie di fauna alloctona presenti e di prevenzione dell'ingresso di nuove specie sulla presenza



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS4: Piani d'azione su specie o gruppi di specie di interesse

PIANI D'AZIONE per le specie o gruppi oggetto di approfondimento contenenti:

indirizzi generali di intervento;

indicazioni di dettaglio e protocolli operativi per:

1. monitoraggio
2. prevenzione
3. regolamentazione
4. controllo
5. eradicazione



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

RICERCHE E INDAGINI DI CAMPO



# Progetto **Atlante Specie Alloctone** del Lazio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## RICERCHE E INDAGINI DI CAMPO

1. Distribuzione e consistenza del Pollo sultano asiatico e studio di fattibilità per l'eradicazione

← Piano d'azione  
INFS-MATT





# Progetto **Atlante Specie Alloctone** del Lazio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## RICERCHE E INDAGINI DI CAMPO

1. Distribuzione e consistenza del Pollo sultano asiatico e studio di fattibilità per l'eradicazione
2. Distribuzione, consistenza e problematiche di conservazione del Tamia siberiano

← Piano d'azione  
INFS-MATT



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## RICERCHE E INDAGINI DI CAMPO

1. Distribuzione e consistenza del Pollo sultano asiatico e studio di fattibilità per l'eradicazione
2. Distribuzione, consistenza e problematiche di conservazione del Tamia siberiano
3. Incidenza dello scalo di Fiumicino sull'introduzione di alcuni gruppi significativi di specie alloctone nei territori circostanti

← Piano d'azione  
INFS-MATT



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## RICERCHE E INDAGINI DI CAMPO

1. Distribuzione e consistenza del Pollo sultano asiatico e studio di fattibilità per l'eradicazione
2. Distribuzione, consistenza e problematiche di conservazione del Tamia siberiano
3. Incidenza dello scalo di Fiumicino sull'introduzione di alcuni gruppi significativi di specie alloctone nei territori circostanti
4. Impatto dei gamberi alloctoni presenti nel Lazio su comunità e flussi trofici; impatto come bioturbatori (acque, argini); impatto economico e sulla salute

← Piano d'azione  
INFS-MATT

← CMR  
CPUE  
Questionari



# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## RICERCHE E INDAGINI DI CAMPO

1. Distribuzione e consistenza del Pollo sultano asiatico e studio di fattibilità per l'eradicazione
2. Distribuzione, consistenza e problematiche di conservazione del Tamia siberiano
3. Incidenza dello scalo di Fiumicino sull'introduzione di alcuni gruppi significativi di specie alloctone nei territori circostanti
4. Impatto dei gamberi alloctoni presenti nel Lazio su comunità e flussi trofici; impatto come bioturbatori (acque, argini); impatto economico e sulla salute
5. Studio di fattibilità dell'eradicazione del Ratto nero nell'Isola di Palmarola

← Piano d'azione  
INFS-MATT

← CMR  
CPUE  
Questionari





# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

PROTOCOLLI E PROGETTI



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## PROTOCOLLI E PROGETTI

1. Protocollo di "risposta rapida" da utilizzare in caso di segnalazione di nuove specie o popolazioni



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## PROTOCOLLI E PROGETTI

1. Protocollo di "risposta rapida" da utilizzare in caso di segnalazione di nuove specie o popolazioni
2. Progetto di fattibilità per la creazione di un "Gruppo di pronto intervento" nell'ambito del personale delle AAPP del Lazio



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## PROTOCOLLI E PROGETTI

1. Protocollo di "risposta rapida" da utilizzare in caso di segnalazione di nuove specie o popolazioni
2. Progetto di fattibilità per la creazione di un "Gruppo di pronto intervento" nell'ambito del personale delle AAPP del Lazio
3. Progetto di fattibilità per la creazione di un "Sistema permanente di monitoraggio delle specie alloctone"







# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## PROTOCOLLI E PROGETTI

1. Protocollo di "risposta rapida" da utilizzare in caso di segnalazione di nuove specie o popolazioni
2. Progetto di fattibilità per la creazione di un "Gruppo di pronto intervento" nell'ambito del personale delle AAPP del Lazio
3. Progetto di fattibilità per la creazione di un "Sistema permanente di monitoraggio delle specie alloctone"
4. Linee guida per la realizzazione degli studi di fattibilità per l'eradicazione

**ISPRA (INFS)**



# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## PROTOCOLLI E PROGETTI

1. Protocollo di "risposta rapida" da utilizzare in caso di segnalazione di nuove specie o popolazioni
2. Progetto di fattibilità per la creazione di un "Gruppo di pronto intervento" nell'ambito del personale delle AAPP del Lazio
3. Progetto di fattibilità per la creazione di un "Sistema permanente di monitoraggio delle specie alloctone"

4. Linee guida per la realizzazione degli studi di fattibilità per l'eradicazione

**ISPRA (INFS)**

5. Analisi del rapporto tra specie aliene e rete Natura 2000

# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

OS5: Realizzazione/avvio di azioni volte alla riduzione degli impatti delle specie alloctone sulla biodiversità del Lazio

## PRODOTTI DI COMUNICAZIONE

1. Pagine web da inserire nel portale internet dell'ARP
2. Volume di sintesi contenente gli esiti del progetto
3. Prodotto di editoria elettronica contenente gli esiti del progetto
4. Opuscolo divulgativo (16 pagine) ← **Le 30 specie ....**
5. Pieghevole divulgativo (6 facciate)
6. Articoli redazionali (3) per comunicazione a specifici gruppi di interesse ← **Turismo aereo, acquariofilia, ass. protezioniste, insegnanti...**
7. Espositore in materiale riciclato per diffusione materiale informativo
8. Organizzazione di un convegno di chiusura progetto





# Progetto **A**tlante **S**pecie **A**lloctone del **L**azio

## Info conclusive

Reinvestimento sullo stesso tema della somma  
relativa al RIBASSO D'ASTA (idee...)

Avvio di contatti per la definizione di ACCORDI e  
INTESE con categorie interessate dal tema  
(rivenditori animali, acquariofili, autorità  
aeroportuali, ecc.)

Costituzione di un GRUPPO DI ESPERTI a supporto del  
progetto, in particolare per la valutazione dei prodotti  
prima della consegna definitiva

TERMINE PREVISTO: giugno 2009





# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

## I primi risultati: Gamberi

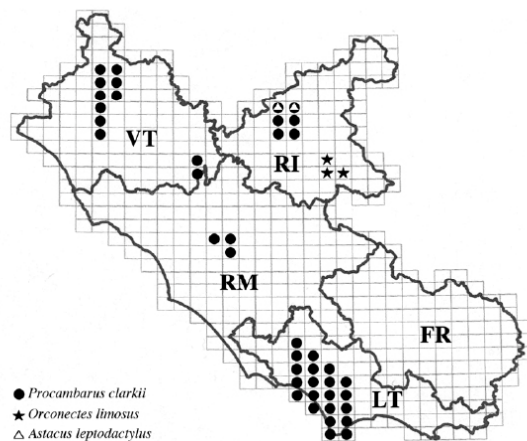
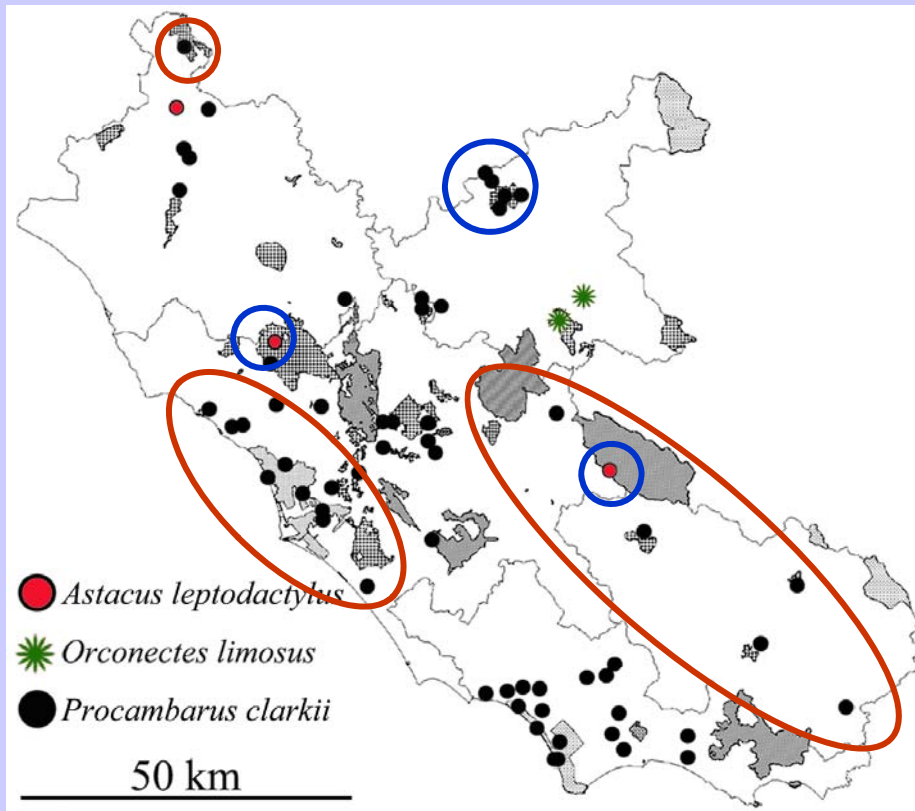


