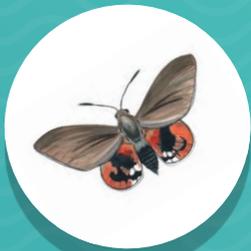


# LE SPECIE ESOTICHE

# INVASIVE

FAUNA E FLORA VENUTE DA LONTANO



**Libretto  
delle attività**



LE SPECIE ESOTICHE

INVASIVE

FAUNA E FLORA VENUTE DA LONTANO

Cognome:

Nome:

Alcuni animali e alcune piante che puoi osservare nella tua regione sono originari di altri paesi del mondo e sono stati introdotti dall'uomo e dalle sue attività.

A volte, queste specie viaggiatrici proliferano nel loro nuovo habitat, e questo può avere degli effetti negativi sulle specie locali e il loro sistema di vita, sulla salute o sulle attività umane.

Queste specie sono chiamate  
**"specie esotiche invasive" (IAS).**

Quali sono queste specie? Da dove arrivano? Che fare?

Questo libretto ti invita a scoprire questa **fauna** e questa **flora** venute da lontano, divertendoti.



# Sommario

<b>1</b>	Specie esotica o specie locale? .....	<b>3</b>
<b>2</b>	Qual è il mio luogo preferito? .....	<b>6</b>
<b>3</b>	Che viaggio lungo! .....	<b>7</b>
<b>4</b>	Come sono arrivato qui? .....	<b>8</b>
<b>5</b>	Impatti molto vari! .....	<b>10</b>
<b>6</b>	Che fare? .....	<b>12</b>
<b>7</b>	Chi sono? .....	<b>13</b>
	Risposte .....	<b>14</b>
	Schede delle specie .....	<b>16</b>
	Gioco della farfalla di carta .....	<b>27</b>

## 1 Specie esotica o specie locale?



Tutte le specie disegnate sulla pagina seguente sono presenti nell'area mediterranea.

Tra loro, tu troverai delle specie locali, ma anche delle specie esotiche, originarie di altre regioni del mondo e introdotte dall'uomo.

Saprai distinguere le specie locali dalle specie esotiche?

Per questo puoi aiutarti con le schede delle specie che si trovano alla fine di questo libretto. Taglia e ordina le vignette in "specie locale" o "specie esotica", poi incollale nelle caselle corrispondenti della tabella.

Puoi anche indicare di dove sono originarie le specie esotiche.

IAS: CHI SONO?



**Castnide delle palme**



**Nutria**



**Trota comune**



**Panace gigante**



**Tartaruga palustre americana**



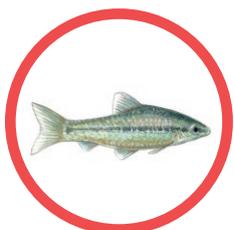
**Palma nana**



**Caulerpa**



**Zanzara tigre**



**Pseudorasbora**



**Rosmarino**



**Lentisco**



**Testuggine palustre europea**



**Senecione arboreo**



**Podalirio**



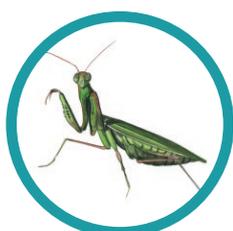
**Pettirosso**



**Posidonia**



**Ibis sacro**



**Mantide religiosa**



**Pipistrello nano**



**Ambrosia con foglie di artemisia**

**SPECIE LOCALI**

**SPECIE ESOTICHE**

--	--

--	--

Origine: ..... Origine: .....

--	--

--	--

Origine: ..... Origine: .....

--	--

--	--

Origine: ..... Origine: .....

--	--

--	--

Origine: ..... Origine: .....

--	--

--	--

Origine: ..... Origine: .....

2

# Qual è il mio luogo preferito?



Le specie esotiche invasive si possono osservare in ogni tipo di ambiente. Associa ciascuna specie esotica al suo luogo vitale.

Fico degli Ottentotti



Ambrosia con foglie di artemisia



Scoiattolo grigio



Zanzara tigre



Giacinto d'acqua



Nutria



Castnide delle palme



Parco urbano



Acqua stagnante



Palma



Duna



Ambiente agricolo



Ambiente acquatico

# Che viaggio lungo!

3

IAS: DA DOVE PROVENGONO?



Traccia il viaggio compiuto da ciascuna pianta o animale collegando il suo luogo d'origine con l'area dove la specie è stata introdotta.

Ritrova nelle schede delle specie le modalità di introduzione di ciascuna di loro e indicale qui sotto.



### Senecione arboreo

*Baccharis halimifolia*

**NORD AMERICA → EUROPA**

Modalità di introduzione: .....



### Pseudorasbora

*Pseudorasbora parva*

**ASIA → EUROPA**

Modalità di introduzione: .....



### Formica argentina

*Linepithema humile*

**SUD AMERICA → EUROPA**

Modalità di introduzione: .....



### Mimosa

*Acacia dealbata*

**AUSTRALIA → EUROPA**

Modalità di introduzione: .....



### Ibis sacro

*Threskiornis aethiopicus*

**AFRICA → EUROPA**

Modalità di introduzione: .....



### Mantide religiosa

*Mantis religiosa*

**EUROPA → NORD AMERICA**

Modalità di introduzione: .....





Cerca in questo cruci-puzzle le parole della lista che spiegano perché alcune specie sono state introdotte dall'Uomo (da sinistra a destra e dall'alto in basso).

I P B R S V E L G P Q O Z A  
N A C Q U A C O L T U R A X  
V I F Y K G A T B U L N C J  
O Z X P A R C O I M N A C G  
L F R S D I L A F O R M O Y  
O B A Y R C S A X W P E W X  
N Y R Z P O D E V U F N X S  
T E M P O L I B E R O T Y R  
A M H L G T V J N V E A E I  
R G N O X U H C D P Q L J C  
I N A T U R A I I S M E Z E  
O Z O T Q A A X T Q G Y L R  
E M A A I M L T A N P R H C  
B R Y O R T I C O L T U R A

# CRUCI-PUZZLE

AGRICOLTURA  
ACQUACOLTURA  
ORTICOLTURA  
INVOLONTARIO  
TEMPO LIBERO  
LOTTA

NAC  
*(Nuovo Animale da Compagnia)*  
NATURA  
ORNAMENTALE  
PARCO  
RICERCA  
VENDITA

5

# Impatti molto vari!

Alcune specie esotiche arrivano a svilupparsi vigorosamente e a volte minacciano le specie locali. Sono chiamate "specie esotiche invasive".

Trova quale specie locale è minacciata da quella esotica invasiva cerchiata in rosso, seguendo il labirinto. Attento a non perderti!

**Scoiattolo grigio**

**Gambero rosso della Louisiana**

**Testuggine palustre europea**

**Castnide delle palme**

**Bosso comune**

**Gambero di fiume**

**Piralide del bosso**

**Caulerpa**

**Posidonia**

**Tartaruga palustre americana**

**Palma nana**

**Scoiattolo rosso**



Le specie esotiche invasive possono avere anche altri tipi di impatto: sull'ambiente, sulla salute, sulle attività umane...

Unisci la specie esotica invasiva all'impatto che può provocare, aiutandoti con le schede delle specie.

## SPECIE ESOTICHE INVASIVE

## IMPATTI CAUSATI



**Calabrone asiatico**



Quando io formo dei densi tappeti, modifico la qualità dell'acqua e riduco la biodiversità.



