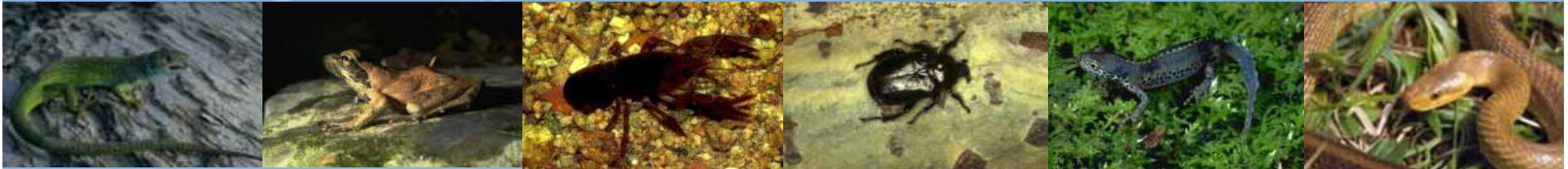


La Legge Regionale 10 del 31 marzo 2008



Umberto Bressan

Parco Adda Sud

Lodi, 10, 31 maggio 2008

La fauna minore o meglio la “piccola fauna”

Accanto a uccelli e mammiferi vi è un universo di fauna meno appariscente per dimensioni che popola gli ecosistemi indispensabile per l'equilibrio biologico, spesso organismi fragili, sensibili alle variazioni climatiche e all'inquinamento, da essere indicatori ecologici o specie focali, specie spesso minacciate di estinzione quindi da proteggere.



Zerinthia polixena



Cervo volante



Salamandra alpina

Minacce



- **Introduzione di specie esotiche**

Competizione diretta o indiretta

- **Frammentazione o scomparsa degli habitat**

Particolarmente in pianura (boschi isolati, vaste aree ad agricoltura intensiva ed estensiva, scomparsa di paludi e zone umide, metapopolazioni ecc)

- **Cambiamenti climatici**

Riscaldamento globale provoca la migrazione di specie verso nord, con arrivo di specie tropicali alloctone, estinzione di quelle locali

- **Collezionismo**

Specie quasi scomparse per eccessiva cattura (cervo volante, farfalle, coleotteri)

- **Persecuzione**

Ignoranza (rettili, alcuni insetti, ecc)

Misure di protezione



- Ripristino degli habitat
- Costruzione di reti ecologiche
- Sottopassi per migrazione
- Tutela habitat particolari
 - Tutela delle specie
- Gestione sp. Alloctone
- Reintroduzioni



dal D.P.E.F.R. – documento di
programmazione economico
finanziaria regionale
Cod. 6.4.1.

Aree protette e tutela dell' "Ambiente
Naturale:

"Valorizzazione patrimonio
naturalistico aree protette regionali,
attuazione norme comunitarie e
nazionali in materia di biodiversità".

Dalla Dir. Habitat



“poiché un numero crescente di specie selvatiche è gravemente minacciato è necessario adottare misure a livello comunitario per la loro conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie con particolare riferimento a quelle prioritarie”.

Dalla Convenzione di Rio sulla Biodiversità:

“Obiettivi: la conservazione della diversità biologica

- in situ -conservazione degli ecosistemi, degli habitat naturali, mantenimento e ricostituzione di popolazioni vitali di specie nelle loro zone naturali
- ex situ - misure per il ricupero e la ricostituzione delle specie minacciate mediante anche programmi di reintroduzione di dette specie nei loro habitat naturali”.



D.G.R. 20 aprile 2001 n. 7/4345

Programma Regionale per gli
Interventi di Conservazione e Gestione
della Fauna Selvatica nelle Aree
Protette e Protocollo di Attività per gli
Interventi di Reintroduzione di Specie
Faunistiche nelle Aree Protette della

Regione Lombardia"
strumento attuativo delle direttive e
applicativo per programmi di
conservazione e reintroduzione



D.G.R. 20 aprile 2001 n. 7/4345

- strumento di indirizzo e coordinamento
- riferimento obbligatorio per Enti gestori aree protette
- importanza della componente faunistica per la pianificazione, gestione e valorizzazione degli aspetti naturalistici dei parchi regionali e naturali - circolare del 26.08.2004

D.G.R. 20 aprile 2001 n. 7/4345

- Fauna vertebrata delle aree protette (379 specie)
- Specie prioritarie di fauna vertebrata
- Fauna invertebrata: comunità o gruppi di specie sensibili o caratterizzanti ambienti minacciati
- Fauna invertebrata: elenco preliminare di specie prioritarie (38 specie)
- Specie alloctone di fauna e relative indicazioni sulle strategie d'intervento (44 specie)



D.G.R. 20 aprile 2001 n. 7/4345

per ogni specie:

ID, Classe, Ordine, Codice, Nome della specie, Fenologia, Priorità, IUCN, Normative Internazionali, Nazionali, Regionali, Habitat, Strategie di conservazione, Tipologia di intervento

D.G.R. 20 aprile 2001 n. 7/4345

La priorità di conservazione e di intervento è il principale obiettivo di questo programma.

Indice di priorità: 1 – 14

Emergenze: 9 - 14



Priorità Complessiva

derivante da un livello di priorità generale e da un livello di priorità regionale

D.G.R. 20 aprile 2001 n. 7/4345

Priorità generale:

- Rarità generale (liste rosse ecc.)
- Corologia (distribuzione geografica delle specie).
- Fragilità (vulnerabilità alle perturbazioni ambientali)
- Consistenza del popolamento regionale
- Selettività ambientale
- Criticità (importanza del territorio regionale rispetto alla distribuzione in Italia)
- Status di minaccia (IUCN) EX, CR, EN, VU, LR, DD



Protocollo di attività per gli interventi di reintroduzione

- Perché reintrodurre fauna estinta
- Reintroduzione, Ripopolamento, o Introduzione ?

Definizione (INFS): immissioni di animali in un'area ove la specie di appartenenza era da considerarsi autoctona sino alla scomparsa

- Perché le specie scompaiono
- Fattibilità degli interventi
- Reperimento degli animali
- Costi economici e sociali
- Costi biologici
- Progettazione



Cosa prevede il "Programma" es. Rana di Lataste



Reintroduzione, Re-stocking, Controllo dell'impatto predatorio, Miglioramento della qualità delle acque, Rimboschimenti, Monitoraggio dello status delle popolazioni, Monitoraggio dell'habitat, Monitoraggio della qualità chimica e biologica delle acque, Educazione ambientale e divulgazione in ambito locale, Educazione ambientale e divulgazione a largo raggio

Interventi realizzati: habitat management

Parco	Specie target	Interventi
Monte Barro	S. salamandra	ripristino siti riproduttivi
Orobie Valt.	R. temporaria	idem
Colli di Bg.	Bombina variegata	idem
Adamello	R. temporaria S. salamandra	idem
Alto Garda	R. Temporaria Hyla intermedia	idem

Interventi realizzati: reintroduzioni

Parco	Specie target	Interventi
Ticino	Rana Lataste, Pelobate Fosco	Ripristino o creazione siti riproduttivi
Agricolo Sud Milano		idem
Mincio		idem

Le stazioni sperimentali

l'art.9 della L.R. 86/83 "Piano generale delle aree regionali protette":

- il censimento del patrimonio naturale;
- la conoscenza della dinamica delle popolazioni;
- specie rare o minacciate;
- la realizzazione di esperimenti di reintroduzione;
- la facoltà della Giunta Regionale di realizzare stazioni sperimentali locali



Le stazioni sperimentali

C.M. Val Cavallina:

- zona di particolare rilevanza naturale ;
- sede della maggiore stazione di riproduzione degli anfibi della specie *Bufo bufo* (rospo comune)
- studi sulla migrazione e la riproduzione degli stessi

Le stazioni sperimentali

Comune di Somaglia:

- ente gestore della R. N. Monticchie;
- attuatore del LIFE Natura "Ardeidi e Anfibi: conservazione degli habitat nella Riserva Naturale di Monticchie"

Finalità delle stazioni sperimentali

- Progetti, attività per monitoraggio e salvataggio degli anfibi al fine di eliminare fenomeni di declino;
- corsi, seminari e incontri di studio;
- centro di documentazione specializzato per promuovere la più ampia conoscenza delle specie;
- miglioramento ambientale (ripristino di zone umide, realizzazione di pozze x riproduzione);
- programmi di allevamento mirati a successive reintroduzioni di larve/girini previo accurato studio di fattibilità

Progetto di Legge Regionale

“Disposizioni per la tutela e la
conservazione della piccola
fauna, della flora e della
vegetazione spontanea”

I.r. 31 Marzo 2008 N° 10

Perché una nuova legge?

Perché la L.R. 33/77 "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica" era da tempo obsoleta:

Contenuto della 33/77: Tutela della fauna minore, dei luoghi di particolare interesse naturalistico, di alcune specie animali (*Formica rufa*, *Bufo bufo*, limitazioni al prelievo del genere *Rana*, *Helix*, del gambero fiume) del loro ambiente di vita, di alcune specie della flora spontanea.

- non tiene conto delle normative UE;
- presenta errori;
- necessita di aggiornamenti per variazioni tassonomiche.

Aggiornamenti:

Normativi:

- Dir. 92/43/CEE "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" - "Habitat" – lista piccola fauna, flora - habitat;
- "Programma regionale per gli interventi di conservazione e gestione della fauna nelle aree protette" D.G.R. 4345/2001

Errori:

- gambero di fiume *Astacus fluvialis*
⇒ *Austropotamobius italicus* e *A. pallipes*



Variazioni tassonomiche:

- le chioccioline del genere *Helix* sono ora suddivise in due generi
⇒ *Helix* e *Cantareus*;
(*Helix cantareus* ⇒ *Cantareus aspersus*,
Helix cryptomphalus ⇒ *Cantareus apertus*)

Opzioni

- Modificare la L.R. 33/77;
- Scrivere una nuova legge.

Modalità: consultazione di esperti tassonomisti

- Zoologi della Societas Herpetologica Italica, Università di Pavia, Museo di Storia Naturale
- Botanici del Centro Flora Autoctona, Università dell'Insubria e di Pavia

Altri esperti:

- Servizio Forestale del Parco Ticino,
- Entomologi del Museo di Storia Naturale

Presentazione pubblica e raccolta osservazioni:

Enti Parco, Province, Ersaf, CFS, Ass. ambientaliste.

Art. 1 - Finalità

Richiami normativi: Berna, Habitat, Rio

Campo di applicazione

- Piccola fauna: l'insieme di tutte le specie animali autoctone della Lombardia con l'esclusione dei vertebrati omeotermi e dei pesci;

- Flora e vegetazione spontanea: l'insieme delle specie autoctone di Angiosperme, Gimnosperme, Pteridofite, Briofite e Licheni.

Dichiarazione di intenti:

la R.L. salvaguarda la piccola fauna tutelandone le specie, le popolazioni e gli individui, proteggendone gli habitat, tutela la flora e la vegetazione spontanea con programmi di conservazione, mediante riduzione dei fattori di alterazione ambientale, promuove studi e ricerche, aggiorna gli allegati A, B, C, D, E, F, G, H.



Allegati

A: Comunità e specie di invertebrati da proteggere;

B: Specie di anfibi e rettili da proteggere in modo rigoroso
e specie di anfibi e di rettili autoctoni protetti;

C: Specie di flora spontanea protette in modo rigoroso
e con raccolta regolamentata

D: Lista nera delle specie alloctone animali oggetto di
monitoraggio, contenimento o eradicazione

E: Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di
monitoraggio, contenimento o eradicazione.

Art. 2 Definizioni



- "piccola fauna" =
l'insieme di tutte le specie animali autoctone della Lombardia
con l'esclusione dei vertebrati omeotermi e dei pesci

"flora spontanea" =
l'insieme delle specie vegetali autoctone (Angiosperme,
Gimnosperme, Pteridofite, Briofite e Licheni) della Lombardia

"habitat", "specie autoctona", "specie alloctona",
"reintroduzione", "introduzione" "restocking o rinforzo"

Art. 3 Conservazione degli invertebrati

- Si vieta la cattura e la detenzione a qualsiasi fine, l'uccisione volontaria, il danneggiamento dei nidi, la distruzione degli stadi larvali, l'alterazione dell'habitat delle comunità di invertebrati e delle specie di invertebrati (direttiva Habitat + interesse regionale) da approvare con DGR
- Dal 1 marzo al 30 settembre è vietata la cattura dei generi *Helix* e *Cantareus*
- Nel restante periodo dell'anno è consentita la cattura di chiocchie dei generi *Helix* e *Cantareus* per una quantità giornaliera non superiore a 30 individui con mani libere.

