

PROGETTO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Rivivolo

Riequilibrio di Vegetazione,
Invertebrati e Vertebrati
nella Romagna Occidentale



Provincia
di Ravenna
Assessorato ai Parchi



Parchi e Riserve
dell'Emilia-Romagna

Comuni di Alfonsine,
Bagnacavallo, Cotignola, Fusignano,
Lugo, Massa Lombarda, Russi



Provincia
di Ravenna
Assessorato ai Parchi



Informazione
Educazione
Ambientale
in Emilia-Romagna

Realizzato con il contributo della Regione Emilia-Romagna
Bando 2009-2010 / Progetti di informazione ed educazione ambientale
Piano di Azione Ambientale 2008-2010

con i Comuni di



Alfonsine



Bagnacavallo



Cotignola



Fusignano



Lugo



Massa Lombarda



Russi

Provincia di Ravenna

ideazione e progettazione:

Massimiliano Costa

coordinamento del progetto:

Catia Morganti, Alessandro Todisco,
Gabriella Zacchi

attuazione della ricerca

e delle reintroduzioni floristiche:

Prof. Graziano Rossi, Università di Pavia

attuazione della ricerca

e delle reintroduzioni faunistiche:

Dott. Raffaele Gattelli, Oasi di Aquae Mundi

progetto editoriale: Roberto Fabbri

per Coop. Atlantide:

Francesca Paglierani, Manuel Bruschi

grafica: www.agenziaimage.com

illustrazioni: Marco Paci

stampa: Brighi e Venturi Litografi, Cesena

*stampato su carta Revive Pure White Offset
realizzata al 100% con materia prima riciclata*

finito di stampare nel dicembre 2010

Il progetto di educazione ambientale *Rivivò*

La provincia di Ravenna, nonostante la ridotta superficie, ospita una diversità biologica tra le più elevate a livello regionale e nazionale e tale ricchezza di specie e habitat è ulteriormente accresciuta dalla presenza di elementi rari e di elevato valore conservazionistico.

Il progetto *Rivivò* ha come obiettivo la **tutela**, il **ripristino** e la **ricostruzione** di un intero mosaico di ambienti di pianura della provincia già scomparsi o in via di scomparsa, attraverso l'attuazione di una serie di interventi nelle piccole aree protette del territorio che rappresentano una rete piuttosto efficace per la conservazione del patrimonio naturale.

Queste tipologie di aree protette, caratterizzate da piccola superficie, da forti vincoli di tutela e da strutture di fruizione non impattanti, sono al centro di una strategia di integrazione al fine di realizzare un sistema coerente di aree boscate, di siepi, di aree verdi attrezzate e di zone umide che contribuisce al riequilibrio dell'intero territorio.

L'attività della Provincia di Ravenna si sviluppa su due fronti:

- > attuazione di una serie di interventi di rinaturalizzazione nei diversi territori;
- > promozione di questi interventi di riqualificazione sia verso gli studenti con un apposito programma di educazione ambientale, sia verso il pubblico con l'organizzazione di serate a tema.

Con il progetto *Rivivò* si cerca inoltre di aumentare il livello di gradimento e consapevolezza del sistema delle aree protette della Romagna Occidentale in ambito locale, diffondendone l'importanza e il valore del ruolo strategico.

Per chiarire la natura degli interventi di riqualificazione del territorio messi in opera, diamo nelle pagine successive una sintetica descrizione