**Cinipide del castagno**



Io aumento il rischio d'incendio perché sono una specie molto infiammabile.



**Mimosa**



Io provo ustioni sulla pelle se mi si tocca.



**Ambrosia con foglie di artemisia**



Io deterioro gli argini dei corsi d'acqua.



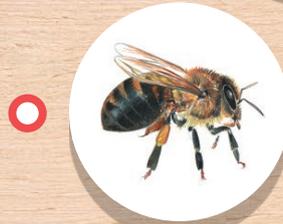
**Giacinto d'acqua**



Io depongo le mie uova nei castagni, provocando una diminuzione della produzione di castagne.



**Nutria**



Io mi nutro di api e minaccio la produzione di miele.



**Panace gigante**



Io provo reazioni allergiche in alcune persone.

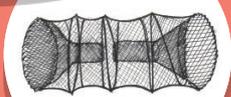
6

# Che fare?



Ci sono diversi modi di controllare le specie esotiche invasive.

Unisci ogni disegno al testo corrispondente.



**Adottare le giuste azioni**

Non dare da mangiare agli animali!

**Lotta chimica**

Trappola ai feromoni che attira l'animale grazie a dei segnali chimici

**Lotta meccanica**

Trappole che catturano l'animale

**Lotta manuale**

Estirpazione manuale della pianta

**Lotta biologica**

Utilizzo di un animale che può eliminare la specie esotica invasiva



A volte è difficile gestire le specie esotiche invasive. In ogni caso, noi contiamo su di voi per segnalare la loro presenza, perché più la scoperta di una nuova specie esotica è precoce più le azioni di lotta saranno efficaci. Per questo è importante saperle riconoscere.

Osserva ogni dettaglio caratteristico e trova la specie che si nasconde dietro l'indizio.



**A** Questa tartaruga è riconoscibile grazie alla sua macchia rosa vivo dietro l'occhio.

Risposta: .....



**B** Questo crostaceo si riconosce grazie ai suoi tubercoli rossi (una specie di bottoni) presenti sulle sue chele.

Risposta: .....



**C** Questa pianta grassa forma dei grandi tappeti densi e possiede foglie carnose a forma di artigli.

Risposta: .....



**D** Questo insetto è nero con righe bianche. Una linea bianca longitudinale molto caratteristica è presente sul suo torace.

Risposta: .....



**E** Questo insetto si riconosce grazie al suo rostro (una specie di corno), al suo colore rosso e alle sue macchie nere generalmente presenti sul suo dorso.

Risposta: .....

# Chi sono?



Hai potuto scoprire numerose specie esotiche invasive grazie a questo libretto. Ti ricordi il nome di questi animali e di queste piante?

Tra le specie elencate, trova chi sono io grazie agli indizi dati.

## ANIMALI



**Tartaruga palustre americana**



**Scoiattolo grigio**



**Punteruolo rosso delle palme**



**Ibis sacro**



**Calabrone asiatico**



**Gambero rosso della Louisiana**



**Pseudorasbora**



**Nutria**



**Cinipide del castagno**

**1** Io vivo nell'acqua - Sono originario dell'America - Posso trasmettere ad alcune specie locali una malattia causata da un fungo

Io sono: .....

**2** Io vivo vicino all'acqua - Sono originario del Sud America - Scavo gallerie sugli argini dei corsi d'acqua

Io sono: .....

**3** Io mi sviluppo bene al caldo dentro una pianta - Sono originario dell'Asia - Attacco i castagni

Io sono: .....

**4** Io faccio il mio nido in alto tra i grandi alberi - Sono originario dell'Asia - Sono una minaccia per le api locali

Io sono: .....

**5** Io vivo nell'acqua - Sono originario dell'Asia - Posso portare un parassita mortale per alcune specie locali

Io sono: .....

**6** Io vivo vicino all'acqua - Sono originario dell'America - Sono una minaccia per la mia cugina europea

Io sono: .....

**7** Io vivo in diversi ambienti come le paludi o le rive della spiaggia - Sono originario dell'Africa - Sono una minaccia per delle specie rare

Io sono: .....

**8** Io mi sviluppo bene al caldo dentro una pianta - Sono originario dell'Asia - Attacco le palme

Io sono: .....

**9** Io vivo dentro gli alberi - Sono originario del Nord America - Sono una minaccia per il mio cugino europeo

Io sono: .....

## PIANTE



**Mimosa**



**Caulerpa**



**Giacinto d'acqua**



**Senecione arboreo**



**Fico degli Ottentotti**

**10** Io vivo nel mare - Sono fuggita da un grande acquario - Soffoco le piante marine

Io sono: .....

**11** Io prediligo le dune sabbiose - Sono originaria del Sud Africa - Impedisco alle piante locali di crescere

Io sono: .....

**12** E' possibile trovarmi nel bosco - Sono originaria dell'Australia - Modifico l'ambiente e aumento il rischio di incendio

Io sono: .....

**13** Io vivo nell'acqua - Sono originaria del Sud America - Blocco la luce e modifico la qualità dell'acqua

Io sono: .....

**14** Io amo le zone umide - Sono originaria del Nord America - Formo densi cespugli e faccio regredire le piante erbacee

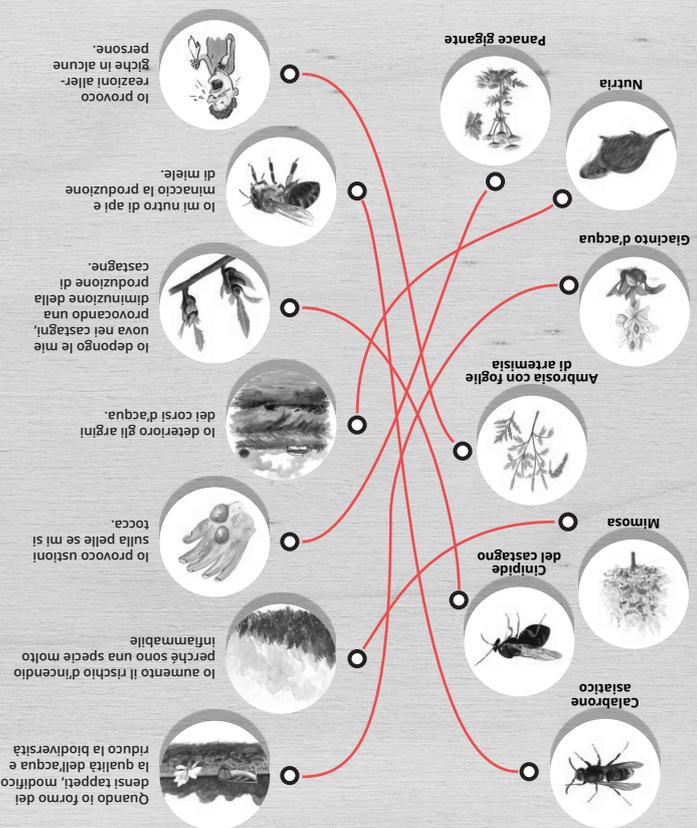
Io sono: .....