Comunità di invertebrati della Lombardia da proteggere in modo rigoroso

Spugne d'acqua dolce

- Sino agli anni 70 rinvenibili con una certa frequenza
- in acque lacustri, fiumi e canali a lento corso (es. Canale Villoresi, in cui si osservavano vistose colonie sui pilastri dei ponti)
- Oggi sono quasi scomparsi
- Animali filtratori, si insediano su substrati duri (pietre, costruzioni sommerse, tronchi)

rarefatti per:

- peggioramento della qualità biologica delle acque
- esecuzione di interventi di artificializzazione che hanno distutto tali comunità



Efemerotteri stenoeci planiziali

- insetti acquaioli, con stadi preimmaginali (neanidi e ninfe) acquatici e due ulteriori stadi (preimmagine ed adulto) volatori ed a vita assai breve;
- organismi stenoeci, rinvenibili solo entro un limitato campo di variabilità dei principali parametri ambientali;
- per lo più assai sensibili alla qualità biologica delle acque come bioindicatori.
- acque correnti e quantità di ossigeno disciolto costituiscono fattori limitanti

Minacciati per:

- diffuso inquinamento
- artificializzazione dei corsi d'acqua

(in particolare famiglie Leptoflebiidae e Heptageniidae)



molluschi delle sorgenti e acque sotterranee: bivalvi e gasteropodi di sorgenti o acque sotterranee

● le sorgenti di tutti i tipi ospitano un interessante quadro faunistico costituito da molluschi:

● (generi *Pisidium*, *Belgrandiella*, *Bythiospeum*, *Sadleriana*, *Islamia*, *Bythinella*, *Marstoniopsis*, ecc)

● E' un popolamento di notevole interesse scientifico, con connessioni con l'ambiente ipogeo frequenti casi di endemismo ristretto all'ambito lombardo.

Minacciati per:

● incuria, vandalismo, cessazione di manutenzione, captazione a scopo idropotabile, esecuzione di scavi nel sottosuolo



Plecotteri planiziali

- Importanti bioindicatori
- gli adulti volano, gli stadi giovanili (neanidi e ninfe) sono acquatici ed assai sensibili a parametri quali la temperatura dell'acqua, la quantità di ossigeno disciolto ecc.
- in via di estinzione in pianura per inquinamento o dell'artificializzazione dei corsi acqua.
- Anche diverse specie alpine sono in progressiva rarefazione



Tricotteri stenoeci

- Adulti simili alle farfalle
- larve e le pupe conducono vita acquatica
- ottimi bioindicatori ambientali
- • presenti in quasi tutti gli ambienti d'acqua dolce, stagnante o corrente.
- le specie più stenoecie (ad esempio quelle della famiglia Beraeidae)
- Minacciati per distruzione degli ambienti
- inquinamento ed artificializzazione.



Invertebrati troglobi

Di grotte e alle cavità sotterranee

I gruppi di invertebrati:

- Molluschi,
- insetti (specialmente coleotteri),
crostacei
- anfipodi ed isopodi (generi
Nyphargus, *Synurella*, *Proasellus*,
Monolistra ecc.)
- ragni
- opilioni,
- pseudoscorpioni,
- diplopodi,



Invertebrati dei prati secchi, di brughiera e delle oasi xerothermiche

- In tali ambienti per l'aumento dell'aridità il numero di invertebrati spesso non è elevato

si tratta di specie di notevole interesse per:

- elevatissima specializzazione
- distribuzione localizzata e discontinua
- La spiccata aridità determina isole ecologiche:
- oasi xerothermiche dei versanti a sud (es della Valtellina)

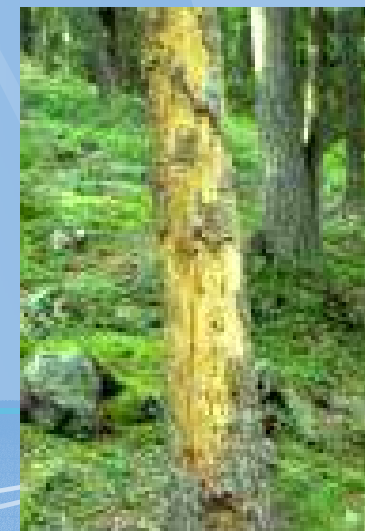
In Brughiera (*Calluna vulgaris*)

- rarissima specie *Myrmecoris gracilis*
in ambienti xerothermici
- *Scolopostethus cognatus* e *Rhiparocromus pineti*,
(legati alle ericacee)
- pentatomidi (genere *Ventocoris*)
- l'ortottero *Saga pedo*



Insetti saproxilofagi degli alberi cavi

- In Lombardia scarseggiano boschi maturi
- un numero elevato di invertebrati necessita di bosco maturo, con alberi vetusti e grandi, con cavità
- fondamentale la presenza di legno morto, (alberi schiantati, con i tronchi parzialmente umidi e marcescenti)
- presenza di sottobosco e umidità
- specie arboree quali i faggi o le querce sono certamente assai comuni in Lombardia
- non altrettanto si può dire di molti insetti che di esse necessitano per sopravvivere, quali i coleotteri cerambicidi *Cerambyx cerdo* o *Rosalia alpina*.



Fauna lombarda allegato II alcuni Invertebrati



Osmoderma eremita*



Rosalia alpina *



Oxygastra curtisii



Lycaena dispar

1 marzo al 30 settembre è vietata la cattura dei generi
Helix e *Cantareus*

Helix pomatia



H. cincta cincta

***forma tipica è in
Lombardia***



***Cantareus aspersus*
ex *H. cantareus***



Helix lucorum lucorum



C. Apertus

ex *H. cryptomphalus*

Art 3. Conservazione degli invertebrati (segue)

Previste deroghe per raccolta e la detenzione di uova, stadi giovanili e adulti delle comunità e specie per scopi didattici e scientifici (art. 8)

Genere Austropotamobius

Sono vietati: l'uccisione, la cattura, il trasporto, la detenzione ed il commercio di gamberi di fiume autoctoni (***Austropotamobius italicus* e *Austropotamobius pallipes***), salvo nell'ambito di progetti di ricerca o reintroduzione autorizzati (art. 8).

Art. 15 (Gamberi) La cattura, il trasporto ed il commercio di gamberi d'acqua dolce (*Astacus fluviatilis*) sono vietati.



colore da chiaro a scuro, carpopodite senza sperone solo leggermente ondulato



Procambarus Clarki:

Vinaccia, carpopodite con margine interno con sperone

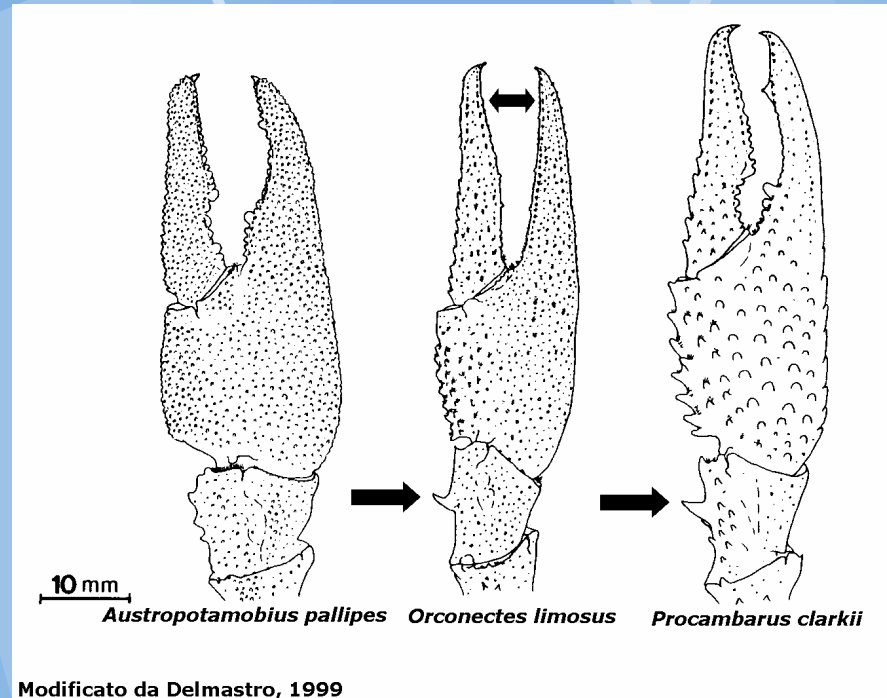


Orconectes limosus: marroncino chiaro

Carpododite con margine interno con sperone

Con due file di macchioline rosse sul lato superiore dell'addome

Chiavi per il riconoscimento dei gamberi presenti attualmente nel Nord Italia



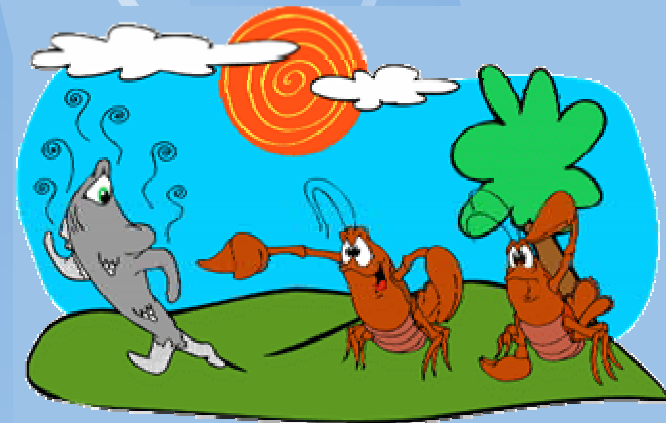
Sp. alloctone con sperone sul carpopodite nella parte interna della chela guardando l'animale dall'alto.

Le cause del declino



La peste dei gamberi, causata da un fungo (*Aphanomyces astaci*) introdotto attorno al 1860 attraverso le pratiche di ripopolamento con specie alloctone, ha provocato una gravissima diminuzione delle popolazioni in Italia ed in Europa

L'introduzione di gamberi esotici in molte zone della Lombardia, particolarmente in pianura, ha provocato la scomparsa della specie autoctona da molti corsi d'acqua



La scomparsa degli habitat idonei alla vita del gambero di fiume, l'inquinamento delle acque e la raccolta talvolta indiscriminata hanno fatto il resto

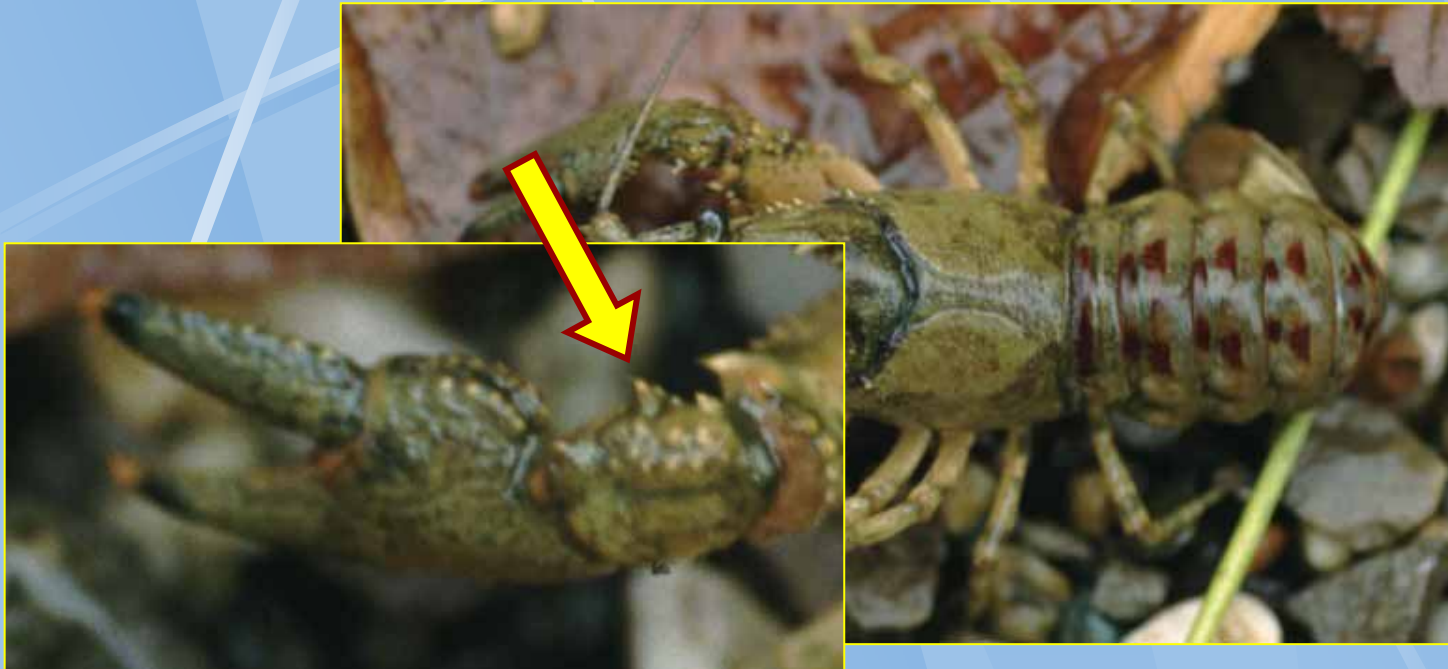


I gamberi alloctoni in Lombardia



Procambarus clarkii
(gambero rosso della Louisiana)
sperone evidente sul carpopodite
colore da rosso brillante a bruno-violaceo
i giovani sono spesso brunastri