Fig. 1. Distribuzione delle specie alloctone ottenuta utilizzando il quadro di unione delle cartine CTR (10 x 10km) del Lazio.

Scalici e Gibertini, 2002

- limite altitudinale (circa 400 m)
- PC si diffonde progressivamente (sostituendo talvolta AL)
- OL, introdotto da oltre un decennio, non si è espanso




# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

## I primi risultati: Banche dati



Microsoft Access - [PASAL Segnalazioni : Tabella]

File Modifica Visualizza Inserisci Strumenti Finestra ?

Nome campo	Tipo dati	
codice identificativo	Testo	impostato dal PASAL
identificativo della segnalazione	Testo	variabile a seconda del rilevatore
documentazione del dato	Testo	Archivio, riferimento bibliografico, collezione
indicazione della fonte documentaria	Testo	Nome della collezione, riferimento bibliografico in breve, nome dell'archivio
genere	Testo	
specie	Testo	
codice della specie	Testo	
tipologia di dato	Testo	Puntiforme, lineare, areale
data/periodo/anno della segnalazione	Data/ora	data (GG/MM/AAAA), periodo (MM/AAAA), anno (AAAA)
provincia/e	Testo	
comune/i	Testo	
indicazione di località	Testo	Toponimo
coordinata X	Numerico	in proiezione ED50 UTM33
coordinata Y	Numerico	in proiezione ED50 UTM33
quota min	Numerico	se quota precisa coincidono min e max
quota max	Numerico	se quota precisa coincidono min e max
tracciato/asta	Testo	Per le tipologie lineari (vedi codice su shape file)
poligono	Testo	Per le tipologie areali (vedi codice su shape file)
stima della qualità spaziale del dato	Numerico	Dimensione del buffer di distanza intorno al punto o al tracciato di riferimento
standard della procedura di georeferenzamento	Testo	 da GPS, localizzazione su cartografia in scala 1:10000, localizzazione su cartografia in scala 1:25000 ecc...
valutazione della consistenza/status distributivo del nucleo	Testo	Per classi (da definire da ogni esperto per ogni specie o gruppi di specie)
stadio/stadi di sviluppo	Testo	Se rilevante
nome del rilevatore del dato	Testo	Per dati inediti
nome dello specialista determinatore	Testo	Per dati inediti
nome dell'operatore che ha inserito il dato	Testo	
data di inserimento nell'archivio	Data/ora	

Compatibilità con Database Biodiversità del Lazio

# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

I primi risultati: Banche dati



Microsoft Access - [PASAL Check\_List : Tabella]