## 5 Impatti molto vari!

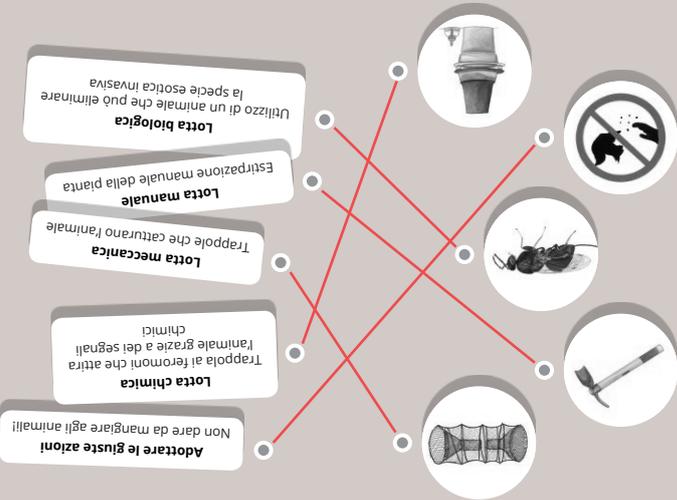
## 5 Impatti molto vari!

### IMPATTI CAUSATI

### SPECIE ESOTICHE INVASIVE



## 6 Che fare?



## 7 Chi sono?

- |           |                                      |           |                              |
|-----------|--------------------------------------|-----------|------------------------------|
| <b>1</b>  | <b>Gambero rosso della Louisiana</b> | <b>1</b>  | <b>Nutria</b>                |
| <b>2</b>  | <b>Pseudorasbora</b>                 | <b>2</b>  | <b>Cinipide del castagno</b> |
| <b>3</b>  | <b>Calabrone asiatico</b>            | <b>3</b>  | <b>Caulepa</b>               |
| <b>4</b>  | <b>Scotiolo grigio</b>               | <b>4</b>  | <b>Fico degli Otentotti</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Punteruolo rosso delle palme</b>  | <b>5</b>  | <b>Mimosa</b>                |
| <b>6</b>  | <b>Tartaruga palustre americana</b>  | <b>6</b>  | <b>Senecione arboreo</b>     |
| <b>7</b>  | <b>Ibis sacro</b>                    | <b>7</b>  | <b>Giacinto d'acqua</b>      |
| <b>8</b>  | <b>Punteruolo rosso delle palme</b>  | <b>8</b>  | <b>Caulepa</b>               |
| <b>9</b>  | <b>Scotiolo grigio</b>               | <b>9</b>  | <b>Fico degli Otentotti</b>  |
| <b>10</b> | <b>Tartaruga palustre americana</b>  | <b>10</b> | <b>Mimosa</b>                |
| <b>11</b> | <b>Gambero rosso della Louisiana</b> | <b>11</b> | <b>Senecione arboreo</b>     |
| <b>12</b> | <b>Calabrone asiatico</b>            | <b>12</b> | <b>Giacinto d'acqua</b>      |

### PIANTE

### ANIMALI

- |          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| <b>A</b> | <b>Tartaruga della Florida</b>       |
| <b>B</b> | <b>Gambero rosso della Louisiana</b> |
| <b>C</b> | <b>Fico degli Otentotti</b>          |
| <b>D</b> | <b>Zanzara tigre</b>                 |
| <b>E</b> | <b>Punteruolo rosso delle palme</b>  |



# Schede delle specie



Nelle pagine seguenti, troverai la descrizione di 30 specie - locali o esotiche - presenti nella regione mediterranea.

## DESCRIZIONE DI UNA SCHEDA

**Nome italiano** ..... **Scoiattolo grigio**  
(volgare)

**Nome scientifico** ..... *Sciurus carolinensis* Gmelin, 1788  
Mammiferi (classe) - Roditori (ordine)

**Classificazione** .....



**Area d'origine** .....

**DESCRIZIONE** Caratteristiche per identificare la specie

**HABITAT** Ambiente di vita della specie

**AREA D'ORIGINE** Da dove viene la specie

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Area di distribuzione in Europa conosciuta nel 2019

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Come è arrivata la specie

**IMPATTI** Principali impatti conosciuti della specie nella sua area di introduzione

## ELENCO DELLE SPECIE

### INSETTI

Punteruolo rosso delle palme  
Zanzara tigre  
Cinipide del castagno  
Formica argentina  
Calabrone asiatico  
Piralide del bosso  
Podalirio  
Castnide delle palme  
Mantide religiosa

### CROSTACEO

Gambero rosso della Louisiana

### PESCE

Pseudorasbora  
Trota comune

### TARTARUGHE

Testuggine palustre europea  
Tartaruga palustre americana

### UCCELLI

Pettiroso  
Ibis sacro

### MAMMIFERI

Nutria  
Pipistrello nano  
Scoiattolo grigio

### PIANTE

Caulerpa  
Mimosa  
Ambrosia con foglie di artemisia  
Senecione arboreo  
Fico degli Ottentotti  
Palma nana  
Giacinto d'acqua  
Panace gigante  
Lentisco  
Posidonia  
Rosmarino

## Punteruolo rosso delle palme

*Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1791)  
Insetti (sottoclasse) - Coleotteri (ordine)



**DESCRIZIONE** Insetto di 30 mm di lunghezza, in media. L'adulto ha un lungo rostro (specie di corno). Di colore rosso, ha generalmente delle macchie nere sul dorso il cui numero e misura variano. Le larve, biancastre o giallastre, hanno una testa larga di colore bruno scuro e misurano fino a 5 cm di lunghezza.

**HABITAT** Nelle palme. Il punteruolo rosso delle palme può utilizzare come pianta ospite una grande varietà di specie di palme coltivate e selvagge.

**AREA D'ORIGINE** Asia tropicale

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Nella maggior parte dei paesi dell'area mediterranea

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Con il trasporto delle palme ornamentali

**IMPATTI** La specie attacca le palme, particolarmente la palma nana (*Chamaerops humilis*), una specie locale. La femmina depone le uova dentro le palme, poi le larve si nutrono scavando delle gallerie all'interno della pianta. I metodi di lotta adottati sono le trappole ai feromoni attrattivi o la polverizzazione di nematodi (vermi rotondi) parassiti.

## Zanzara tigre

*Aedes albopictus* (Skuse, 1894)  
Insetti (sottoclasse) - Ditteri (ordine)



**DESCRIZIONE** Zanzara di 5 mm di misura. L'adulto è facilmente riconoscibile per il suo corpo e le sue zampe neri con delle strisce bianche. Una linea bianca longitudinale è presente sul suo torace (parte del corpo situata dietro la testa nell'insetto).

**HABITAT** Soprattutto nelle zone urbane. Le femmine depongono le loro uova in ogni recipiente in grado di contenere dell'acqua, se possibile scuro e di piccole dimensioni: bidoni, secchi, sottovasi, grondaie, vecchi pneumatici, cavità d'alberi...

**AREA D'ORIGINE** Sud est dell'Asia

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Nella maggior parte dei paesi mediterranei (Spagna, Francia, Italia, Croazia, Grecia...).

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Con il trasporto delle uova di zanzare presenti nei pneumatici usati e con il trasporto accidentale degli esemplari adulti nei veicoli.

**IMPATTI** Sostanzialmente sentito come un fastidio dalla popolazione, costituisce anche un problema di salute pubblica perché può trasmettere alcune malattie come la dengue, la chikungunya e la zika. Per evitare la sua proliferazione è consigliato eliminare le acque stagnanti.

## Cinipide del castagno

*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951  
Insetti (sottoclasse) - Imenotteri (ordine)



**DESCRIZIONE** Piccola vespa di circa 3 mm di lunghezza. Ha un corpo nero e brillante. La base delle antenne e delle zampe è bruna. Le larve sono bianche senza zampe.