I gamberi alloctoni in Lombardia



Orconectes limosus
(gambero americano)
sperone evidente sul carpopodite
macchie rossicce in due file sulla parte dorsale dell'addome
estremità delle chele nera con apice arancione
colore variabile da bruno a giallastro

I gamberi alloctoni in Lombardia



Astacus leptodactylus
(gambero turco)

chele lunghe e affusolate con margine interno rettilineo
nessuno sperone sul carpopodite
due spine post-orbitali
colore variabile da bruno a giallastro

Art. 4 Conservazione di anfibi e rettili



- E' vietata la cattura, l'uccisione volontaria, la detenzione e il commercio di tutte le specie di anfibi e rettili autoctoni (allegato da approvare con DGR), eccetto le rane verdi (*Rana esculenta*).
- Sono autorizzati prelievi di anfibi e rettili a scopi scientifici.
- Dal 1 ottobre al 30 giugno è vietata la cattura di tutte le specie di rane verdi.
- Nel restante periodo è consentita la cattura di 30 individui.
- E' autorizzato il prelievo di rane verdi (*Rana esculenta*) e di rane rosse (*Rana temporaria*) da allevamenti amatoriali che abbiano per fine l'incremento della specie e la loro diffusione sul territorio. I riproduttori debbono pervenire alle zone di riproduzione spontaneamente. Gli allevamenti sono segnalati alle Province che ne tengono registro e possono emanare norme più restrittive.

Art. 4 Conservazione di anfibi e rettili - segue



Si tutelano gli habitat naturali indispensabili alla sussistenza delle specie da proteggere in modo rigoroso.

- I progetti di traslocazione di anfibi e rettili autoctoni devono essere preventivamente autorizzati.

- I comuni coadiuvano e incentivano le operazioni di salvataggio di anfibi in migrazione, svolte dai servizi di vigilanza ecologica ai sensi della legge regionale 28 febbraio 2005, n. 9 - Nuova disciplina del servizio volontario di vigilanza ecologica), o da altri soggetti competenti sul territorio.

Anfibi autoctoni della Lombardia - * prioritari

Salamandra atra – S. alpina *

- Urodelo, adulto sino a 16 cm l. totale
- corpo nero ebano o raramente marrone scuro
- dimorfismo sessuale poco evidente e si limita alla cloaca sporgente del maschio
- Senza stadio larvale, i giovani vengono alla luce già metamorfosati in "covate" di 2-4 individui, di l. circa 3 cm simili ai genitori
- Specie montana di ambienti boscosi e praterie tra gli 800 ed i 2000 m s.l.m.
- Attiva di notte, di giorno si nasconde al di sotto di pietre, dentro a tronchi abbattuti o in buchi nel terreno
- dieta comprende prevalentemente insetti ed altri artropodi terrestri, molluschi e vermi.



Salamandra salamandra - Salamandra pezzata

- Urodelo, adulto sino a 20 -28 cm di lunghezza
- corpo nero con macchie/ strisce gialle o arancio
- parti inferiori scure o completamente punteggiate
- colorazione già presente nei giovani metamorfosati
- dimorfismo sessuale è poco evidente e si limita alla cloaca sporgente del maschio
- ovovivipara, dà alla luce 30 - 70 larve
- che viene alla luce ben sviluppata o, più raramente, già metamorfosata di 3 cm
- cresta mediana dorsale che si riduce con l'età
- colorazione inizialmente brunastra
- Dieta di artropodi acquatici e poi terrestri, insetti molluschi e vermi
- Habitat: boschi umidi di latifoglie di zone collinari o montuose manca dalla fascia planiziale



Salamandrina perspicillata - Salamandrina occhiali *

- Urodelo sino a oltre i 10 cm di l. totale
- parti superiori brunastro -nero opaco, aspetto rugoso
- parti inferiori chiare, gola nera e macchie scure
- sottocoda e parti inferiori delle zampe colore rosso brillante
- colorazione appare a partire dai sei mesi d'età
- dimorfismo sessuale è poco evidente e si limita alla cloaca del maschio più sporgente
- ovipara, depone 35 -60 uova
- larva è l. 1 cm alla nascita
- cresta mediana dorsale si riduce con l'età
- colorazione dorsale nei juv. giallo/ brunastro
- Euriterma, boschi umidi, fossi, torrenti di montagna
- larve e adulti a dieta di invertebrati acquatici e artropodi terrestri e molluschi
- Endemismo della dorsale appenninica dal livello del mare ad oltre i 1300 m di quota



Mesotriton alpestris - Tritone alpestre *

- Urodelo adulto sino a 10-12 cm l. totale
- testa larga e piatta, coda appiattita lunga
- parti superiori brunastre o bluastre
- fianchi azzurrognoli con punteggiatura scura
- parti inferiori sono da giallo a rosso intenso
- maschio in ripr. con toni bluastri intensi e cresta dorsocaudale gialla a punti scuri
- femmina generalmente più grande
- Depone tra le 40 e le 500 uova
- larva è lunga quasi 1 cm
- colorazione dorsale iniziale chiara
- specie + acquatica che terragnola
- vulnerabile alle variazioni ambientali
- in pozze naturali o manufatti
- con buona qualità dell'acqua
- dieta di molluschi, crostacei ed artropodi
- Alpi, Prealpi, Appennino



- adulto l. 10- 12 cm totali
- Testa larga e piatta, coda appiattita lateralmente e lunga
- parti superiori brunastre o bluastre;
- Fianchi azzurrognoli, con punteggiatura scura
- parti inferiori sono da giallo a rosso intenso
- colorazione caratteristica dai sei mesi d'età
- dimorfismo sessuale è molto marcato specie nella riproduzione
- maschio con toni bluastri più intensi e bassa cresta dorsocaudale gialla con punteggiatura scura
- depone tra le 40 e le 500 uova, mediamente 200
- larva è lunga quasi 1 cm alla nascita
- acquatica e poco terragnola, frequenta pozze naturali o manufatti
- con buona qualità dell'acqua
- Dieta: molluschi , crostacei ed artropodi
- particolarmente vulnerabile alle variazioni ambientali

Triturus carnifex

Tritone crestato *



- Adulto di 11 cm di lunghezza totale
- testa relativamente larga e piatta con strisce longitudinali scure
- coda appiattita lateralmente e lunga quasi quanto il corpo
- cresta vertebrale continua in ambo i sessi
- parti superiori verde-giallastro o bruno, con punteggiatura scura
- parti inferiori pallide con banda centrale giallo/rossa e macchie scure
- margine inferiore della coda arancione con striscia azzurrognola
- dimorfismo sessuale evidente:
 - Femmina cresta vertebrale più bassa del maschio in ripr.
 - striatura longitudinale della testa meno marcata
- Depone tra le 100 e le 350 uova sulla vegetazione acquatica
- cresta mediana dorsocaudale presente già allo stadio larvale
- Specie spesso terragnola al di fuori della stagione riproduttiva
- predilige stagni ricchi di vegetazione e fossi di solito al di sotto dei 1000 m.
- attività a terra notturna, di giorno sotto lettiera del bosco o ceppi pietre
- Dieta: molluschi, crostacei ed insetti

Lissotriton vulgaris

Tritone punteggiato*



Speleomantes strinatii - Geotritone di Strinati*

- Piccolo sino al max 12 cm totali
- colore e disegno variabili
- parti dorsali marrone bruciato – nerastro macchie gialle/verdi/grigie
- parti inferiori marrone-nero con macchie piccole e bianchicce
- gola è punteggiata con ghiandola ben evidente più chiara del resto
- dimorfismo sessuale: ghiandola mentoniera maschile per l'accoppiamento
- femmina depone in luoghi molto umidi (grotte, ecc) dieci uova
- piccoli appena nati sono lunghi quasi 2 cm
- Habitat: ambienti umidi e ombrosi, grotte, fessure nella roccia, sotto pietre
- Eccezionalmente si trova in acqua
- Dieta: artropodi terrestri
- sull'Appennino Pavese



- Adulto: 5 cm di lunghezza totale
- parti superiori grigie, verde oliva o brunastre con verruche prominenti
- parti inferiori giallo- arancione + macchie blu-grigiastre o nerastre
- In pericolo questa colorazione viene esibita con l'addome rivolto verso
- dimorfismo sessuale:
- maschi sviluppano cuscinetti nuziali soprattutto sul lato interno delle prime 3 dita
- ella mano e e sulle dita dei piedi
- Pupilla rotonda, cuoriforme o triangolare
- Maschi fanno due *hu-hu* ripetuti a breve distanza più frequentemente di notte
- Depone 40 -100 uova ancorate alla vegetazione acquatica
- larva è lunga quasi 1 cm poi cresce una cresta mediana dorsale
- tollerante dal punto di vista della temperatura
- Di pianura ma, soprattutto, in zone collinari e di mezza montagna
- Attività di giorno, anche a temperature di 30°C
- Habitat: acquatici sia naturali che artificiali
- La dieta larvale: vegetali e animali, anche in decomposizione
- Dieta adulti: artropodi, catturati anche sott'acqua.
- Parco dei Colli di Bergamo e nel Parco delle Orobie Bergamasche

Bombina variegata

Ululone dal ventre giallo*



- adulto 6- 8 cm di lunghezza totale
- Parti superiori variabili: biancastre, grigie, marroncino, giallastre con macchie brunastre formanti chiazze, marmorizzate, variegature o strisce
- Parti inferiori biancastre, uniformi o variegate di bruno-grigiastro
- dimorfismo sessuale
- i maschi posseggono escrescenze cornee incolori sull' avambraccio e sulle dita delle zampe
- Sacchi vocali presenti
- Pupilla verticale
- piede posteriore possiede una vanghetta per infossarsi nel terreno
- nell'accoppiamento il maschio emette un *cloc-cloc per attirare l'afemmina*
- depone tra le 1200 e le 3400 uova, in una massa gelatinosa nastriforme sulla vegetazione acquatica
- larva è lunga circa 1 cm alla schiusa una cresta mediana dorsale
- Specie elusiva fossoria, la si incontra dalla pianura a zone di collina
- attività notturna
- habitat terrestri (boschi freschi ed umidi, al limite di risaie e zone coltivate)
- dieta larvale: vegetali ed animali
- Dieta adulti: invertebrati terrestri
- Parco Lombardo della Valle del Ticino, il Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate e il Parco dell'Oglio Sud

Pelobate fosco*



- gruppo delle rane rosse
- adulto misura fino a 9 cm di lunghezza totale
- corpo superiormente dal giallastro al bruno
- parti inferiori pallide con sfumature da giallo a rosato
- dimorfismo sessuale:
 - Maschi con cuscinetti nuziali soprattutto sul lato interno del primo dito della mano
- Pupilla rotonda
- stria chiara dalla punta della bocca fino alla zampa anteriore
- nella rana di Lataste questa striscia è più sottile, inizia anteriormente sotto l'occhio ed arriva solo all'angolo della bocca
- Verso maschi in amore: quor-quo-quor* in rapida successione in aumento
- Depone 600 - 2000 uova massa gelatinosa
- Larva lunga circa 1 cm alla schiusa
- Specie tollerante verso un ampio spettro di temperature
- principalmente terragnola
- dalla pianura alle zone di media montagna
- Attività prevalentemente notturna
- habitat terrestri: ma è presente soprattutto in boschi freschi ed umidi
- dieta larvale sostanze vegetali
- Adulti: artropodi terrestri