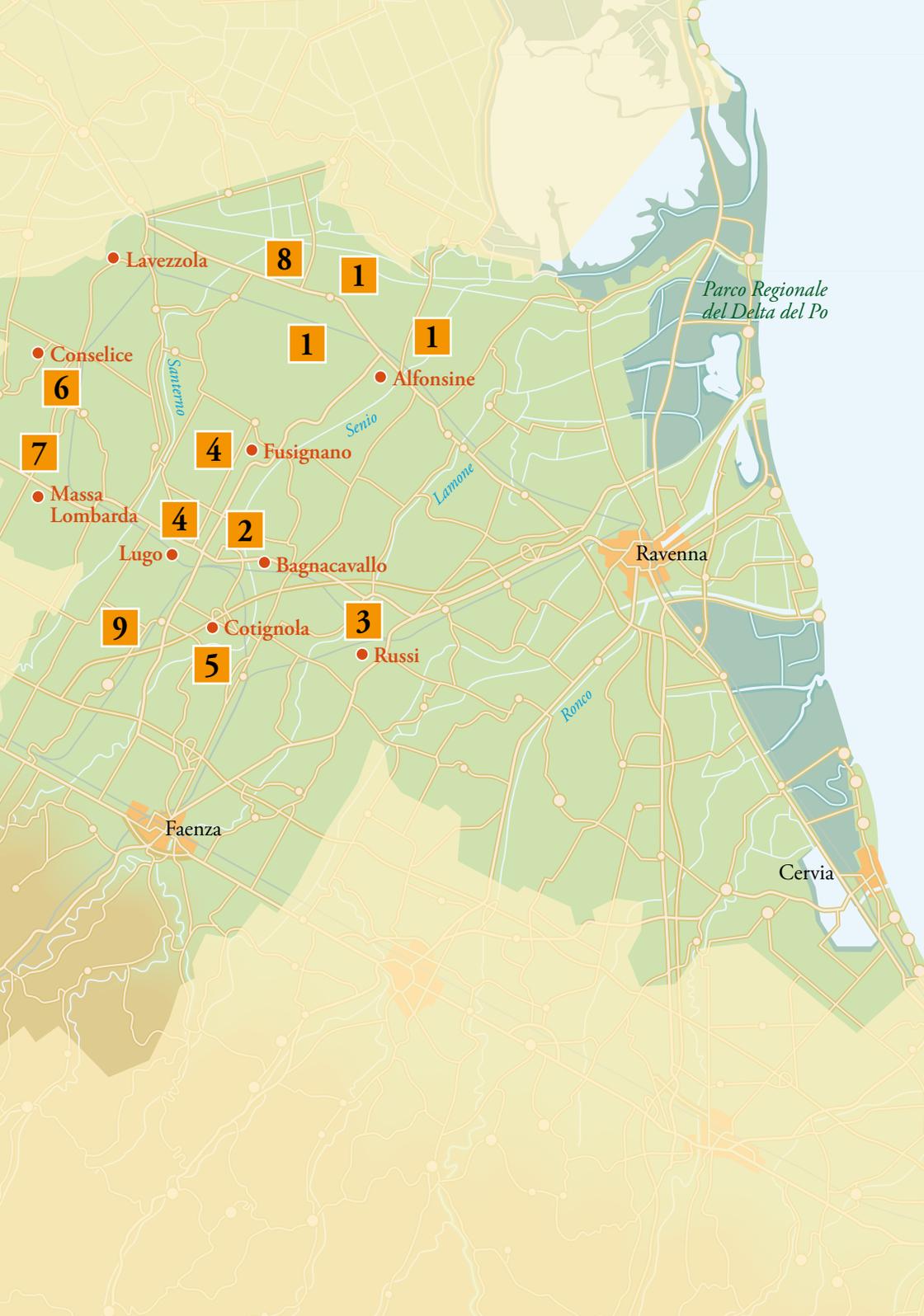
Piccole aree protette nella provincia di Ravenna

- 1 Riserva Naturale Speciale di Alfonsine
- 2 Area di Riequilibrio Ecologico Podere Pantaleone di Bagnacavallo
- 3 Area di Riequilibrio Ecologico Villa Romana di Russi
- 4 Area di Riequilibrio Ecologico Canale dei Mulini di Lugo e Fusignano (Parco del Loto, ex-cava Gattelli, Bosco di Fusignano)
- 5 Area di Riequilibrio Ecologico di Cotignola
- 6 Area di Riequilibrio Ecologico dei Bacini di Conselice
- 7 Zona di Protezione Speciale Bacini di Massa Lombarda
- 8 Aree SIC/ZPS bacini di Alfonsine e Fiume Reno
- 9 Paesaggio Protetto della Centuriazione romana

Corridoi ecologici principali della Romagna Occidentale:

- fiume Reno
- fiume Santerno
- torrente Senio
- fiume Lamone
- canale dei Mulini di Lugo
- canale Naviglio Zanelli
- canale Destra Reno

*Parco Regionale
della Vena del Gesso
Romagnola*



Lavezzola

8

1

Parco Regionale del Delta del Po

1

1

Conselice

6

Sarento

Alfonsine

7

4

Fusignano

Senio

Massa Lombarda

4

2

Bagnacavallo

Lamone

Lugo

Ravenna

9

5

Cotignola

3

Russi

Ronco

Faenza

Cervia

Reintroduzione di specie vegetali ed animali estinte

In tutte le aree oggetto di interventi di ripristino di habitat è prevista un'azione specifica di reintroduzione di specie vegetali e animali estinte o fortemente rarefatte localmente tra il 1950 e oggi.

Tra le piante acquatiche sommerse (idrofito) oggetto di reinserimento citiamo:

- la bellissima **ninfea bianca** (*Nymphaea alba*)
- il **nannufaro** (*Nuphar lutea*), una meravigliosa ninfea gialla
- la rarissima felce **trifoglio acquatico** (*Marsilea quadrifolia*) protetta dall'Unione Europea e localmente estinta da decenni

Si prevede l'arricchimento di stagni e bacini con piante acquatiche emergenti (elofite) come:

- il **giunco fiorito** (*Butomus umbellatus*)
- il **campanellino estivo** (*Leucojum aestivum*)
- l'**euforbia palustre** (*Euphorbia palustris*)
- la **felce palustre** (*Thelypteris palustris*)

Nei prati si prevede l'arricchimento floristico, mediante semina di piante erbacee dalle colorate fioriture, da tempo rarefatte o estinte nei campi circostanti a causa dell'utilizzo dei diserbanti:

- **fiordaliso** (*Centaurea cyanus*)
- **specchio di Venere** (*Legousia speculum-veneris*)
- **ambretta comune** (*Knautia arvensis*)
- **adonide** (*Adonis annua*)
- **renaiola comune** (*Spergula arvensis*)
- **gittaione** (*Agrostemma githago*)
- **veronica trifogliata** (*Veronica triphyllos*)

I reimpianti di bosco e siepi sono realizzati con specie arboree e arbustive autoctone quali:

- **frassino meridionale** (*Fraxinus oxycarpa*), **pioppo nero** (*Populus nigra*), **pioppo bianco** (*Populus alba*), **acero campestre** (*Acer campestre*), **olmo** (*Ulmus minor*), **ontano nero** (*Alnus glutinosa*), **salice bianco** (*Salix alba*), **farnia** (*Quercus robur*)
- **prugnolo** (*Prunus spinosa*), **sambuco** (*Sambucus nigra*), **sanguinello** (*Cornus sanguinea*), **rosa canina** (*Rosa canina*), **spincervino** (*Rhamnus catharticus*), **ligustro** (*Ligustrum vulgare*)

Gli animali oggetto di reintroduzione sono pesci, anfibi e rettili. Tra i pesci vi sono alcune specie tipiche delle acque stagnanti della pianura Padana:

- il **lucio** (*Esox lucius*)
- la **tinca** (*Tinca tinca*)
- l'endemico e rarissimo **triotto** (*Rutilus erythrophthalmus*)

Tra gli anfibi:

- il **tritone crestato** (*Triturus carnifex*)
- la rarissima **rana di Lataste** (*Rana latastei*), rana rossa endemica della pianura Padana e tipica proprio dei boschi allagati, estinta da tempo nella Bassa Romagna

Tra i rettili:

- la **testuggine palustre europea** (*Emys orbicularis*)

Realizzazione di stagni e pozze

L'uomo da sempre ha trasformato il territorio a suo vantaggio, provocando così la scomparsa di molte zone umide, importantissimi ambienti che rappresentano le ultime "oasi di rifugio" per numerose specie vegetali e animali della pianura.