**HABITAT** Dentro i castagni. Le uova sono deposte dentro le gemme dei castagni e le larve passano l'autunno dentro le gemme senza disturbare la pianta, per uscire la primavera successiva.

**AREA D'ORIGINE** Cina

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Segnalato nel 2002 in Italia, la specie è ormai presente nella maggior parte dei castagneti d'Europa.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Con il trasporto dei castagni infestati

**IMPATTI** Le gemme infestate dalle larve della vespa non produrranno più le foglie né i frutti, ma solamente delle piccole foglie deformate dalla galla. Il cinipide del castagno è considerato come uno dei più importanti parassiti del castagno al mondo. L'impatto economico è notevole: nel settore attaccato recentemente è stata osservata una caduta della produzione di castagne tra il 50 e il 70 per cento per molti anni.

## Formica argentina

*Linepithema humile* (Mayr, 1868)

Insetti (sottoclasse) - Imenotteri (ordine)



**DESCRIZIONE** Formica bruna di piccole dimensioni, da 2 a 3 mm di lunghezza per le operaie. Ha una testa allungata a forma di goccia d'acqua e delle lunghe antenne. E' una formica molto attiva.

**HABITAT** Ambienti caldi e umidi del litorale, di preferenza vicino alle abitazioni (giardini, contenitori della spazzatura...).

**AREA D'ORIGINE** Sud America (Nord dell'Argentina e Sud del Paraguay)

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Introdotta alla fine del 19° secolo, le formiche argentina formano una supercolonia che si estende sui 6000 km del litorale dal Portogallo all'Italia. Le formiche dei differenti nidi della supercolonia si riconoscono come sorelle e quindi non si aggrediscono! Ogni nido può contenere più di un centinaio di regine e migliaia di operaie. Questa specie è presente anche nel Nord Europa, ma solo nelle città.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Con il trasporto delle merci

**IMPATTI** Formica molto competitiva e aggressiva, può prendere il posto di alcune specie di formiche locali.

## Calabrone asiatico

*Vespa velutina* Lepeletier, 1836

Insetti (sottoclasse) - Imenotteri (ordine)



**DESCRIZIONE** Insetto che misura tra i 17 e i 32 mm. Di colore prevalentemente nero, ha una larga striscia giallo-arancione alla fine dell'addome. Le estremità delle sue zampe sono gialle. Da non confondere con il calabrone europeo (*Vespa crabro*), una specie locale che è un po' più grande e più chiara.

**HABITAT** Zone urbane o agricole, ma anche nei boschi. Costruisce il suo nido preferibilmente tra i alti rami di grandi alberi.

**AREA D'ORIGINE** Sud Est dell'Asia

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Osservato per la prima volta in Francia nel 2004, nel dipartimento di Lot-et-Garonne, da allora si è largamente diffuso. Ora è presente in tutta la Francia ed ha anche raggiunto altri paesi: Spagna, Portogallo, Italia, Germania, Paesi Bassi e Regno Unito.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Con il trasporto delle merci

**IMPATTI** Questo insetto si nutre di una grande varietà di insetti, in particolar modo delle api. I calabroni asiatici possono avere un forte impatto sugli alveari. Per risolvere questo problema, gli apicoltori possono installare delle griglie all'entrata degli alveari in maniera tale da proteggere le api.

## Piralide del bosso

*Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)

Insetti (sottoclasse) - Lepidotteri (ordine)



**DESCRIZIONE** Farfalla notturna con 36 mm di apertura alare in media (distanza tra le estremità delle ali). Ha ali bianco madreperla, bordate da una striscia scura iridata. Il bruco è riconoscibile per la sua testa nera e il suo corpo verde chiaro, striato longitudinalmente di verde scuro, con delle piccole verruche nere e dei lunghi peli bianchi isolati. Non è urticante.

**HABITAT** Nei bossi ornamentali e selvaggi, particolarmente nel bosso comune (*Buxus sempervirens*)

**AREA D'ORIGINE** Est dell'Asia

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Osservata per la prima volta in Germania nel 2007, la specie si è diffusa molto rapidamente nei numerosi paesi d'Europa.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Con il trasporto dei bossi ornamentali, spesso quando l'insetto è ancora sotto forma di uovo o di bruco.

**IMPATTI** I bruchi consumano le foglie e la scorza dei bossi. La specie causa così dei danni notevoli sui bossi ornamentali e selvaggi che perdono le loro foglie e a volte muoiono.

## Podalirio

*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)  
Insetti (sottoclasse) - Lepidotteri (ordine)



**DESCRIZIONE** Grande farfalla con apertura alare da 70 a 90 mm. Le ali sono di colore bianco crema o giallo molto pallido e con grandi striature nere sopra e sotto le ali, parallele al corpo. Le ali posteriori terminano ognuna con una coda affusolata e sono segnate da dei motivi blu e da una macchia arancione. Il bruco, all'inizio nero, diventa verde dopo la seconda muta. Caratteristico il suo volo planato.

**HABITAT** Luoghi aperti e semiaperti, preferibilmente caldi e secchi. Il bruco si sviluppa prevalentemente sui pruni e a volte sul biancospino o altri arbusti selvaggi e coltivati.

**AREA D'ORIGINE** Europa e Asia temperata

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in tutta Europa, ma è rara a nord di Parigi.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, non introdotta

**IMPATTI** ∅

## Castnide delle palme

*Paysandisia archon* (Burmeister, 1880)  
Insetti (sottoclasse) - Lepidotteri (ordine)



**DESCRIZIONE** Grande farfalla da 80 a 110 mm di apertura alare. Le ali anteriori sono di colore beige brunastro, mentre le ali posteriori sono rosse-arancioni con un allineamento di macchie bianche bordate di nero. La larva è un grande bruco biancastro, grasso, può misurare fino a 9 cm di lunghezza.

**HABITAT** Dentro le palme. Questa farfalla può utilizzare come pianta ospite una grande varietà di specie di palme coltivate o selvatiche.

**AREA D'ORIGINE** Sud America (Nord Est dell'Argentina, Paraguay, Uruguay e Sud del Brasile)

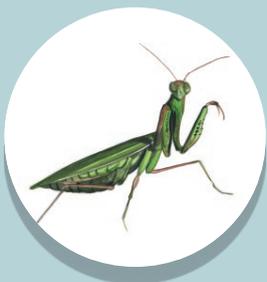
**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Individuata nel 2001 in Spagna (Catalogna) poi in Francia (Var), la specie sarebbe stata introdotta negli anni 90. E' presente anche in Italia e Grecia.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Con il trasporto di palme ornamentali

**IMPATTI** La specie attacca le palme, particolarmente la palma nana (*Chamaerops humilis*), una specie locale. Le larve si nutrono delle pinne ("foglie") e dello stipite ("tronco") della palma che si indebolisce e muore.

## Mantide religiosa

*Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758)  
Insetti (sottoclasse) - Mantoidei (ordine)



**DESCRIZIONE** Insetto di grande taglia, misura tra i 43 e gli 88 mm. La femmina è più grande del maschio. Si incontra più spesso nella sua forma verde, ma sono possibili varianti di colore (dal beige chiaro al bruno scuro). Le due zampe davanti chiamate "rapitrici" servono principalmente a catturare le sue prede. Questa mantide si riconosce per la sua macchia nera alla base delle zampe davanti.