R. Dalmatina – R. agile



Rana di Lataste* (*Rana latastei*)

- gruppo delle rane rosse
- Adulto 7 cm di lunghezza totale
- parti dorsali bruno-grigiastre o bruno-rossastre
- parti inferiori pallide con sfumature rosate
- Gola screziata bruno-violacea e disegno di T rovesciata
- dimorfismo sessuale: maschi sviluppano cuscinetti nuziali cornei bruni al primo dito della mano
- Sacchi vocali presenti
- Pupilla rotonda
- Con sottile stria chiara da sotto l'occhio all'angolo della bocca
- Nel periodo degli amori i maschi emettono flebile kek-kek, ripetuto
- Depone tra le 100 e le 900 uova in una massa gelatinosa ancorata alla vegetazione acquatica
- Larva è lunga meno di 1 cm e sviluppa una cresta mediana dorsale, più alta della ventrale
- Specie igrofila terragnola, di pianura sino alle zone di alta collina
- attività notturna ma anche di giorno
- Habitat: soprattutto in boschi freschi ed umidi ricchi di sottobosco
- Dieta: larva onnivora e adulto artropodi che preda anche in acqua
- oggetto di interventi di reintroduzione e re-stocking nel Parco dell'Adda Sud, nel Parco dell'Oglio Sud, nel Parco del Serio e nel Parco del Mincio



Rana appenninica* (Rana italica)

- rane rosse
- adulto misura fino a poco più di 6 cm
- Parte superiore: spesso grigie, brune, giallastre, oliva, disegno a lichene
- parti inferiori sono chiare con gola scura, spesso bruno-violacea
- zampe sono spesso giallastre
- maschio con cuscinetti nuziali bruno-nerastri
- Sacchi vocali assenti
- Pupilla rotonda
- Richiamo nuziale: *gek-gek-gek...* in rapida successione
- Depone 200 - 1300 uova in 1-3 masse che attacca alle rocce sommerse
- larva lunga 1 cm alla schiusa
- Specie euriecia: pianura, medio-alta montagna
- all'alba in acqua poi attiva a terra
- habitat terrestri: boschi freschi
- Dieta larva: vegetali ed animali
- Adulti: invertebrati terrestri solo sull'Appennino Pavese



Rana temporaria* (Rana temporaria)

- rane rosse
- Adulto fino a 10 cm di lunghezza totale
- colorazione superiore grigio-bruno, giallastra o rossastra, con marmorizzazioni bruno scure
- parti inferiori pallide con giallo-rosato sul ventre e bluastre sulla gola
- maschi sviluppano cuscinetti nuziali, sul lato interno del primo dito
- Sacchi vocali interni presenti
- pupilla rotonda
- dimensioni maggiori rispetto alle altre specie rosse
- richiamo riproduttivo maschi: corale, serie di sonori e cupi *gruc-gruc-gruc*
- Depone 900- 4000 uova in un'unica massa gelatinosa galleggiante discoidale
- larva è lunga circa 1 cm
- dieta larvale: sostanze vegetali
- Adulti: artropodi terrestri e molluschi.
- Specie terragnola, dalla pianura all'alta montagna
- Prevalentemente notturna
- Habitat: boschi freschi ed umidi o prati di montagna
- In periodo riproduttivo dà luogo a grandi assembramenti in laghetti



Altri anfibi autoctoni della Lombardia



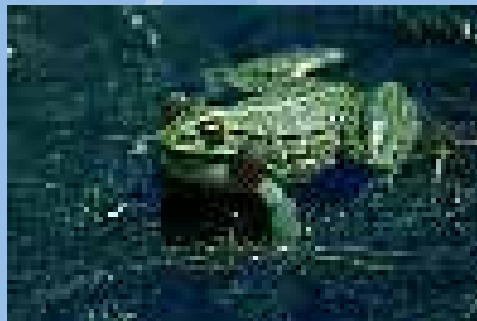
Rospo comune (Bufo bufo)



Rospo smeraldino (Bufo viridis)



Raganelle italiana



Rana esculenta



Rana Lessona

Emys orbicularis - Testuggine palustre europea*

- Carapace fino a 25- 30 cm
- estremità sono robuste, con unghie lunghe e forti e membrana interdigitale
- Carapace brunastro o scuro con punteggiature e striature chiare spesso gialle
- Piastrone con macchie irregolari o simmetriche su fondo biancastro-giallastro, rosato o rossiccio
- dimorfismo sessuale poco evidente
- oviparo, può deporre da 3 a 18 uova, che interra sulla riva
- giovani appena nati generalmente hanno carapace lungo attorno ai 3 cm
- specie acquatica e termofila, in ambienti pianiziali e collinari umidi
- attiva di giorno anche tutto l'anno in condizioni climatiche favorevoli
- frequenta acque ferme o con poca corrente, anche in fossi, paludi ed acque salmastre
- preferisce habitat con vegetazione acquatica e ripale abbondante ma ben esposti
- elusiva, la si può osservare solo quando è all'aperto per termoregolare
- Dieta: anfibi, pesci, artropodi acquatici, molluschi e sostanze vegetali



- raggiunge 25 cm di lunghezza totale, coda spesso lunga anche il doppio del corpo
- dimensioni medio-piccole, testa grossa, corpo abbastanza robusto
- parti superiori variabili, giallastre, verde oliva, marrone chiaro, con punteggiatura scura spesso poco evidente sulla parte posteriore del dorso e sulla coda
- a volte sono presenti due bande verdi lungo il dorso
- Parti inferiori biancastre o con sfumature verdastre
- può essere confusa con *Podarcis muralis* che di solito ha macchie scure sulle parti inferiori o sulla gola
- dimorfismo sessuale è poco evidente
- Ovipara
- Giovani nati l. totale 7 cm, simili all'adulto
- specie termofila ed euriecia, si trova in pianura e montagna
- attiva di giorno durante tutto l'anno in condizioni climatiche favorevoli
- habitat: nel territorio regionale ambienti ristretti a prati e brughiere su suoli alluvionali recenti
- tollera meglio di altri sauri la presenza dell'uomo
- Dieta: artropodi terrestri e occasionalmente vegetali.

Podarcis sicula

- Lucertola campestre*



Zootoca vivipara **Lucertola vivipara***

lungo fino a 19 cm inclusa la coda lunghissima cilindrica
piccolo con testa piuttosto robusta e corpo allungato

Parti superiori marrone, grigio o oliva

Parti inferiori bianchicce/giallastre con macchie scure

Il dimorfismo sessuale: i maschi hanno testa un po' più
robusta e coda più lunga, colorazione più contrastata

ovoviviparo dà alla luce una decina di piccoli

giovani lunghi circa 5 cm

igrofila, di ambienti umidi pianiziali che alta montagna

attiva di giorno da marzo a fine di settembre

Habitat: praterie alpine, fossi umidi, acquitrini, limite di
boschi umidi e brughiere

In Lombardia è diffusa sui rilievi, mentre in pianura la sua
presenza è confermata solo in una località del varesino

Dieta: artropodi.

In Lombardia in 6 parchi regionali montani o alpini e nel P
N. S.

range altitudinale della specie si estende dal livello del
mare fino a 3000 m di quota (Alpi).



Chalcides chalcides - Luscengola comune*

- 40 cm di lunghezza totale
- aspetto serpentiforme, corpo cilindrico, simile all'orbettino
- si differenzia per la presenza di quattro arti, molto ridotti
- pupilla rotonda
- squame lisce 22-24 lungo l'anello centrale del tronco
- coda lunga e sottile
- parti superiori beige-marrone, riflessi metallici e strisce chiare
- parti ventrali bianchicce o grigiastre.
- dimorfismo sessuale poco evidente
- ovoviviparo, fino a 15 piccoli
- giovani lunghi circa 10 cm simili agli adulti
- termofila, di ambienti planiziali e di media montagna
- attiva di giorno da marzo a settembre
- Habitat: vegetazione abbondante umido ma soleggiato
- Dieta: molluschi ed artropodi terrestri.
- In Lombardia nella parte Sud della Provincia di Pavia



- 70 cm, max 90 di lunghezza totale
- testa piccola e differenziata dal corpo, le squame labiali sono chiare
- Pupilla rotonda
- striscia scura da dietro l'occhio fino al collo
- Squame lisce in numero di 19-21 file a metà tronco (occasionalmente 22-23)
- Coda lunga e sottile
- Parti superiori grigio o ocra, sfumature rossiccio-grigiastre
- parti ventrali bianchicce a volte con sfumature giallo-rosate
- dimorfismo sessuale poco evidente
- oviparo, 1 - 16 uova
- giovani appena nati sono lunghi al massimo 19 cm
- colorazione simile agli adulti ma più contrastata
- Termoxerofila
- Habiyay pianura e alta montagna più frequente al di sotto dei 1000 m s.l.m.
- attiva di notte da marzo a novembre dove il clima è favorevole
- luoghi con vegetazione sparsa e boschi aperti o ghiareti o manufatti
- dieta comprende principalmente lacertidi e micromammiferi
- presente nella collina-montuosa della Provincia di Pavia

Coronella girondica
Colubro di Riccioli*



Zamenis longissimus -Saettone comune*

- grosso serpente, noto come colubro di Esculapio, può superare i 190 cm di l.
- testa, relativamente stretta e poco differenziata dal corpo
- squame labiali giallastre
- Pupilla rotonda
- squame lisce in numero di 21-23 file a metà tronco
- coda lunga, entro 1/5 ed 1/6 della lunghezza totale
- parti superiori sono grigie, verde oliva o marroni
- O con strisce chiare o scure lungo il corpo o punteggiatura chiara
- Parti ventrali pallide o giallastre
- dimorfismo sessuale poco evidente
- oviparo, può deporre da 4 a 18 uova
- giovani appena nati sono lunghi quasi 30 cm
- specie euriecia di ambienti planiziali o di media montagna
- Attiva di giorno da marzo ad ottobre
- habitat umidi con vegetazione abbondante ma ben esposti
- arrampica facilmente su alberi ed arbusti anche per cacciare
- Dieta: micromammiferi e, saltuariamente, nidiacei.
- rarefatto in pianura
- range altitudinale dal livello del mare fino ai 1800 m



Natrix maura

Natrice viperina*

- 70- 90 cm di lunghezza totale
- testa relativamente larga e ben differenziata dal corpo
- squame labiali giallastre
- pupilla rotonda
- parti superiori: grigie, oliva, marroni con macchie scure a zig-zag
- Parti pallide, giallastre o rossicce, macchie scure quadrangolari.
- dimorfismo sessuale poco evidente
- In Lombardia nel Parco Ticino e sull'Appennino Pavese
- range altitudinale dal livello del mare fino ai 1700 m
- oviparo da 4 a 32 uova
- giovani nati lunghi circa 18 cm simili all'adulto
- acquatica, ambienti planiziali e di media montagna
- attiva di giorno da febbraio ad ottobre
- habitat umidi con vegetazione abbondante, frequenta sia acque lentiche sia lotiche.
- ottima nuotatrice, rimane in apnea anche per più di 15 min.
- Dieta: anfibi, piccoli pesci e invertebrati acquatici
- caccia sott'acqua ma anche tendendo agguati dalla riva



Natrix tassellata

Natrice tassellata*

- serpente di 70-100 cm di lunghezza totale
- testa stretta, differenziata dal corpo
- squame labiali giallastre
- Pupilla rotonda
- Parti superiori: grigiastre, giallastre o brunastre, macchie scure di forma lungo il corpo
- Parti inferiori pallide o giallastre con macchie scure
- dimorfismo sessuale è poco evidente
- oviparo da 4 a 32 uova
- giovani nati lunghi fino a 25 cm simili all'adulto
- quasi esclusivamente acquatica
- Di ambienti planiziali che di alta montagna
- Attiva di giorno da marzo ad ottobre
- habitat umidi con vegetazione abbondant
- acque sia lentiche sia lotiche
- ottima nuotatrice caccia in apnea per molti minuti
- molto agile a terra, ma non si arrampica
- Dieta: anfibi, piccoli pesci micromammiferi invertebratiale dello Stelvio.