Favorire la presenza di pozze d'acqua e stagni, porta numerosi vantaggi sia per l'uomo che per la natura. Gli stagni contribuiscono alla conservazione della biodiversità, perché ospitano moltissime specie come i delicati anfibi e gli invertebrati, utilissimi predatori di insetti, che insieme agli uccelli e ai chiroterteri controllano le popolazioni di insetti fastidiosi e dannosi per l'uomo (come le zanzare) e l'agricoltura. Gli stagni poi concorrono anche a mitigare il clima locale, grazie alla capacità termica dell'acqua.

LA CATENA ALIMENTARE DELLO STAGNO

Le piante rappresentano gli organismi **produttori**, gli unici che riescono a prodursi il cibo da soli

→ numerosi invertebrati che si nutrono di piante rappresentano i **consumatori primari** o **erbivori** → gli invertebrati sono a loro volta la base dell'alimentazione dei **consumatori secondari** o **carnivori**, come pesci e rane → i rettili e gli uccelli acquatici sono i predatori più grandi, che non hanno nemici a parte l'uomo → tutti gli organismi, quando muoiono, arricchiscono lo stagno di sostanze nuovamente utili alle piante, grazie all'intervento dei **decompositori**



Dove

È prevista la realizzazione di piccoli stagni all'interno del “Boschetto dei Tre Canali”, una delle tre stazioni della **Riserva Naturale di Alfonsine**.

Nell'ambito dell'area **SIC/ZPS Bacini di Alfonsine e Fiume Reno** è programmato il ripristino di lanche perfluviali per favorire la conservazione di idrofite e pesci.

Questi interventi permettono di creare le condizioni per la reintroduzione di alcune specie, legate alla presenza di ambienti umidi, come la *testuggine palustre europea* e varie specie di piante come la *ninfea bianca* e il *nannufaro*.

L'Area di Riequilibrio Ecologico della **Villa Romana di Russi** sorge attorno agli scavi archeologici e ripropone gli ambienti tipici della pianura Padana. La presenza di zone umide ripristinate facilita anche in questo caso la reintroduzione di specie di anfibi come il *tritone crestato* e di pesci tipici come il *luccio* e la *tinca*.



Risagomatura di sponde in bacini idrici

Il territorio pianeggiante della provincia è caratterizzato da una rete idrica diffusa, numerosi canali e fossi collegati tra loro e con i bacini idrici, come stagni, casse di espansione ed ex-cave. Questi ambienti umidi sono un habitat importante per la sopravvivenza di numerose specie e una fondamentale risorsa idrica per l'agricoltura; il loro mantenimento permette un regolare deflusso delle acque meteoriche, evitando straripamenti in caso di pioggia.

Dato che alcune sponde si sono deteriorate per l'effetto degli agenti atmosferici e delle attività umane, sono state previste opere di risagomatura dei bacini e dei loro collegamenti al fine di migliorare la funzionalità idraulica, sempre nel rispetto dell'ambiente e delle specie autoctone presenti.

L'IMPORTANZA DELLE PIANTE

Le piante lungo le rive dei corsi d'acqua portano molti vantaggi per l'ambiente:

- > evitano l'erosione delle sponde, perché trattengono il terreno con le radici
 - > migliorano la qualità dell'acqua, perché assorbono le sostanze inquinanti
 - > la loro ombra rinfresca l'acqua e la rende più ossigenata
 - > sono il rifugio per numerose specie animali
-