**HABITAT** Luoghi aperti: radure, macchie, terreni incolti...

**AREA D'ORIGINE** Bacino mediterraneo

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in quasi tutta Europa, a sud di una linea che collega la Normandia al Belgio

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Questa specie locale, originaria dell'Europa, è stata accidentalmente introdotta nel Nord America alla fine del 19° secolo con delle piante coltivate. In seguito è stata introdotta volontariamente al fine di lottare contro alcuni insetti dannosi per le colture.

**IMPATTI** Nel Nord America, dove la specie è stata introdotta, ha potenzialmente un impatto su alcune specie di insetti di cui si nutre.

## Gambero rosso della Louisiana

*Procambarus clarkii* (Girard, 1852)

Crostacei (subphylum) - Decapodi (ordine)



**DESCRIZIONE** Crostaceo d'acqua dolce a 10 zampe che misura tra 6 e 15 cm da adulto (escluse le chele). E' generalmente rosso, ma a volte può essere grigio o blu. Questo gambero si riconosce grazie ai tubercoli rossi presenti sulle chele e all'aspetto granuloso del guscio e delle chele.

**HABITAT** Corsi d'acqua, acque superficiali, paludi, canali. Preferisce acque calme con fondo torbido e coperto da piante.

**AREA D'ORIGINE** Nord del Messico e Sud degli Stati Uniti

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente principalmente in Spagna, Portogallo, Francia, Italia e Paesi Bassi

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta per il consumo umano e per gli acquari

**IMPATTI** Questo gambero americano può provocare veri squilibri ecologici e fa regredire i gamberi locali, come il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), per competizione o attraverso la trasmissione di una malattia causata da un fungo (peste del gambero).

## Pseudorasbora

*Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846)

Attinopteri (classe) - Cypriniformes (ordine)



**DESCRIZIONE** Piccolo pesce che può misurare fino a 12 cm. Di colore grigio argentato o verdastro. Ha un corpo allungato. Si caratterizza per una piccola bocca quasi verticale e per le corte pinne dorsali e quella anale. Anche il suo colore è caratteristico, con il bordo delle sue squame scuro e una striscia bruna longitudinale sui fianchi, soprattutto negli esemplari giovani.

**HABITAT** Principalmente acque stagnanti: stagni, laghi, canali... Si può trovare anche in acqua corrente.

**AREA D'ORIGINE** Asia dell'Est

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in quasi tutta Europa

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta accidentalmente con le carpe cinesi importate per l'allevamento

**IMPATTI** La pseudorasbora può trasmettere un parassita mortale per gli altri pesci, e questo lo rende una minaccia per le specie locali e d'allevamento. Può anche estromettere gli altri pesci per la sua capacità di monopolizzare le risorse e di mangiare le loro uova.

## Trota comune

*Salmo trutta* Linnaeus, 1758

Attinopteri (classe) - Salmoniformes (ordine)



**DESCRIZIONE** Pesce con un corpo snello che può misurare fino a 1 m. La testa è larga e la bocca molto grande. La pinna caudale ("coda") è grande e leggermente biforcuta. Il colore della trota varia secondo l'habitat che frequenta. Nel fiume è generalmente bruna con il dorso scuro e dei puntini rossi e neri. Nel mare è argentata con delle macchie nere.

**HABITAT** Fiumi (acque fresche e forte concentrazione di ossigeno), laghi e mari (quando effettua la migrazione)

**AREA D'ORIGINE** Europa, Asia e Nord Africa (fino alle montagne dell'Atlas)

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in tutta Europa

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, è stata introdotta negli altri continenti per la pesca sportiva.

**IMPATTI** In alcune regioni dove è stata introdotta la trota comune può ridurre le popolazioni di specie locali di pesci, per predazione o per competizione (specialmente in America, Sud Africa e Australia).

## Testuggine palustre europea

*Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)  
Sauropsidi (clade) - Testudines (ordine)



**DESCRIZIONE** Tartaruga d'acqua dolce di piccola taglia, il suo carapace può misurare fino a 20 cm. Questa specie è riconoscibile per i puntini gialli che ricoprono il suo corpo. Il carapace è ovale e appiattito o leggermente bombato di colore da bruno scuro a nero con, spesso, delle sottili macchie o striature gialle. La sua coda è relativamente lunga.

**HABITAT** Ambienti d'acqua dolce e a volte acqua salmastra. Preferisce le acque calme con fondo fangoso e con buona vegetazione (pozze, stagni, fiumi...).

**AREA D'ORIGINE** Europa, vicino Oriente e Nord Africa

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** La specie si è diffusa in Europa meridionale centrale ed orientale. Si osserva difficilmente in alcuni paesi come l'Austria, la Germania, la Polonia e la Repubblica Ceca. La testuggine palustre europea è una specie protetta in Europa (Convenzione di Berna). E' dunque vietato maneggiarla, detenerla e trasferirla. La distruzione del suo habitat è una delle principali minacce per questa specie. In più, l'introduzione della tartaruga palustre americana (*Trachemys scripta elegans*) presenta un pericolo per le popolazioni della testuggine palustre europea.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, non introdotta

**IMPATTI** ∅

## Tartaruga palustre americana

*Trachemys scripta elegans* (Wied, 1839)  
Sauropsidi (clade) - Testudines (ordine)



**DESCRIZIONE** Tartaruga d'acqua dolce di taglia media, il carapace misura fino a 29 cm. Questa specie è facilmente riconoscibile grazie alla macchia rossa a livello delle tempie, dietro l'occhio. Sulla testa, sul collo e sulle zampe sono presenti delle linee gialle. Il carapace è verde striato di giallo negli esemplari giovani e diventa nero con l'età.

**HABITAT** Acque dolci calme e stagnanti (stagni, pozze, ruscelli, canali) a volte in ambienti salmastri. Cerca zone ricche di rocce o di ceppi dove potrà scaldarsi al sole.

**AREA D'ORIGINE** Sud Est del Nord America (vallata del Mississippi)

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in quasi tutta Europa

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta come nuovo animale da compagnia (NAC), un tempo in vendita nei negozi di animali. Numerose tartarughe palustri americane sono state liberate dai loro proprietari quando sono diventate troppo ingombranti o troppo bisognose di manutenzione.

**IMPATTI** La sua presenza può disturbare le specie di tartarughe locali, come la testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*). Inoltre la tartaruga palustre americana può occasionalmente trasmettere delle malattie all'uomo, come la salmonellosi.

## Pettiroso

*Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758)  
Sauropsidi (clade) - Uccelli (classe) -  
Passeriformes (ordine)



**DESCRIZIONE** Piccolo passero che misura da 12,5 a 14 cm. Si riconosce facilmente per il petto e il muso arancione bordati da una striscia grigia. Le parti superiori, le ali e la coda sono bruno verdastre e le parti inferiori sono chiare. Le zampe sono sottili e lunghe.

**HABITAT** Foreste, siepi, parchi e giardini.

**AREA D'ORIGINE** Europa, Asia Occidentale e Nord Africa. Le popolazioni del nord sono migratrici e raggiungono le regioni del sud in inverno (area mediterranea e Golfo Persico).

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in tutta Europa. Il pettirosso è largamente diffuso nella maggior parte della sua area di distribuzione. E' una specie protetta in Europa (Convenzione di Berna), quindi è vietato manipolarla, detenerla e trasferirla.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, non introdotta

**IMPATTI** ∅

## Ibis sacro

*Threskiornis aethiopicus* (Latham, 1790)  
Sauropsidi (clade) - Uccelli (classe) -  
Pelicaniformes (ordine)



**DESCRIZIONE** Uccello di taglia media dall'aspetto robusto che misura tra 60 e 80 cm (e tra 110 e 125 cm di apertura alare). Si identifica facilmente grazie alla testa e al collo neri e spogli, il piumaggio del corpo bianco e il becco nero ricurvo verso il basso. L'estremità delle ali e la parte bassa della schiena sono ugualmente neri.