Serpente di 65 cm c.a

disegno e colorazione variabili: grigio chiaro/ marrone
brunastro, striscia dorsale scura a zig-zag

p. inferiori grigio chiaro al nero

parte apicale del muso è di solito piatta

dimorfismo sessuale: femmine + grandi

ovoviviparo, dà alla luce 10 piccoli simili ai genitori

specie euriecia, in grande varietà di ambienti:

Palude, prato in alta montagna

Diurna

Dieta micromammiferi e, saltuariamente, piccoli sauri

Nuota bene e frequenta zone umide

veleno, meno potente di quello di *V. aspis*, è pericoloso per
l'uomo ma sono rarissimi i casi mortali conosciuti.

presente in Italia su buona parte dell'arco alpino e prealpino

scomparsa dalla Pianura Padana dove era presente

Vipera berus

Marasso*



RETTILI AUTOCTONI DELLA LOMBARDIA



Natrice dal collare



Orbettino



Ramarro occidentale



Lucertola muraiola



Vipera comune



Colubro liscio



Biacco

Art. 5 Conservazione e gestione della vegetazione ai fini faunistici

Si vieta di danneggiare o distruggere i seguenti ambienti:

- La vegetazione spontanea dei corpi d'acqua, e dei terreni di ripa soggetta a periodiche sommersioni
- i fontanili;
- le sorgenti;
- le brughiere,
- i pascoli montani,
- le torbiere,
- le praterie naturali,

(fatti salvi gli interventi di sfalcio, pascolo, interventi di sfalcio e fresatura per la pulizia e manutenzione di tutti i corpi d'acqua superficiali, interventi di pulizia e manutenzione lungo le rive, manutentivi connessi all'ordinato esercizio agricolo)

- è inoltre vietata in generale l'eliminazione della vegetazione erbacea, arbustiva o arborea mediante il fuoco o l'impiego di sostanze erbicide.



Art. 5 Conservazione e gestione della vegetazione ai fini faunistici
- segue

Mantenimento del ruolo ecologico del canneto e della vegetazione ad erbe palustri:



Sono ammessi i tagli del canneto e della vegetazione interrante delle zone umide e di contrasto alla colonizzazione boschiva in prati, pascoli e brughiere:

- purché non arrechino disturbo o pregiudizio della nidificazione, riproduzione e svezzamento della fauna selvatica;
- purché essi vengano eseguiti parzialmente, lasciando intatto un terzo dell'habitat;
- purché i tagli siano effettuati a rotazione, con frequenza biennale o superiore.

Art. 5 Conservazione e gestione della vegetazione ai fini faunistici
- segue

- Lo sfalcio e l'asportazione della vegetazione del lamineto nei bacini lacustri è consentito solo quale forma di contenimento dell'eutrofizzazione e di salvaguardia della biodiversità;
- gli interventi di cui sopra non devono cmq. eradicare le specie autoctone da contenere e si deve procedere per settori alterni, con frequenza biennale o superiore;
- tali interventi sono svolti previa progettazione e supervisione di un tecnico laureato in Scienze Naturali o Biologiche e incaricato dagli enti gestori di aree protette o dalle province;
- è vietata l'eliminazione della vegetazione spontanea mediante il fuoco o l'impiego di sostanze erbicide;

Art. 5 Conservazione e gestione della vegetazione ai fini faunistici
- segue



- nell'ambito di progetti di gestione naturalistica finalizzati al mantenimento o all'incremento della biodiversità naturale, con particolare riferimento alla gestione della vegetazione erbacea o di ecotoni e alla difesa da piante alloctone o invasive, sono ammesse deroghe alle prescrizioni limitatamente all'impiego localizzato di erbicidi sotto la supervisione di tecnico qualificato individuato dagli enti gestori (parchi o province);
- nella realizzazione di infrastrutture viarie, l'ente responsabile deve evitare la diffusione di specie vegetali alloctone.

Artt. 6-7. Flora spontanea protetta, elenchi floristici piante officinali.

E' considerata flora spontanea protetta l'insieme delle specie a raccolta regolamentata o a protezione rigorosa di cui ad elenchi approvati con successiva delibera;

È vietata la raccolta delle specie a protezione rigorosa

È consentita la raccolta delle specie a raccolta regolamentata con limitazioni (sei esemplari, rami fioriferi o fronde);

È consentita la raccolta delle specie: *Vaccinium myrtillus* (mirtillo nero), *Vaccinium vitis idaea* (mirtillo rosso) con limitazioni (un chilogrammo e a mani nude);

Gli elenchi delle specie protette sono aggiornati dalla RL e affissi in Comuni, Province, Aree Protette.

Art. 6-7. Flora spontanea protetta, elenchi floristici piante officinali

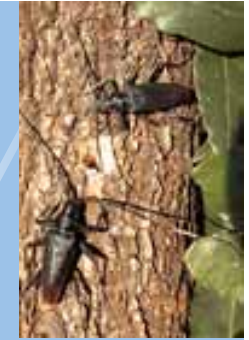
Le province e gli enti gestori delle aree protette possono prevedere limiti maggiormente restrittivi;

La raccolta delle piante officinali incluse all'elenco delle specie a raccolta regolamentata è consentita su autorizzazione fino ad un max di 50 esemplari salvo quanto previsto dal R.D. 772/1932;

I proprietari di terreni in cui sussista flora spontanea protetta possono chiedere l'autorizzazione (alle aree protette o alla provincia) al divieto alla raccolta nei loro fondi;

Il divieto alla raccolta nei fondi deve essere reso conoscibile a cura del proprietario mediante cartelli adeguati (indicati nell'autorizzazione)

Art. 8 Raccolta a fini scientifici e didattici



Raccolte di piccola fauna e/o flora spontanea protetta in deroga:

- per istituti scientifici e di ricerca, tecnici coinvolti in operazioni di censimento o monitoraggio, le scuole pubbliche e private,

- l'autorizzazione è della Regione, Direzione competente (DG Ambiente, U.O. Parchi);

- per le specie della direttiva "Habitat", l'autorizzazione è del Ministero dell'Ambiente;

- quanto raccolto non può essere detenuto o commercializzato, è consentita la cessione a musei e istituti pubblici. Gli individui vitali vanno rilasciati nell'ambiente naturale.

Art. 9 Divieto di danneggiamento

E' vietato:

- estirpare/danneggiare/raccogliere per vendere: radici, bulbi, tuberi, rizomi e parti aeree di flora spontanea protetta,

È vietata la raccolta a fini di commercializzazione di licheni, muschi, sfagni;

Sono fatti salvi:

- gli interventi siano connessi con le pratiche colturali, (falciatura per fienagioni e similari)

- gli interventi di trasformazione del suolo autorizzati a norma di legge



Art. 10 Introduzioni, reintroduzioni e restocking

- E' vietato rilasciare individui di qualsiasi specie di invertebrati, anfibi, rettili non autoctoni

È fatto salvo l'utilizzo di invertebrati nell'ambito di interventi di lotta biologica autorizzati a norma di legge

- E' vietata l'introduzione di specie vegetali alloctone negli ambienti naturali.

- La Giunta Regionale aggiorna le "Liste nere regionali" ed emana disposizioni per restocking o reintroduzioni

- nel frattempo si applica la DGR 20 aprile 2001, n. VII/4345

Art. 11 Ricerche, educazione ambientale, formazione

- La R. L., gli enti gestori delle aree protette, le province, con gli istituti scientifici e di ricerca promuovono:

a) la conservazione e gestione della piccola fauna, della flora e alberi monumentali;

b) l'individuazione degli habitat prioritari per le specie da sottoporre a tutela assoluta o regolamentazione;

c) l'individuazione di aree del territorio lombardo da includere in aree protette per la tutela delle specie;

d) la divulgazione delle conoscenze sulle specie animali e vegetali e le problematiche di conservazione per la diffusione di una cultura della conservazione.

- La R. L. predispone i corsi di formazione per il personale di vigilanza

Art. 12 Tutela degli alberi monumentali

- La Regione promuove la tutela degli alberi monumentali, patrimonio naturale e storico,
- aree protette e province individuano all'interno del loro territorio gli alberi monumentali da sottoporre a tutela,
- esemplari appartenenti alla flora autoctona e esemplari di specie di notevole valore storico, culturale e paesaggistico anche appartenenti a specie alloctone, purché non invasive
- Sono vietati il danneggiamento e l'abbattimento degli alberi monumentali

Art. 13 Sanzioni



danneggiamento/distruzione habitat 500/4.000€ con obbligo di ripristino;

danneggiamento/distruzione alberi monumentali 600/6.000;

interventi di restocking/reintroduzione abusivi 200/2.000;
prelievi di specie 50/500€

Sintesi PdL

Art. 14 Vigilanza

La vigilanza sull'applicazione della presente Legge è svolta:

- dal personale degli enti gestori delle aree protette
- dal personale del corpo forestale regionale
- dal personale delle amministrazioni provinciali
- dal personale delle comunità Montane
- dalle guardie ecologiche volontarie

Sono fatte salve le competenze del corpo forestale dello stato e degli ufficiali e agenti di polizia giudiziaria





Art. 15 Disposizioni finanziarie Omissis (capitoli di spesa ecc)

Art. 16 Abrogazioni

è abrogata la Legge Regionale 27 luglio 1977, n. 33
“Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica”
e successive modifiche e integrazioni
(fatti salvi gli articoli 24-bis, 24-ter e 25 bis)

Allegato A

Comunità di invertebrati protette in modo rigoroso.

- 1) Spugne d'acqua dolce
- 2) Efemerotteri stenoeci planiziali
- 3) Plecotteri planiziali
- 4) Tricotteri stenoeci planiziali
- 5) Molluschi delle sorgenti e delle acque sotterranee
- 6) Invertebrati troglobi
- 7) Invertebrati dei prati secchi, di brughiera e delle oasi xerothermiche
- 8) Insetti saproxilofagi degli alberi cavi



All. B: specie di invertebrati protette in modo rigoroso

- degli allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE
- le seguenti di interesse regionale:

SPECIE	Codice IUCN
1. <i>Platyla microspira</i>	DD
2. <i>Dolomedes plantarius</i>	VU
3. <i>Argyroneta aquatica</i>	VU
4. <i>Niphargus stygius</i>	VU
5. <i>Austropeamobius italicus</i>	VU
6. <i>Carabus clathratus</i>	VU
7. <i>Cetonischema aeruginosa</i>	VU
8. <i>Maculineaalcon</i>	LR
9. <i>Gnorimus variabilis</i>	VU
10. <i>Chalepoxenus muellerianus</i>	VU
11. <i>Epimyрма kraussei</i>	VU
12. <i>Formicoxenus nitidulus</i>	VU
13. <i>Harpagoxenus sublaevis</i>	VU
14. <i>Anergates atratulus</i>	VU
15. <i>Strongylognathus huberi</i>	VU

AII. C: anfibi da proteggere in modo rigoroso

- | | | |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. | <i>Salamandra atra</i> | <i>Salamandra alpina</i> |
| 2. | <i>Salamandrina perspicillata</i> | <i>Salamandrina dagli occhiali</i> |
| 3. | <i>Mesotriton alpestris</i> | <i>Tritone alpestre</i> |
| 4. | <i>Triturus carnifex</i> | <i>Tritone crestato italiano</i> |
| 5. | <i>Lissotriton vulgaris</i> | <i>Tritone punteggiato</i> |
| 6. | <i>Speleomantes strinatii</i> | <i>Geotritone di Strinatii</i> |
| 7. | <i>Bombina variegata</i> | <i>Ululone dal ventre giallo</i> |
| 8. | <i>Pelobates fuscus</i> | <i>Pelobate fosco</i> |
| 9. | <i>Rana dalmatina</i> | <i>Rana dalmatina</i> |
| 10. | <i>Rana italica</i> | <i>Rana appenninica</i> |
| 11. | <i>Rana latastei</i> | <i>Rana di Lataste</i> |
| 12. | <i>Rana temporaria</i> | <i>Rana temporaria</i> |



AII. C: rettili da proteggere in modo rigoroso

- | | | |
|----|----------------------------|-----------------------------|
| 1) | <i>Emys orbicularis</i> | Testuggine palustre europea |
| 2) | <i>Podarcis sicula</i> | Lucertola campestre |
| 3) | <i>Zootoca vivipara</i> | Lucertola vivipara |
| 4) | <i>Chalcides chalcides</i> | Luscengola comune |
| 5) | <i>Coronella girondica</i> | Colubro di Riccioli |
| 6) | <i>Zamenis longissimus</i> | Saettone comune |
| 7) | <i>Natrix maura</i> | Natrice viperina |
| 8) | <i>Natrix tessellata</i> | Natrice tassellata |
| 9) | <i>Vipera berus</i> | Marasso |

All. D: anfibi autoctoni in Lombardia.