Dove

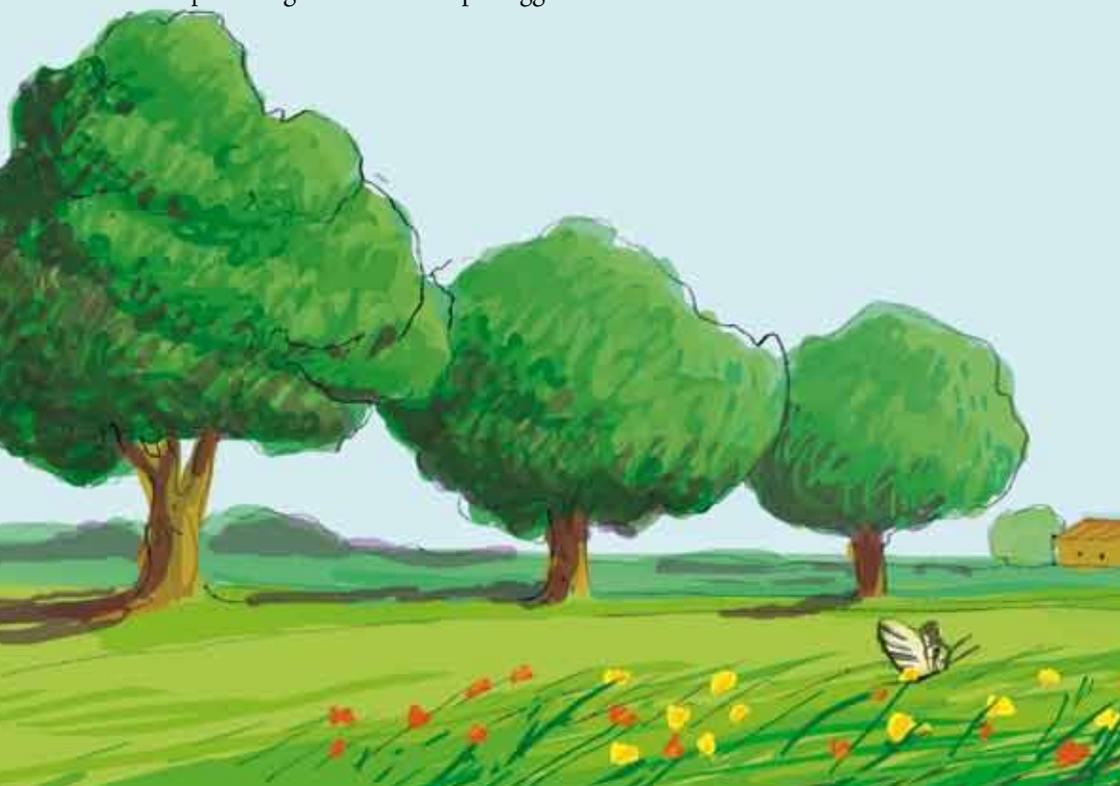
A **Bagnacavallo** nel Podere Pantaleone, a **Cotignola** nel laghetto “Nino Grilli”, a **Lugo** nell’ex-cava Gattelli (parte dell’Area di Riequilibrio Ecologico del Canale dei Mulini) e nei bacini di **Conselice** l’intervento riqualifica le sponde dei bacini idrici in modo da realizzare aree degradanti in cui inserire specie vegetali acquatiche e ricreare habitat idonei agli invertebrati e ai rettili.



Piantumazione o semina di specie vegetali

La presenza di boschi di pianura e siepi, caratterizzava gli ecosistemi naturali e agrari del territorio provinciale prima delle grandi modifiche ambientali apportate dall'uomo. La loro riduzione ha influenzato in modo negativo la conservazione della natura: prati e siepi rappresentano infatti habitat particolari che ospitano anche specie rare e forniscono nutrimento e riparo a numerosissime specie animali.

La creazione di piccole aree boscate, di siepi alberate e di prati polifiti naturali, in vicinanza di zone agricole, urbane e lungo i corridoi ecologici (spazi naturali come vie d'acqua, siepi e rimboschimenti, privi di barriere, che permettono ad animali, spore e semi, di spostarsi da una zona all'altra) rappresenta sicuramente un intervento di grande pregio ambientale, sia dal punto di vista dell'aumento della biodiversità sia per il miglioramento del paesaggio.



Dove

Nella **Riserva Naturale di Alfonsine**, nell'Area di Riequilibrio Ecologico **Podere Pantaleone di Bagnacavallo**, nell'Area di Riequilibrio Ecologico **Villa Romana di Russi** e nell'Area di Riequilibrio Ecologico del **Canale dei Mulini** (Parco del Loto ed ex-cava Gattelli di Lugo), la piantumazione di specie arboree ed erbacee autoctone del territorio, integra e migliora la funzione delle aree boscate, arbustate e prative.