**HABITAT** Spazi aperti in prossimità di zone umide (prati bagnati, paludi, habitat costieri...), zone agricole e a volte discariche di rifiuti alimentari.

**AREA D'ORIGINE** Africa sub sahariana. Era presente anche in Egitto, fino al 19° secolo, dove era venerato come l'incarnazione del dio Thot.

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in Francia (litorale atlantico e litorale mediterraneo - la popolazione in Camargue è quasi sparita), Nord Italia e Spagna, Portogallo, Paesi Bassi.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotto per essere presente nei parchi zoologici, alcuni ibis sono scappati.

**IMPATTI** Predatore opportunista, si nutre principalmente di insetti, molluschi, crostacei, anfibi, pesci, ma anche di uova e dei piccoli degli uccelli. In questo modo alcune specie di uccelli sensibili possono essere alterate, come il mignattino (*Chlidonias niger*).

## Nutria

*Myocastor coypus* (Molina, 1782)  
Mammiferi (classe) - Roditori (ordine)



**DESCRIZIONE** Grosso roditore da 35 a 62 cm di lunghezza (con una coda che va dai 24 ai 45 cm di lunghezza) che pesa tra 4 e 10 kg. La nutria è semi-acquatica. Si riconosce grazie al suo mantello bruno e la sua lunga coda cilindrica leggermente pelosa (al contrario del castoreo che ha la coda piatta). Il muso è corto e largo con lunghi baffi bianchi e gli incisivi sono arancioni.

**HABITAT** Fiumi, corsi d'acqua, laghi, stagni, paludi e altre distese d'acqua

**AREA D'ORIGINE** Sud America (dal sud della Bolivia e del Brasile al sud del Cile)

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Europa dell'Ovest e del Sud Est. Presente soprattutto in Francia, Italia, Belgio, Germania e Grecia.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta alla fine del 19° secolo per la produzione di pelliccia. In seguito alla chiusura degli allevamenti dovuta al fallimento di questa attività negli anni '30, numerosi esemplari sono stati rilasciati.

**IMPATTI** Scavando gallerie sugli argini dei corsi d'acqua, indebolisce queste zone e deteriora opere idrauliche. Causa anche danni alle colture e può trasmettere alcune malattie all'uomo e agli altri animali selvatici (leptospirosi, toxoplasmosi...).

## Pipistrello nano

*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)  
Mammiferi (classe) - Chiroterti (ordine)



**DESCRIZIONE** Minuscolo pipistrello con le dimensioni di un pollice (da 36 a 51 mm), pesa solamente dai 3 agli 8 g. Il suo manto dorsale è da marrone scuro a marrone rossastro e il suo ventre è leggermente più chiaro, tendente a volte al grigio. Le parti spoglie (il muso, le orecchie e le ali) sono marrone nero e contrastano con il manto. Le orecchie sono piccole e triangolari.

**HABITAT** Frequenta tutti gli ambienti, anche le zone fortemente urbanizzate. Per la caccia preferisce le zone umide, giardini, parchi, luoghi boschivi e agricoli. Va in letargo negli edifici non riscaldati (soffitte, chiese), gallerie, cavità degli alberi... I nidi sono spesso nelle crepe degli edifici e negli alberi cavi. Nelle zone urbane e nei paesi si osserva la maggior quantità di pipistrelli.

**AREA D'ORIGINE** Europa, Asia e Maghreb

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente quasi in tutta Europa. Il pipistrello è una specie protetta in Europa (Convenzione di Berna).

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, non introdotta

**IMPATTI** ∅

## Scoiattolo grigio

*Sciurus carolinensis* Gmelin, 1788  
Mammiferi (classe) - Roditori (ordine)



**DESCRIZIONE** Il più grande degli scoiattoli presenti in Europa. Misura tra 38 e 53 cm più 15/ 25 cm di coda e pesa circa 500 g. Si riconosce facilmente per il suo mantello grigio, il suo ventre bianco e l'assenza di "spazzole" sulle orecchie.

**HABITAT** Boschi frondosi (faggi, querce, noccioli...), siepi, parchi e giardini. Più rari nelle conifere.

**AREA D'ORIGINE** Est e Sud Est del Nord America (dal Golfo del Messico al Sud del Quebec, dell'Ontario e del Manitoba)

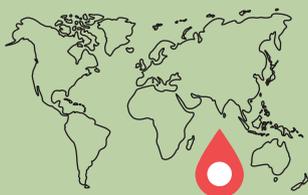
**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in Gran Bretagna, Irlanda e Nord Italia

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta principalmente come animale ornamentale, animale domestico o per la sua pelliccia (dalla fine del 19° secolo in Gran Bretagna, poi fino alla metà del 20° secolo in Italia).

**IMPATTI** Indebolisce e poi elimina progressivamente lo scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris*), specie locale, con la competizione alimentare e a volte con la trasmissione di un virus di cui è portatore sano (in Gran Bretagna). Danneggia anche i boschi causando ferite agli alberi mediante scorticamento.

## Caulerpa

*Caulerpa taxifolia* (M.Vahl) C.Agardh, 1817  
Clorofite (phylum) - Caulerpacee (famiglia)



**DESCRIZIONE** Alga marina di colore verde fluorescente. E' costituita da uno stelo strisciante (stolone) da 1 a 2 mm di diametro, può arrivare fino a 3 m di lunghezza, fissato al substrato. Da questo stelo partono delle fronde (tipo di foglie) a forma di piuma di circa 20 - 30 cm di lunghezza. A volte possono arrivare fino a 80 cm nel Mediterraneo. Si riproduce anche per via vegetativa, cioè a partire da un pezzo di caulerpa può nascere un nuovo esemplare.

**HABITAT** Fondi sabbiosi e sedimentari, la roccia o le barriere coralline. Generalmente è presente nei primi metri sotto la superficie del mare.

**AREA D'ORIGINE** Paesi tropicali (Indo-Pacífico, Caraibi e coste africane atlantiche tropicali)

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Mar Mediterraneo

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta per abbellire gli acquari marini, è stata accidentalmente riversata nel mare a partire da un grande acquario dove era coltivata.

**IMPATTI** Grazie alla sua velocissima crescita, ha formato rapidamente dei tappeti sul fondo del mare che soffocano la posidonia del Mediterraneo (*Posidonia oceanica*) e altre alghe indigene. Questa specie, che sembra diminuire da sola dopo qualche anno, è seguita dagli scienziati per valutare se questo fenomeno si verifica a lungo termine.

## Mimosa

*Acacia dealbata* Link, 1822  
Spermatofite (clade) - Fabacee (famiglia)



**DESCRIZIONE** Da 5 a 15 m di altezza. Questo albero a foglie perenni (non cadono durante l'inverno) si riconosce facilmente per i suoi grappoli di fiori gialli a forma di pompon, che fioriscono in inverno (da gennaio a marzo). Le sue foglie sono grigio-verdi argentate proprio come la corteccia del tronco, grigio verde più pallido.