- | | | |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. | <i>Salamandra atra</i> * | <i>Salamandra alpina</i> |
| 2. | <i>Salamandra salamandra</i> | <i>Salamandra pezzata</i> |
| 3. | <i>Salamandrina perspicillata</i> * | <i>Salamandrina dagli occhiali</i> |
| 4. | <i>Mesotriton alpestris</i> * | Tritone alpestre |
| 5. | <i>Triturus carnifex</i> * | Tritone crestato italiano |
| 6. | <i>Lissotriton vulgaris</i> * | Tritone punteggiato |
| 7. | <i>Speleomantes strinati</i> * | Geotritone di Strinati |
| 8. | <i>Bombina variegata</i> * | Ululone dal ventre giallo |
| 9. | <i>Pelobates fuscus</i> * | Pelobate fosco |
| 10. | <i>Bufo bufo</i> | Rospo comune |
| 11. | <i>Bufo viridis</i> | Rospo smeraldino |
| 12. | <i>Hyla intermedia</i> | Raganella italiana |
| 13. | <i>Rana klepton esculenta</i> | Rana esculenta |
| 14. | <i>Rana lessonae</i> | Rana di Lessona |
| 15. | <i>Rana dalmatina</i> * | Rana dalmatina |
| 16. | <i>Rana italica</i> * | Rana appenninica |
| 17. | <i>Rana latastei</i> * | Rana di Lataste |
| 18. | <i>Rana temporaria</i> * | Rana temporaria |



* = da proteggere in modo rigoroso

All. D: rettili autoctoni in Lombardia.

- | | | |
|-----|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. | <i>Emys orbicularis</i> * | Testuggine palustre europea |
| 2. | <i>Anguis fragilis</i> | Orbettino |
| 3. | <i>Lacerta bilineata</i> | Ramarro occidentale |
| 4. | <i>Podarcis muralis</i> | Lucertola muraiola |
| 5. | <i>Podarcis sicula</i> * | Lucertola campestre |
| 6. | <i>Zootoca vivipara</i> * | Lucertola vivipara |
| 7. | <i>Chalcides chalcides</i> * | Luscengola comune |
| 8. | <i>Coronella austriaca</i> | Colubro liscio |
| 9. | <i>Coronella girondica</i> * | Colubro di Riccioli |
| 10. | <i>Zamenis longissimus</i> * | Saettone comune |
| 11. | <i>Hierophis viridiflavus</i> | Biacco |
| 12. | <i>Natrix maura</i> * | Natrice viperina |
| 13. | <i>Natrix natrix</i> | Natrice dal collare |
| 14. | <i>Natrix tessellata</i> * | Natrice tassellata |
| 15. | <i>Vipera aspis</i> | Vipera comune |
| 16. | <i>Vipera berus</i> * | Marasso |



* = da proteggere in modo rigoroso

All. E: flora spontanea protetta in modo rigoroso

Licheni

Cladina Nyl. [tutte le specie] ; sinonimo: Cladonia



I licheni sono organismi simbiotici derivanti dall'associazione di due individui: un'alga, solitamente unicellulare autotrofa, e un fungo, in genere un Ascomicete o un Basidiomicete, caratterizzati da un tallo e non provvisti di semi (Crittogame).

Cladina Nyl. [tutte le specie] ; sinonimo:
Cladonia



Genere di lichene diffusissimo
nelle regioni subpolari artiche,
dove costituisce uno degli
elementi più importanti
dell'ecosistema locale.
Bioindicatore per inquinanti
tossici e radioattivi.

Briofite

1. *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.
2. *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb.
3. *Drepanocladus vernicosus* (Mitt.) Warnst.
4. *Leucobryum* [tutte le specie]
5. *Meesia longiseta* Hedw.
6. *Orthotrichum rogeri* Brid.
7. *Pseudoleskea artariae* Thér.
8. *Pyramidula tetragona* (Brid.) Brid.
9. *Sphagnum* [tutte le specie]

Briofite: *Buxbaumia viridis*



Le Briofite sono un gruppo di piccole pianticine.

Si dividono in: muschi epatiche e antocerote.

Tipiche dei luoghi umidi, ombrosi, lungo i ruscelli.

Briofite: Leucobryum [tutte le specie]



Briofite: Sphagnum [tutte le specie]



Pteridofite

Le Pteridofite, sono piante evolute con fusto, vere radici e foglie, e dei vasi.

1. *Anogramma leptophylla* (L.) Link
2. *Asplenium adulterinum* Milde
3. *Asplenium fontanum* (L.) Bernh. subsp. *fontanum*
4. *Asplenium lepidum* C. Presl subsp. *lepidum*
5. *Asplenium seelosii* Leybold subsp. *seelosii*
6. *Botrychium matricariifolium* (Retz.) A. Braun
7. *Botrychium multifidum* (S. G. Gmelin) Rupr.
8. *Botrychium simplex* E. Hitchc.
9. *Diplazium complanatum* (L.) J. Holub
10. *Diplazium issleri* (Rouy) J. Holub
11. *Diplazium tristachyum* (Pursh) J. Holub
12. *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser & Jenkins subsp. *affinis*
13. *Equisetum pratense* Ehrh.
14. *Equisetum sylvaticum* L.
15. *Isoetes echinospora* Durieu
16. *Isoetes malinverniana* Ces. e De Not
17. *Lycopodiella inundata* (L.) J. Holub
18. *Lycopodium clavatum* L. subsp. *monostachyon* (Grev. E Hook.) Selander
19. *Marsilea quadrifolia* L.
20. *Notholaena marantae* (L.) Desv.
21. *Ophioglossum vulgatum* L.
22. *Osmunda regalis* L.
23. *Pteris cretica* L.
24. *Salvinia natans* (L.) All.



Pteridofite: Equisetum sylvaticum



L'equiseto è una pianta vascolare che si riproduce tramite spore.

Esistono quindici specie in tutto il mondo e conosciute comunemente come Code di cavallo.

Sono tra gli organismi più antichi della terra: risalgono al Periodo geologico del Carbonifero (345 - 280 milioni di anni fa).

Pteridofite: Marsilea quadrifolia L.



Felci acquatiche perenni, Con
spesse radici rizomatose, che si
ancorano nel terreno,
allargandosi con il passare degli
anni; producono sottili fusti che
portano una singola foglia
quadrilobata, simile al trifoglio,
di colore verde intenso

Pteridofite: *Osmunda regalis* L.



Felce di grandi dimensioni con fronda verde chiaro e sporangi inseriti all'apice della medesima, quasi a formare una pannocchia

Aconitum anthora L.
Adenophora liliifolia (L.) Ledeb. ex A. DC.
Agrostemma githago L.
Alisma gramineum Lej.
Alisma lanceolatum With.
Allium angulosum L.
Allium ericetorum Thore
Allium insubricum Boiss. et Reut.
Alyssum bertolonii Desv. subsp. *bertolonii*
Anagallis tenella (L.) L.
Andromeda polifolia L.
Androsace brevis (Hegtschw.) Ces.
Androsace chamaejasme Wulfen
Androsace hausmannii Leyb.
Androsace helvetica (L.) All.
Androsace lactea L.
Androsace obtusifolia All.
Androsace vandellii (Turra) Chiov.
Aphyllanthes monspeliensis L.
Aquilegia alpina L.
Aquilegia einseleana F. W. Schultz
Aquilegia thalictrifolia Schott et Kotschy
Aquilegia vestinae Pfenninger et D. M. Moser
Aquilegia vulgaris L.
Arctostaphylos alpina (L.) Spreng.
Arenaria ciliata L.
Arenaria marschlinii Koch
Argyrolobium zanonii (Turra) P. W. Ball
Arnoseris minima (L.) Schweigg. et Körte
Astragalus depressus L.
Astragalus frigidus (L.) A. Gray
Astragalus sirinicus Ten. subsp. *sirinicus*
Athamanta vestina Kern.
Baldellia ranunculoides (L.) Parl.
Barlia robertiana (Loisel.) Greuter
Biscutella cichoriifolia Loisel. (= *B. hispida* DC.)
Bombycilaena erecta (L.) Smoljan.
Butomus umbellatus L.
Calamagrostis canescens (Weber) Roth
Callianthemum coriandrifolium Rchb.
Campanula cenisia L.
Campanula cervicaria L.
Campanula elatinoidea Moretti
Campanula erinus L.
Campanula latifolia L., *Campanula medium* L.

Allegato E: Specie di flora spontanea protetta in modo rigoroso Angiosperme



Angiospermae protezione rigorosa

Campanula raineri Perp.
Campanula thyrsoides L.
Carbenia benedicta B. et H.
Cardamine rivularis Schur
Carex appropinquata Schumach.
Carex baldensis L.
Carex bicolor All.
Carex brunescens (Pers.) Poiret
Carex dioica L.
Carex elongata L.
Carex fimbriata Schkuhr
Carex fuliginosa Schkuhr
Carex limosa L.
Carex liparocarpos Gaudin subsp. *liparocarpos*
Carex microglochin Walenb.
Carex norvegica Retz.
Carex pauciflora Lightf.
Carex punctata Gaudin
Carex vaginata Tausch
Centaurea aplolepa Moretti subsp. *carueliana* (Micheletti) Dostál
Centaurea pestalotii De Not.
Cephalanthera rubra (L.) L.C. Rich.
Cerastium carinthiacum Vest
Ceratocephala falcata (L.) Pers. subsp. *incurva* (Steven) Chrték et Chrtková
Ceratophyllum submersum L.
Chamorchis alpina (L.) Rich.
Cirsium carniolicum Scop.
Cistus salvifolius L.
Clematis viticella L.
Corallorhiza trifida Chatel.
Corydalis intermedia (L.) Mérat
Corydalis ochroleuca Koch
Crepis kernerii Rech f.
Crepis pygmaea L. subsp. *pygmaea* (incl. var. *incanescens* Froel)
Crepis rhaetica Hegetschw.
Cyclamen hederifolium Aiton
Cypripedium calceolus L.
Cytinus hypocistis (L.) L.
Cytisus emeriflorus Rehb.
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó subsp. *cruenta* (O.F.Mül.) P:D.Sell (= *Orchis cruenta* O.F.Mül.)
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rehb.) Soó (= *Orchis traunsteineri* Saut. ex Rehb.)
Daphne alpina L.
Daphne petraea Leyb.
Daphne reichsteinii Landolt et Hauser
Dianthus armeria L.

Angiospermae protezione rigorosa

Dianthus glacialis Haenke
Doronicum austriacum Jacq.
Draba dolomitica Buttler
Draba fladnizensis Wulfen
Draba siliquosa Bieb.
Draba thomasi Koch
Dracocephalum austriacum L.
Dracocephalum ruyschiana L.
Drosera intermedia Hayne
Drosera longifolia L. (= *D. anglica* Hudson)
Drosera rotundifolia L.
Eleocharis austriaca Hayek
Eleocharis carniolica Koch
Eleocharis multicaulis (Sm.) Sm.
Eleocharis uniglumis (Link) Schultes
Epipactis leptochila (Godfery) Godfery
Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz
Epipactis palustris (L.) Crantz
Epipactis viridiflora Hoffm. ex Krock. (= *E. purpurata* Sm.)
Epipogium aphyllum Sw.
Eriophorum gracile Koch
Euphorbia villosa Wald. et Kit.
Euphrasia cisalpina Pugsley
Euphrasia marchesettii Wettst.
Fritillaria orientalis Adams (= *Fritillaria tenella* Bieb.)
Fritillaria tubiformis Gren. et Godron subsp. *tubiformis*
Gagea lutea (L.) Ker-Gawl.
Galanthus nivalis L.
Galium montis-arerae Merxm. et Ehrend.
Gentiana ciliata L.
Gentiana lutea L.
Gentiana orbicularis Schur
Gentiana tenella Rottb.
Geranium palustre L.
Gladiolus byzantinus Miller
Gladiolus imbricatus L.
Goodyera repens (L.) R.Br.
Hedysarum hedysaroides (L.) Sch. et Th.