Il **Bosco di Fusignano** costituisce un grande polmone verde tra la città e la vicina zona industriale, per cui la piantumazione degli alberi e arbusti, ha lo scopo di filtrare le sostanze inquinanti e le polveri, contribuendo al miglioramento della qualità dell'aria.



Posa di nidi per uccelli e chirotteri

Uccelli e chirotteri (pipistrelli) sono animali utilissimi all'ambiente, in quanto predatori naturali di numerose specie di insetti dannose per l'uomo e l'agricoltura.

La loro conservazione dipende dalla messa in opera di interventi che possano aumentare la loro probabilità di sopravvivenza.

Oltre alla conservazione degli ambienti naturali, occorre tutelare i loro rifugi, sempre meno disponibili a causa dei nuovi sistemi usati per costruire le abitazioni e del taglio dei vecchi alberi nelle aree verdi. Per sopperire alla carenza di cavità, anfratti e fessure idonee alla riproduzione, si è pensato di intervenire apponendo nei luoghi più opportuni delle cassette nido per uccelli e dei rifugi artificiali per pipistrelli.



A vertical illustration of a tree trunk on the left side of the page. The trunk is brown with yellowish highlights. A small wooden birdhouse is attached to the trunk, and a bee is flying near it. The background is a light blue sky with a green field and a small building in the distance at the bottom.

Dove

La **Riserva Naturale di Alfonsine** svolge un importantissimo ruolo di rifugio per le specie vegetali e animali del territorio circostante. Si compone di tre piccole stazioni separate, di cui la principale è lo stagno della **Fornace Violani**.

In passato sono già stati posizionati nidi artificiali per uccelli che integrano gli ormai rari vecchi alberi con cavità.

Tra le specie che hanno maggiormente usufruito della loro installazione ricordiamo il *torcicollo*, la *cinciallegra*, la *cinciarella*, il *codibugnolo*, la *passera mattugia*.

Il posizionamento di bat-box (rifugi artificiali per pipistrelli) favorisce la presenza dei chiroterteri. Tra questi è presente nella Riserva il *ferro di cavallo maggiore* per il quale viene installata una web-cam che permette di monitorarne la popolazione.

L'Area di Riequilibrio Ecologico **Podere Pantaleone di Bagnacavallo** è un bosco formatosi nella seconda metà del secolo scorso in seguito all'abbandono dei coltivi. Al suo interno si trovano alberi secolari e i vecchi campi, un tempo racchiusi da piantate di vite, ora divenuti prati. È caratterizzato da un'elevata biodiversità e da un buon equilibrio ecologico. I diversi nidi offrono punti dove possono riprodursi e ripararsi vari uccelli e pipistrelli.

Controllo delle specie esotiche impattanti

Le specie esotiche, o alloctone, sono quelle originarie di paesi diversi dal nostro, introdotte volontariamente o accidentalmente dall'uomo soprattutto in seguito a scambi commerciali.

Oggi rappresentano un problema determinante per la biodiversità e per la conservazione delle specie autoctone: infatti le specie esotiche perturbano gli ecosistemi locali ed entrano in competizione con le specie native, causandone la riduzione o addirittura l'estinzione.

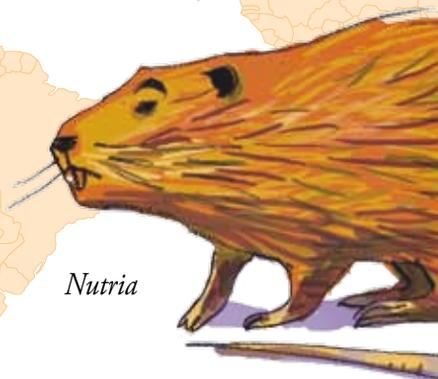
Per contrastare la loro espansione occorre fermarne la diffusione alla fonte, attraverso controlli doganali e delle spedizioni di merci e ampliare l'educazione e la sensibilizzazione dell'opinione pubblica per evitare comportamenti irresponsabili, quali il rilascio volontario di animali alloctoni, la piantumazione di essenze arboreo-arbustive invasive.