**HABITAT** Vari luoghi: boschi, macchie, argini dei corsi d'acqua, dune costiere...

**AREA D'ORIGINE** Sud Est dell'Australia

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Nella maggior parte del perimetro mediterraneo, dove è molto apprezzata per il profumo dei suoi fiori e molto coltivata. A volte è gradita anche durante le feste culturali.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta come pianta ornamentale

**IMPATTI** Questa pianta impedisce lo sviluppo di altre specie locali formando fitti insediamenti e modifica fortemente l'ambiente. Questa specie riesce a riprodursi per moltiplicazione vegetativa (producendo un germoglio da un esemplare), ma anche per riproduzione sessuale (per germinazione dei semi). Le foreste di mimose sono molto infiammabili e aumentano il rischio di incendio.

## Ambrosia con foglie di artemisia

*Ambrosia artemisiifolia* L., 1753  
Spermatofite (clade) - Asteracee (famiglia)



**DESCRIZIONE** Da 10 a 150 cm di altezza (e anche fino a 2 m nei campi di girasoli). Le sue foglie triangolari, verdi su entrambe le facce, sono frastagliate in sottili segmenti. Su uno stesso esemplare si trovano i fiori femminili e maschili (molto allergeni).

**HABITAT** Pianta ruderale che colonizza terreni agricoli, terreni incolti e banchine.

**AREA D'ORIGINE** Nord America (Stati Uniti e Canada)

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Introdotta per la prima volta in Germania, si è largamente diffusa nel resto d'Europa.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta accidentalmente con i semi di altre piante coltivate e disseminate dalle macchine agricole, i veicoli e perfino trasportate dall'acqua. La specie può produrre quasi 3000 semi su una pianta di medie dimensioni, con semi che possono rimanere nel terreno a volte fino a 40 anni prima di germogliare.

**IMPATTI** L'ambrosia contrasta le altre specie e in particolar modo le piante coltivate in agricoltura. Pericolosa per l'uomo perché i suoi pollini sono molto allergizzanti e provocano spesso pruriti cutanei, tosse, voglia di soffiarsi il naso e irritazione agli occhi.

## Senecione arboreo

*Baccharis halimifolia* L., 1753  
Spermatofite (clade) - Asteracee (famiglia)



**DESCRIZIONE** Arbusto che può raggiungere 4 m di altezza. Il suo fogliame è argentato e questa specie produce foglie ovali lucide e grappoli di fiori bianchi (per i peduncoli femminili) o gialli (peduncoli maschili).

**HABITAT** Aree umide del litorale, zone di dune e ambienti antropici

**AREA D'ORIGINE** Nord America (Est degli Stati Uniti)

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** In Gran Bretagna, Spagna, Francia e Italia

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta come pianta ornamentale o come siepe con effetto "frangivento"

**IMPATTI** Il senecione arboreo forma dei fitti cespugli che bloccano l'ingresso alla luce, con conseguente regressione delle piante erbacee. La specie, potendosi riprodurre sia per seme che per via vegetativa, arriva a sostituire progressivamente le piante locali del litorale. Alcuni animali (uccelli e libellule), che non trovano più di che nutrirsi o ripararsi, possono anche estinguersi. Le larve della zanzara proliferano sotto l'arbusto al riparo dagli insetticida.

## Fico degli Ottentotti

*Carpobrotus edulis* (L.) N.E.Br., 1926  
Spermatofite (clade) - Asteracee (famiglia)



**DESCRIZIONE** Fino a 55 cm di altezza. Questa pianta grassa strisciante può formare dei veri tappeti vegetali sui litorali. I suoi steli zigzaganti al suolo producono delle foglie carnose di circa 10 cm di lunghezza, a tre angoli e appuntite in cima. In primavera spuntano dei grandi fiori bianco-giallastri di diversi centimetri di diametro, sempre rasoterra.

**HABITAT** Zone litorali sulle dune sabbiose o sulle scogliere

**AREA D'ORIGINE** Sud Africa

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Principalmente sul litorale mediterraneo. Sono presenti anche sulla costa atlantica dal Portogallo fino al Nord dell'Irlanda.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta come pianta ornamentale nei giardini botanici verso la fine del 17° secolo, le unghie di strega sono piantate sulle coste francesi per la loro qualità di fissare terreni brulli.

**IMPATTI** I fichi degli Ottentotti, o unghie di strega, formano dei fitti tappeti vegetali che impediscono alle piante locali di crescere e modificano le caratteristiche del terreno e degli ambienti (specialmente, gli insetti impollinatori non trovano più piante locali da raccogliere).

## Palma nana

*Chamaerops humilis* L., 1753  
Spermatofite (clade) - Arecaceae (famiglia)



**DESCRIZIONE** Piccola palma che non supera i 3 m di altezza, con foglie a forma di ventaglio diviso ("lacci" da 20 a 70 cm di lunghezza) sostenute da un "ramo" molto spinoso. Il tutto è riunito in un mazzo in cima al tronco (chiamato "stipite"), esso stesso costituito dalle fibre delle vecchie foglie secche. I suoi frutti non sono commestibili per l'uomo.

**HABITAT** Prati asciutti, terreni rocciosi o sabbiosi

**AREA D'ORIGINE** Ovest del bacino mediterraneo

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente nell'area mediterranea. Con il riscaldamento climatico la palma nana avrebbe tendenza a svilupparsi nei nostri paesi e potrebbe, da qui a qualche decennio, diventare più comune nella vegetazione delle zone più calde e secche.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, non introdotta, ma può a volte essere coltivata nei parchi e nei giardini.

**IMPATTI** ∅

## Giacinto d'acqua

*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, 1883  
Spermatofite (clade) - Pontederiaceae (famiglia)



**DESCRIZIONE** Fino a 50 cm di altezza. Questa pianta acquatica ha fiori blu violacei con una macchia gialla sulla sommità dei petali. I piccioli delle foglie sono spugnosi e pieni d'aria e permettono alla pianta di galleggiare sulla superficie dell'acqua. Le sue radici, nere e piumate, sono semplicemente sospese nell'acqua.

**HABITAT** Acque calme o a debole erogazione: acque superficiali, canali, sponde del fiume...

**AREA D'ORIGINE** Sud America

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Portogallo, Spagna, Francia, Belgio, Italia, Ungheria e Romania

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta come pianta ornamentale negli stagni

**IMPATTI** La specie forma degli insediamenti molto fitti che impediscono il passaggio della luce e il ricambio gassoso, modificano la qualità dell'acqua e riducono la diversità della flora e della fauna acquatiche. Inoltre, intralcia la circolazione delle barche.

## Panace gigante

*Heraclium mantegazzianum* Sommier & Levier, 1895  
Spermatofite (clade) - Apiaceae (famiglia)



**DESCRIZIONE** Impressionante per la sua dimensione, questa pianta può raggiungere tra i 2 e 4 m di altezza. Presenta delle foglie ben tagliate, che misurano spesso più di 1 m di larghezza e dei fiori bianchi che formano un insieme di circa 50 cm di diametro.

**HABITAT** Zone fresche e umide dei bordi delle strade, prati e giardini

**AREA D'ORIGINE** Caucaso

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente in Europa soprattutto nei paesi del Nord (Gran Bretagna, Svezia, Norvegia, Germania e Francia)

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Introdotta come pianta ornamentale per i giardini

**IMPATTI** Impedisce alle altre piante di svilupparsi. La sua linfa, a contatto col sole, provoca gravi irritazioni della pelle. E' importantissimo non toccarla!