Angiospermae protezione rigorosa

Helianthemum apenninum (L.) Miller
Helichrysum italicum (Roth) Don
Hemerocallis lilio-asphodelus L.
Herminium monorchis (L.) R.Br.
Himantoglossum adriaticum H. Baumann (= *H. hircinum* subsp. *adriaticum* (H. Baumann) H. Sund.) * vedi note
Hippuris vulgaris L.
Hottonia palustris L.
Hydrocotyle vulgaris L.
Hymenolobus procumbens (L.) Nutt. subsp. *pauciflorus* (Koch) Schinz & Thell.(= *H. pauciflorus* (Koch.) Schinz. et Thell.)
Iberis sempervirens L.
Iris pallida Lam. s.l. (le popolazioni dell'Alto Garda, a volte indicate come *Iris cengialti* Ambrosi)
Iris sibirica L.
Isolepis setacea (L.) R. Br.
Juncus arcticus Willd.
Knautia illyrica Beck
Knautia maxima (Opiz) J. Ortman
Knautia persicina Kerner
Knautia sixtina Briq.
Knautia transalpina (H. Christ) Briq.
Knautia velutina Briq.
Kobresia simpliciuscula (Wahlenb.) Mack.
Laserpitium nitidum Zanted.
Lathraea squamaria L.
Leontopodium alpinum (L.) Cass.
Leucojum aestivum L.
Linaria tonzigii Lona
Lindernia procumbens (Krock.) Philcox
Linnea borealis L.
Liparis loeselii (L.) L.
Listera cordata (L.) R. Br.
Ludwigia palustris (L.) Elliot

Angiospermae protezione rigorosa

Lychnis alpina L.
Lythrum portula (L.) D.A. Webb
Matthiola valesiaca Gay (carnica?) Garda
Menyanthes trifoliata L.
Minuartia austriaca (Jacq.) Hayek
Minuartia biflora (L.) Schinz et Thell.
Minuartia cherlerioides (Hoppe) Bech. subsp. *rionii* (Gremli) Friedrich
Minuartia grignensis (Rchb.) Mattf.
Minuartia rupestris (Scop.) Sch. et Th.
Moehringia bavarica (L.) Gren.
Moehringia concarenae F. Fen. et E. Martini
Moehringia dielsiana Mattf.
Moehringia glaucovirens Bertol.
Moehringia markgrafii Merxm. et Gutermann
Moenchia erecta (L.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.
Moenchia mantica (L.) Bartl.
Moneses uniflora (L.) A. Gray
Montia fontana L. subsp. *chondrosperma* (Fenzl) Walters (= *M. minor* C.C. Gmel = *M. arvensis* Walter)
Muscari botryoides (L.) Mill. subsp. *longifolium* (Rigo) Garbari
Myosotis rehsteineri Wartm.
Nigritella rubra (Wettst.) K. Richt. (= *N. miniata* (Crantz) Janchen)
Nymphoides peltata (Gmel.) Kuntze
Oenanthe aquatica (L.) Poir. (= *O. phellandrium* Lam.)
Ophrys benacensis (Reisigl) Danesch
Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench subsp. *fuciflora*
Ophrys fusca Link
Ophrys sphegodes Mill.
Ophrys tetraloniae Teschner
Oplismenus hirtellus P. Beauv. subsp. *undulatifolius* (Ardoino) Schulz
Orchis anthropophora L. Allioni (= *Aceras anthropophorum* (L.) W.T. Aiton)
Orchis coriophora L.
Orchis laxiflora Lam.
Orchis militaris L.

Angiospermae protezione rigorosa

Orchis pallens L.

Orchis papilionacea L. subsp. *papilionacea*

Orchis provincialis Ball. ex Lam. et DC.

Orchis simia Lam.

Oxytropis lapponica (Wahlenb.) Gay

Oxytropis pilosa (L.) DC.

Paeonia officinalis L.

Pedicularis acaulis Scop.

Pedicularis adscendens Schleicher

Pedicularis elongata Kerner

Pedicularis foliosa L.

Pedicularis oederi Vahl

Pedicularis palustris L.

Pedicularis rostrato-spicata Crantz

Peucedanum palustre (L.) Moench

Philadelphus coronarius L.

Phillyrea latifolia L.

Physoplexis comosa (L.) Schur (= *Phyteuma comosum* L.)

Polemonium caeruleum L.

Polygonum alpinum All.

Potamogeton berchtoldii Fieber

Potamogeton friesii Rupr.

Potamogeton obtusifolius Mert. et W.D.J. Koch

Potentilla brauneana Hoppe

Potentilla frigida Vill.

Potentilla grammopetala Moretti

Potentilla nivea L.

Potentilla palustris (L.) Scop.

Primula albenensis E. Banfi et R. Ferlinghetti

Primula auricula L.

Primula daonensis Leybold

Primula glaucescens Moretti

Angiospermae protezione rigorosa

Primula halleri Gmelin

Primula minima L.

Primula spectabilis Tratt.

Pseudolysimachion pallens (Host) M. A. Fischer

Pulsatilla montana (Hoppe) Rchb.

Quercus crenata Lam.

Radiola linoides Roth

Ranunculus bilobus Bertol.

Ranunculus hybridus Biria

Ranunculus parnassifolius L. subsp. *eterocarpus* P. Kupfer

Ranunculus reptans L.

Ranunculus seguieri Vill.

Rhynchospora alba (L.) Vahl

Rhynchospora fusca (L.) Aiton f.

Salix alpina Scop.

Salix glaucosericea Flod.

Salix laggeri Wimmer

Salix pentandra L.

Salix repens L.

Salix rosmarinifolia L.

Sanguisorba dodecandra Moretti

Saxifraga adscendens L.

Saxifraga arachnoidea Sternb.
Saxifraga bulbifera L.
Saxifraga hostii Tausch subsp. *rhaetica* (Kerner) Br.-Bl.
Saxifraga muscoides All.
Saxifraga petraea L.
Saxifraga presolanensis Engler
Saxifraga tombeanensis Boiss. ex Engl.
Saxifraga tridactylites L.
Saxifraga vandellii Sternb.
Scabiosa vestina Facchini
Scirpus radicans Schkuhr
Scutellaria minor Huds.
Sedum anacampseros L.
Sedum villosum L. subsp. *villosum*
Sempervivum wulfenii Hoppe
Senecio paludosus L.
Serapias vomeracea (Burm.) Briq.
Silene elisabethae Jan
Soileirolia soleirolii (Reg.) Dandy
Sonchus palustris L.
Sparganium angustifolium Michx.
Sparganium minimum Wallr.
Spiranthes aestivalis (Lam.) Rich.
Spiranthes spiralis (L.) Chevall.
Staelhelina dubia L.
Staphylea pinnata L.
Stellaria bulbosa Wulfen (= *Pseudostellaria europaea* Schaeftl.)
Stratiotes aloides L.
Telekia speciosissima (L.) Less. (= *Xerolekia speciosissima* (L.) Anderb.)
Thalictrum alpinum L.
Trapa natans L.
Trichophorum alpinum (L.) Pers.
Trientalis europea L.
Tulipa australis Link
Tulipa sylvestris L.

Angiospermae protezione rigorosa

Angiospermae protezione rigorosa

Typha laxmannii Lepech.
Typha minima Hoppe
Utricularia australis R. Br. (= *U. neglecta* Lehm.)
Utricularia bremii Heer ex Koell.
Utricularia intermedia Hayne (EX: raccogliere in aree limitrofe)
Utricularia minor L.
Utricularia vulgaris L.
Vaccinium microcarpum (Turcz.) Hooker fil.
Vaccinium uliginosum L.
Valeriana dioica L.
Veratrum nigrum L.
Verbascum phoeniceum L.
Veronica catenata Pennell
Viola comollia Massara
Viola culminis Fenaroli et Moraldo (nuova specie delle prealpi bresciane)
Viola dubyana Burnat
Viola mirabilis L.
Viscum album L.
Vitaliana primulaeflora Bertol. subsp. *sesleri* (Buser) Pign.
Willemetia stipitata (Jacq.) Cass.
Zannichellia palustris L.

RANUNCULACEAE

Aquilegia alpina L. L.

Aquilegia maggiore



Specie ad areale relativamente vasto con tendenza alpino-occidentale. H. 20 - 80 cm, a fusti robusti poco ramosi, con foglie sottili, suddivise in fogliole larghe e graziose, ovali arrotondate, d'un verde pallido sopra e più chiare di sotto. Ha fiori di colore bleu intenso, grandi, del diametro di 5-8 cm a sperone poco incurvato. Vive nei pascoli sassosi e nei cespugliati tra 1600 e 2600 msm, ove fiorisce tra giugno e luglio. Nella nostra Regione esistono poche stazioni di questa pianta, puntiformi e disgiunte. Ricercata per la sua bellezza, è protetta in senso assoluto nelle province di Bergamo e Sondrio. È spesso coltivata nei giardini anche in forme selezionate, ma ha l'inconveniente di ibridarsi con molta facilità.

RANUNCULACEAE

Aquilegia einseleana F W Schultz L.
Aquilegia di Einsele

Identificata come specie distinta nel 1847 dal medico barese A. Einsele, questa specie alta da 20 a 40 cm vive tra le ghiaie intrise d'acqua, nelle pietraie, nei pascoli sassosi e sulle rupi strapiombanti, sempre su terreno calcareo, tra 300 e 2100 m di altitudine, dalle Alpi Giulie al Canton Ticino orientale. Endemismo alpico, con fusto eretto, foglie doppiamente tripennato-partite, a segmenti rotondeggianti, ha fiori azzurri quasi eretti, piuttosto piccoli, con sperone ricurvo ma non uncinato. Pianta da considerarsi rara, che fiorisce tra giugno e luglio, non deve essere raccolta per permetterne la conservazione.



ORCHIDACEAE
EPIPACTIS PALUSTRIS Crantz

Pianta alta 30 - 60 cm. Rizoma stolonifero, fusto con foglie sessili lanceolate. Fiori con pedicello violaceo in racemo rado con brattee erbacee; tepali esterni più lunghi, verde porporini; labello con strozzatura mediana, bianco con strie porporine. Cresce nei luoghi umidi erbosi dal piano a 1000 m.



THYMELAEACEAE (famiglia)

Daphne alpina L.

Dafne alpina

Piccolo cespuglio a foglia caduca, alto da 30 a 90 cm, con rami contorti pelosi, provvisti di corteccia irregolarmente fratturata e a chiazze nerastre. Foglie lunghe 3-4 cm, raccolte all'estremità dei rami, di color grigio-verde, molto spatolate, più scure nella parte superiore. Fiori bianchi, piccoli, vellutati, profumati, riuniti in fascetti di 4-10 all'estremità dei rametti, che danno luogo a una bacca rossa a maturità. È diffusa in modo saltuario nelle zone montane dell'Europa meridionale, dell'Asia minore e dell'Africa settentrionale. Nella nostra Regione è presente nei pascoli e nei boschi, sui ghiaioni ed anche sulle rupi, su terreno calcareo, tra i 300 e 1700 m di altitudine. Non rara sulle nostre prealpi (Corni di Canzo, Gruppo dell'Albenza, Val Vestino, ecc.) è presente anche nel bormiese. Fiorisce dal mese di aprile a quello di giugno. È da considerarsi tossica in tutte le sue parti come le altre specie del genere *Daphne*.



GENTIANACEAE

Gentiana lutea L.

Genziana maggiore

Pianta perenne di notevoli dimensioni (fino a un metro e mezzo)

fusto cilindrico, non ramificato grosso, con grandi foglie opposte, ellittiche, di color verde-chiaro-bluaastro.

Le foglie superiori proteggono gruppi di fiori in verticilli successivi. Ogni fiore ha il calice aperto da un lato e una corona a 5-9 lobi stretti, acuti, disposti a stella di color giallo-vivo.

I fiori non si chiudono mai, né durante le piogge, né durante la notte.

La genziana maggiore fiorisce tra giugno e agosto e può essere osservata nei prati magri, nelle schiarite dei boschi, nei pascoli paludosi, solitamente su terreno calcareo, tra 1000 e 2000 m di altitudine.

La genziana maggiore era elencata tra le piante officinali a raccolta regolamentata, da quando però è stata inclusa tra le piante protette dalla legge regionale, non può più essere raccolta



GENTIANACEAE

Gentiana ciliata L.

Genziana sfrangiata

Pianta annua o biennale, a caule gracile alto da 15 a 25 cm, spesso semplice o a rami uniflori.

Ha foglie strette, lanceolate, opposte e che mancano alla base dei fusto.