Gambero rosso della Louisiana



Testuggine americana dalle guance rosse



Nutria

Ailanto (*Ailanthus altissima*): albero originario dell'Asia Orientale, importato in Europa nel 1740; ha invaso i nostri ambienti grazie ai frutti "alati" e a una notevole capacità di rigenerare fusti.

Gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*): gambero d'acqua dolce originario degli Stati Uniti; esportato in tutto il mondo per l'allevamento, in natura crea grandi squilibri negli ambienti acquatici, portando alla scomparsa di gran parte delle piante e degli animali presenti e procurando ingenti problemi idraulici.

Testuggine americana dalle guance rosse (*Trachemys scripta*): tartaruga d'acqua dolce americana, venduta presso i negozi di animali, che raggiunge notevoli dimensioni; in natura contribuisce all'estinzione della testuggine palustre europea, *Emys orbicularis*.

Nutria (*Myocastor coypus*): roditore originario del Sud America, allevato per la sua pelliccia; in Italia fu importata nel 1921 e ben presto si diffuse invadendo fossi, canali e zone umide e provocando seri danni idraulici e alla vegetazione acquatica.

Dove

Presso tutti i comuni sono necessari monitoraggi, controlli costanti e interventi tempestivi.



Ailanto



Attività didattiche

L'impronta della corteccia

- Procurati un foglio di carta resistente, ma non molto spesso.
- Fissa la carta all'albero con cordini, poi con grossi pastelli di cera colorati sfrega la carta.

Il disegno della corteccia passa sulla carta: le parti della corteccia in rilievo risultano scure, gli incavi chiari o senza colore.

Esperimento sulla germinazione

MATERIALE OCCORRENTE

3 Capsule Petri

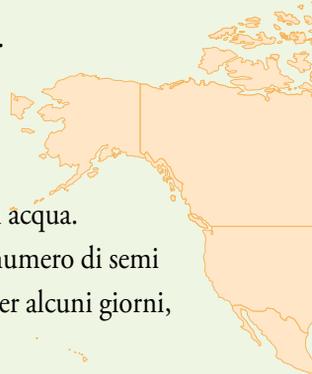
Cotone idrofilo

Semi di pisello messi a bagno per una notte

PROCEDIMENTO

- Contrassegnare le tre capsule Petri con le lettere A, B, C.
- Coprire il fondo delle capsule con il cotone idrofilo.
- Nella capsula A sistemare i semi e il cotone asciutto; nella capsula B i semi bagnati e il cotone umido; nella capsula C i semi bagnati completamente coperti di acqua.
- Fare in modo che ogni capsula Petri contenga lo stesso numero di semi e siano nelle stesse condizioni di luce e di temperatura per alcuni giorni, aggiungendo acqua in B e in C qualora fosse necessario.

Osserva cosa succede e descrivi il risultato, cercando di dare una spiegazione a quello che hai osservato.



Costruiamo una mangiatoia per uccelli

MATERIALE OCCORRENTE

Cartone del latte

Forbici, colla, spago

Foglie, corteccia, muschio

Semi misti per uccelli

PROCEDIMENTO

- Ritagliare due finestrelle su lati opposti del cartone, trascinando il lato superiore verso l'alto, in modo da ricavare una specie di tettoia.
- Incollare le foglie, la corteccia e il muschio ricoprendo tutto il cartone.
- Fare un buco nella parte alta del cartone e attaccare una graffetta in modo da ottenere un gancio oppure legare direttamente lo spago.
- Mettere un po' di semi nel cartone.

I paesi di origine

Collega con una freccia il nome della specie animale/vegetale e la sua area di origine.

Ailanto (*Ailanthus altissima*)

Gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*)

Testuggine americana dalle guance rosse (*Trachemys scripta*)

Nutria (*Myocastor coypus*)



Obiettivo del progetto è riqualificare il sistema di piccole aree protette e la rete ecologica della Romagna Occidentale, mediante il ripristino di habitat per favorire specie rare presenti e permettere la reintroduzione di specie vegetali ed animali estinte tra il 1950 e oggi.



informazioni

Provincia di Ravenna - Ufficio Parchi

Massimiliano Costa mcosta@mail.provincia.ra.it

Alessandro Todisco atodisco@mail.provincia.ra.it