## Lentisco

*Pistacia lentiscus* L., 1753

Spermatofite (clade) - Anacardiacee (famiglia)



**DESCRIZIONE** Arbusto che può misurare fino a 3 m di altezza. Si riconosce dalle sue foglie costituite da piccole foglioline strette, coriacee e in numero pari. E' una pianta detta "dioica", cioè con fiori maschili e fiori femminili su individui separati. I suoi frutti, a forma di palline rosse o nere, sono un altro elemento caratteristico del lentisco. E se i "pistacchi" che produce il lentisco sono meno saporiti di quelli del vero pistacchio (*Pistacia vera*), essi possiedono tuttavia numerose virtù medicinali ancora sfruttate in Oriente e in Nord Africa sotto forma di oli. Anche la resina ("mastiche") che si raccoglie dalle lesioni del tronco all'inizio del 20° secolo era ancora usata per curare i denti cariati!

**HABITAT** Macchia mediterranea

**AREA D'ORIGINE** Bacino mediterraneo

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente nella maggior parte dei paesi mediterranei

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, non introdotta

**IMPATTI** ∅

## Posidonia

*Posidonia oceanica* (L.) Delile, 1813

Spermatofite (clade) - Posidoniacee (famiglia)



**DESCRIZIONE** Pianta sottomarina che forma praterie sui fondi sabbiosi. Non è un'alga: ha i fiori e il polline è disperso dalle correnti marine. Le foglie morte della posidonia sono spesso visibili sulle spiagge, poiché formano grandi banchi. Gli erbari di posidonia hanno una grande importanza nella vita e l'equilibrio dell'ecosistema marino perché permettono di proteggere numerose specie di pesci e rilasciano molto ossigeno. Purtroppo questa specie è minacciata dalle attività umane e dall'introduzione di un'alga esotica invasiva, la caulerpa (*Caulerpa taxifolia*).

**HABITAT** Fondi sabbiosi e sedimentari o lastre di roccia

**AREA D'ORIGINE** Mar Mediterraneo

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Mar Mediterraneo. La posidonia del Mediterraneo è una specie protetta in Europa (Convenzione di Berna). È dunque vietato maneggiarla, conservarla e trasferirla. La distruzione del suo habitat è una delle principali minacce per questa specie.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, non introdotta

**IMPATTI** ∅

## Rosmarino

*Rosmarinus officinalis* L., 1753

Spermatofite (clade) - Lamiacee (ordine)



**DESCRIZIONE** Cespuglio di circa 1,5 m di altezza. Si riconosce agevolmente per le sue foglie perenni lineari verde scuro, coriacee e dai bordi revoluti, e i suoi fiori di colore da viola pallido a bianchi visibili tutto l'anno. Ma ciò che lo rende più riconoscibile è l'odore caratteristico che le sue foglie emanano quando sfregate e che vale il suo posto tra gli "odori di Provenza". E' utilizzato da secoli anche in profumeria e in medicina (fitoterapia) grazie alle proprietà degli oli essenziali che contiene.

**HABITAT** Macchia mediterranea, soprattutto su suolo calcareo.

**AREA D'ORIGINE** Bacino mediterraneo

**DISTRIBUZIONE IN EUROPA** Presente nella maggior parte dei paesi del perimetro mediterraneo.

**MODALITÀ DI INTRODUZIONE** Specie locale, non introdotta

**IMPATTI** ∅

# Gioco della farfalla di carta



Il mio 1° è dove metti lo smalto

Il mio 2° è il nome della quarta lettera

Il mio 3° se ne va su una scopa volante

Chi sono?

- La tartaruga liuto
- La tartaruga Ninja
- La tartaruga della Florida
- La tartaruga della Galápagos



Sei una piccola formica che fa il solletico: solletica il tuo vicino!

La formica argentina, introdotta in Europa verso il 1890, forma una supercolonia che va dal Portogallo all'Italia!

Risposta:  
unghia di strega.  
È una pianta invasiva che viene dall'Africa, anche chiamata fico degli Ottentotti.

Risposta:  
la tartaruga della Florida.  
Essa minaccia la nostra specie locale: la testuggine Europea.

Risposta:  
la zanzara tigre.  
Può trasmettere alcune malattie come la chikungunya.

- La zanzara tigre
- La zanzara zebra
- La zanzara comune
- La zanzara vampiro

Chi sono?



Il mio 1° è un verbo che esprime l'azione

Il mio 2° è la quarta nota della scala musicale

Il mio 3° è il articolo determinativo femminile singolare

Risposta:  
La farfalla delle palme (fare-fa-la).  
È una grossa farfalla originaria dell'America del Sud.

Risposta:  
Il punteruolo (punto-ruolo).  
Il punteruolo rosso delle palme è un insetto invasivo che viene dall'Asia.

In Europa, questi uccelli esotici sono stati liberati o sono scappati dalle loro gabbie...

Il calabrone asiatico è stato introdotto accidentalmente nel 2003 in Francia, nascosto in alcuni vasi!

Sei un calabrone asiatico: mimina il suo volo!



Sono un olla fine di una frase.  
Il mio 1° si mette parrocchetto dal collare.  
Emetto un verso stridulo che non passa inosservato!  
Prova ad imitarmi: "Kiy-Ak"!!!  
Il mio 2° è la parte svolta da un personaggio in un racconto

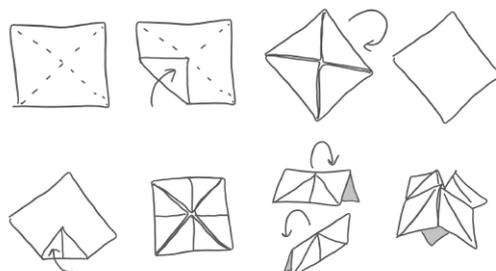


Le

SPECIE

INVASIVE

## Come costruire il gioco della farfalla di carta



### Le specie invasive

Le specie invasive sono animali o piante:

- che vengono da altre parti del mondo,
- introdotte dalle attività umane,
- che proliferano,
- e che minacciano le specie locali.

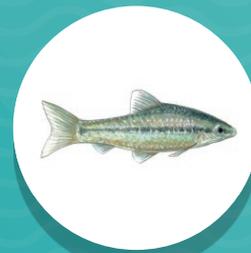


### Le buone pratiche per la gestione delle specie invasive

- Conoscere le specie invasive della propria regione
- Fare attenzione a non rilasciare specie invasive in natura
- Piantare preferibilmente piante locali nel proprio giardino
- Fare attenzione a non importare o esportare alcuna specie durante i propri viaggi
- Segnalare le specie invasive che incontrate in natura

### Regole del gioco

- 1 Chiedi un numero al tuo compagno di gioco.
- 2 Apri e chiudi la farfalla di carta fino al numero scelto.
- 3 Chiedi al tuo compagno di scegliere un animale o una pianta.
- 4 Apri il lembo per scoprire la domanda o il gioco che riguardano la specie scelta.



**REALIZZAZIONE:** Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMed) - Parc national de Port-Cros (PNPC) e Muséum départemental du Var - Département du Var. In collaborazione con il Collectif d'Initiatives pour l'Environnement du Territoire des Maures (CIETM) e i partner del progetto ALIEM.

**DISEGNI:** Sébastien HASBROUCK / Muséum départemental du Var

**GRAFICA:** Gildas SERGÉ // L'œil graphique

**TRADUZIONE:** Giulia CIUCCI

© 2019