Il calice è a 4 lobi triangolari, la corolla è grande (larga fino a 4 cm), stretta e oblunga divisa anch'essa in 4 lobi oblunghi, azzurri, con frange lineari alla base, e dentelli in alto. Vive nei pascoli aridi, nelle pinete e nelle brughiere, su terreno ricco di calce, dal piano a 2000 m di altitudine. Viene spesso raccolta nei mazzetti, perché è una delle specie a fioritura più tardiva (agosto-settembre).



COMPOSITAE / ASTERACEAE)

Leontopodium alpinum (L.) Cass.

Stella alpina o Edelweiss

Spesso coltivata nei giardini e venduta in vaso, dai fioristi o sui mercati.

Allo stato spontaneo è stata in passato raccolta a tappeto ed estirpata senza criterio, posta in vendita a mazzetti lungo le strade di montagna.

L'infiorescenza di questa specie è in effetti un insieme di capolini di fiori piccolissimi, bianchi, insignificanti, posti in evidenza da un involucro stellare, composto da 5-8 foglie spesse, lanose, e di un grigio che varia d'intensità a seconda del substrato sul quale la pianta è cresciuta.

L'indumento bianco che ricopre questa specie è una valida difesa all'eccessiva traspirazione e si forma in quantità sulle piante che vivono allo stato spontaneo. La pianta, che fiorisce tra il mese di luglio e quello di agosto, è caratteristica dei luoghi rupestri, ma non è infrequente anche nei pascoli, sempre su terreno calcareo, tra 1000 e 3000 m di altitudine



AMARYLLIDACEAE

Narcissus poëticus L. subsp. *poëticus*

Narciso

Pianta caratteristica specialmente della Liguria, del Piemonte, dell'Appennino e delle montagne sud-europee è presente anche in Lombardia. Ha foglie larghe da 5 a 8 mm e lacinie fiorali larghe che si ricoprono sui bordi. Fiorisce tra aprile e maggio assieme all'altra sottospecie, nelle zone con uguali caratteristiche. Sfuggito alla coltura, qua e là può essere trovato qualche volta il *Narcissus biflorus* Curtis con scapo a 2 fiori, probabile forma ibrida di specie coltivate.



PRIMULACEAE

Primula halleri

Primula di Haller

Simile alla precedente ma di maggiori dimensioni, con foglie farinose nella pagina inferiore, più larghe verso la parte centrale. Scapo afillo, con fiori di color rosso-porporino, in ombrella piuttosto contratta, a calice lunghetto con denti lanceolati, tubo lungo due o tre volte il calice e lacinie bilobe. Non frequente nei pascoli alpini umidi, su terreno basico o neutro, tra 1 500 e 2700 m di altitudine. Fiorisce tra giugno e luglio.



CRASSULACEAE

Sempervivum wulfenii Hoppe

Semprevivo di Wulfen

Pianta a grosse rosette basali con foglie carnose, color verde-glaucò, inodore, acute ma non pungenti, a margini provvisti di ciglia. Il fusto è alto sino a 30 cm, provvisto di foglie oblunco-lanceolate acute, e termina con un corimbo denso, di fiori a molti petali (12-18), patenti a stella, lanceolato-lineari, di colore giallo-dorato. Vive sulle rupi e nei luoghi secchi e ghiaiosi, esclusivamente su terreni acidi, tra 1700 e 2600 m di altitudine. Fiorisce tra luglio e agosto. Viene raccolto abbastanza spesso per allevarlo in vaso o nei giardini rocciosi. Endemismo piuttosto raro



Typha minima Hoppe – TYPHACEAE

Lisca minore

Graziosa piccola pianta, alta non più di 50 cm, formante cespi compatti, che portano spighe maschili e femminili lunghe al massimo 4 cm, le femminili di forma elissoide e di color bruno, distanti dalle maschili da 6 a 12 mm. La pianta ha fusto lungamente nudo in alto, eretto e semplice con foglie larghe da 1 a 3 mm, le cauline ridotte alla sola guaina. Dopo la caduta dei fiori femminili la rachide di questa infiorescenza si presenta pelosa.

Vive lungo i fossi, gli stagni e le paludi, dalla pianura a 1200 msm.



Viola dubyana Bumat - viola di Duby

Specie a foglie disuguali, le inferiori ovato-subrotonde od oblunghe, le superiori lanceolato-lineari o oblungo-lanceolate. Fusti alti fino a 30 cm, ad internodi lunghi, con fiore violaceo a sperone sottile, non più lungo di 5-6 mm, e con il petalo inferiore macchiato di giallo.

Fiorisce da aprile a giugno.

Vive su calcare nei luoghi erbosi aridi e sassosi, tra 600 e 2100 m di altitudine. Endemismo insubrico ricercato, è spesso raccolto anche se la modestia dei fiori non ne vale la pena.



Trapa natans

Castagna d'acqua-Trapaceae

pianta acquatica perenne originaria di gran parte dell'Asia, da lungo tempo introdotta in Europa e nell'America settentrionale. E' costituita da una densa rosetta di foglie galleggianti, dentate, a forma di ventaglio, verde brillante sulla pagina superiore, con sottile peluria sulla pagina inferiore. Le foglie sono attaccate per mezzo di un lungo stelo spugnoso. In primavera produce fiorellini solitari di colore vario dal bianco al rosa intenso, che galleggiano al di sopra delle foglie. Al di sotto della rosetta si sviluppano le radici che affondano nel terreno. In estate ogni fiore diventa un frutto legnoso, che contiene un unico seme carnoso.

Minacciata dalla Nutria che se ne ciba.



Galanthus nivalis L.

Bucaneve

Tipo corologico: Europeo-Caucasico

Habitat: Boschi umidi, vallecole umide e fresche.

Forma biologica: Geofita bulbosa

Fioritura: marzo-aprile

Dimensioni: 10-30 cm

Note: Specie di notevole bellezza anche se non molto vistosa; caratteristica delle prime fasi della primavera.

Fattori di minaccia: Captazione delle acque superficiali, interventi selvicolturali non attenti alla presenza della specie; prelievo dei bulbi per trapianti nei giardini privati.



Orchidea militare
(*Orchis militaris*)

Famiglia: Orchideacee

Nome volgare: Orchidea militare

Caratteristiche: Orchidea alta fino a 45 cm. con larghe foglie ellittiche. Fiori a spiga densa di color malva provvisti di un labello carminato; gli altri petali sono riuniti a formare un casco.



**Ophrys fuciflora (f.W. Schmidt)
Moench**
Ofride dei Fuchi

Tipo corologico: Eurimediterraneo

Habitat: prati aridi, garighe, radure di
querreti su suoli basici e su "argille
scagliose"

Fioritura: maggio-giugno

Dimensioni: 15-40 cm

Fattori di minaccia: Impianti silvicolture
nelle stazioni di crescita (per alcuni siti di
crescita).



Orchis coriophora

Orchide cimina

Tipo corologico: Eurimediterraneo

Fasce altitudinali: litoranea, collinare e di pianura

Habitat: prati aridi, dune e greti fluviali consolidati, spesso su "argille scagliose"

Forma biologica: Geofita bulbosa

Fioritura: aprile-giugno

Dimensioni: 10-30 cm



Specie di flora
spontanea con raccolta
regolamentata

Listera ovata (L.) R. Br.
Listera maggiore

Sinonimi: *Ophrys ovata L.*

Tipo corologico: Eurasiatico

Fasce altitudinali: di pianura, collinare e montana.

Habitat: boschi freschi, cespuglieti, radure, margini di sentieri, raramente praterie con suolo umido.

Forma biologica: Geofita rizomatosa

Fioritura: maggio-agosto

Dimensioni: 40-60 cm



***Anacamptis pyramidalis* (L.) L. C.
Rich.**

Orchide piramidale

Sinonimi: *Orchis pyramidalis*

Tipo corologico: Eurimediterraneo

Habitat: prati e pascoli aridi e umidi, cespuglieti, scarpate stradali; raramente boschi.

Fioritura: maggio-giugno

Dimensioni: 30-50 (80) cm

Note: Specie comune, diffusa in gran parte del territorio regionale, talora presente con popolazioni molto ricche che danno luogo fioriture particolarmente vistose.



Leucojum vernalis L.
Campanellino invernale

Caratteristiche: Pianta bulbosa, fusto florale alto dai 15 ai 30 cm; foglie basali, più brevi del fusto con lamina lineare/canalicolata, larga tra i 5 ed i 12 mm e di colore verde scuro, foglie e fusti fiorali avvolti alla base da una guaina di colore bianco traslucido

Il fusto florale reca un solo fiore (raramente 2), avvolto alla base da una spatula membranosa, questo è pendulo e di forma campanulata, i suoi tepali sono 6, suddivisi in interni (3) ed esterni (3), tutti di lunghezza eguale tra loro (15-22 mm) e di colore bianco candido, con una macchia verde all'apice; il frutto è una capsula carnosa e di colore verde

Habitat: Cresce dal piano fino a 1200 m. in boscaglie, prati umidi e paludi. Febbraio
aprile



Leucojum aestivum L.

Campanella bianca

Tipo corologico: Centroeuropeo-Caucasico

Fasce altitudinali: di pianura

Habitat: prati umidi, paludi, rive di fossi e canali

Fioritura: aprile-maggio

Dimensioni: 30-50 cm

Specie minacciata e in contrazione a causa della scomparsa o alterazione delle zone umide.

Fattori di minaccia: Distruzione delle zone umide; pulitura troppo drastica delle rive di canali e fossi che attualmente costituiscono un habitat rifugio molto importante. per ridurre il fattore di minaccia gli argini non dovrebbero subire manomissione alcuna almeno nel periodo marzo-giugno.



Allegato G:

Lista nera delle specie alloctone animali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. <i>Bivalve texano</i> | <i>Anodonta woodiana</i> |
| 2. <i>Cerambicide dalle lunghe antenne</i> | <i>Anoplophora chinensis</i> |
| 3. <i>Cimice delle conifere</i> | <i>Leptoglossus occidentalis</i> |
| 4 <i>Metcalfa</i> | <i>Metcalfa pruinosa</i> |
| 5 <i>Dreissena</i> | <i>Dreissena polymorpha</i> |
| 6. <i>Gambero rosso della Luisiana</i> | <i>Procambarus clarkii</i> |
| 7. <i>Gambero americano</i> | <i>Orconectes limosus</i> |
| 8. <i>Gambero turco</i> | <i>Astcus leptodactylus</i> |
| 9. <i>Rana toro</i> | <i>Rana catesbeiana</i> |
| 10. <i>Testuggine dalle orecchie rosse</i> | <i>Trachemys scripta</i> |

Lista nera delle specie alloctone PICCOLA FAUNA



Bivalve texano



**Cerambycidae dalle lunghe
antenne**



CIMICE DELLE CONIFERE



Metcalfa pruinosa



Dreissena

Lista nera delle specie alloctone PICCOLA FAUNA



Rana toro



Testuggine dalle orecchie rosse



Orconectes limosus



Gambero rosso Louisiana



Gambero turco

All.H Lista nera delle specie alloctone vegetali

<i>Acer negundo</i>	acero americano, negundo
<i>Ailanthus altissima</i>	ailanto
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	ambrosia con foglie di artemisia
<i>Amorpha fruticosa</i>	amorfa cespugliosa, Indaco bastardo
<i>Artemisia verlotiorum</i>	<i>artemisia dei fratelli Verlot</i>
<i>Bidens frondosa</i>	bidente foglioso
<i>Buddleja davidii</i>	buddleja di David
<i>Elodea Michaux tuberosus</i>	peste d'acqua girasole del Canada, Topinambur
<i>Humulus japonicus</i>	luppolo giapponese
<i>Lonicera japonica</i>	caprifoglio giapponese
<i>Ludwigia grandiflora</i>	ludwigia a grandi fiori
<i>Nelumbo nucifera</i>	fior di loto
<i>Pinus nigra</i>	pino nero
<i>Prunus serotina</i>	ciliegio tardivo, Ciliegio americano
<i>Pueraria lobata</i>	pueraria irsuta
<i>Quercus rubra</i>	quercia rossa
<i>Fallopia Adanson</i>	poligono giapponese
<i>Robinia pseudacacia</i>	robinia, Gaggia
<i>Sicyos angulatus</i>	sicios angoloso
<i>Solidago canadensis</i>	verga d'oro del Canada
<i>Solidago gigantea</i>	verga d'oro maggiore