Nome campo	Tipo dati	
gruppo tassonomico	Testo	(DAISIE)
subtaxon	Testo	(DAISIE)
phylum	Testo	
classe	Testo	
ordine	Testo	
famiglia	Testo	
genere	Testo	
specie	Testo	
rango subtaxon	Testo	Varietà, sottospecie, ibrido ecc... (DAISIE)
autore del subtaxon	Testo	(DAISIE)
descrittore	Testo	
sinonimi principali	Testo	Altri nomi scientifici alternativi
nomi comuni	Testo	(DAISIE)
gruppo ecofunzionale	Testo	Erbivoro, onnivoro, predatore ecc...
modalità di riproduzione	Testo	
impatto	Testo	Ecosistemi, specie, sanitari, attività economiche, ecc...
impatto sull'ecologia	Testo	Conosciuto, non conosciuto ecc... (DAISIE)
impatto sulle risorse	Testo	Conosciuto, non conosciuto ecc... (DAISIE)
invasività generale	Testo	Per classi
data/anno di introduzione nel Lazio	Testo	Successivamente a, precedentemente a...
data/anno di introduzione in Italia	Testo	Successivamente a, precedentemente a...
prima data di segnalazione	Numerico	(DAISIE)
ultima data di segnalazione	Numerico	(DAISIE)
paese nativo	Testo	Paese nativo della specie (DAISIE)
regione marina	Testo	Regione nativa marina (rilevante solo per le specie aliene acquatiche) (DAISIE)
regione zoogeografica di presenza naturale	Testo	Autoctonia
zona di provenienza	Testo	Non necessariamente corrisponde alla regione nativa (DAISIE)
areale di presenza naturale	Testo	
habitat nell'areale di presenza naturale	Testo	
tipologia di introduzione	Testo	Intenzionale o accidentale
vettore/modalità di introduzione	Testo	Descrizione della modalità di introduzione
tipologia di diffusione	Testo	Acquacoltura, agricoltura, biocontrollo, scopi ornamentali ecc... (DAISIE)
regioni italiane di presenza	Testo	Presenza, assenza, non noto
province laziali di presenza	Testo	Presenza, assenza, non noto
status	Testo	Alloctono, criptogenico, incerto ecc...
popolazione	Testo	Naturalizzato, occasionale, estinto, ecc...
storia dell'invasione	Testo	Dove, quando, come e perchè la specie è stata introdotta (DAISIE)
distribuzione corrente	Testo	Descrive la distribuzione corrente nel Paese in cui è stata introdotta (DAISIE)
tipo di distribuzione	Testo	Localizzata, dispersa ecc...
abbondanza	Testo	Per classi: raro, localizzato, abbondante, ecc...
invasività nel Lazio	Testo	Per classi
riferimenti bibliografici regionali	Testo	
riferimenti bibliografici generali	Testo	
autore della scheda	Testo	
ultimo aggiornamento	Testo	(DAISIE)
note	Testo	(DAISIE)

Compatibilità con DAISIE



# Progetto Atlante Specie Alloctone del Lazio

## I primi risultati: Uccelli

BENGALINO COMUNE: assente da 2 dei 3 siti conosciuti ma trovato un nuovo sito a pochi km di distanza

POLLO SULTANO ASIATICO: rilevato in tutte le uscite nel sito conosciuto; densità apparentemente molto contenute

FRANCOLINO DI ERCKEL: un solo maschio in canto contattato; specie apparentemente "avviata" autonomamente all'estinzione





# Progetto **Atlante Specie Alloctone** del Lazio

## **PASAL**

Grazie per l'attenzione ...  
e la prossima volta i risultati!!!

Un ringraziamento a Dario Capizzi, Stefano Sarrocco, Marco Scalisi, Ivana Pizzol, Iacopo Sinibaldi, Isabella Egidi, Giuliano Tallone, Piero Genovesi, Paolo Sposimo, Francesca Gherardi, Alessandro Piazza, Stefano De Felici, Marzio Zapparoli.



**Settore Biodiversità e Reti Ecologiche**

**ARP - Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio**

