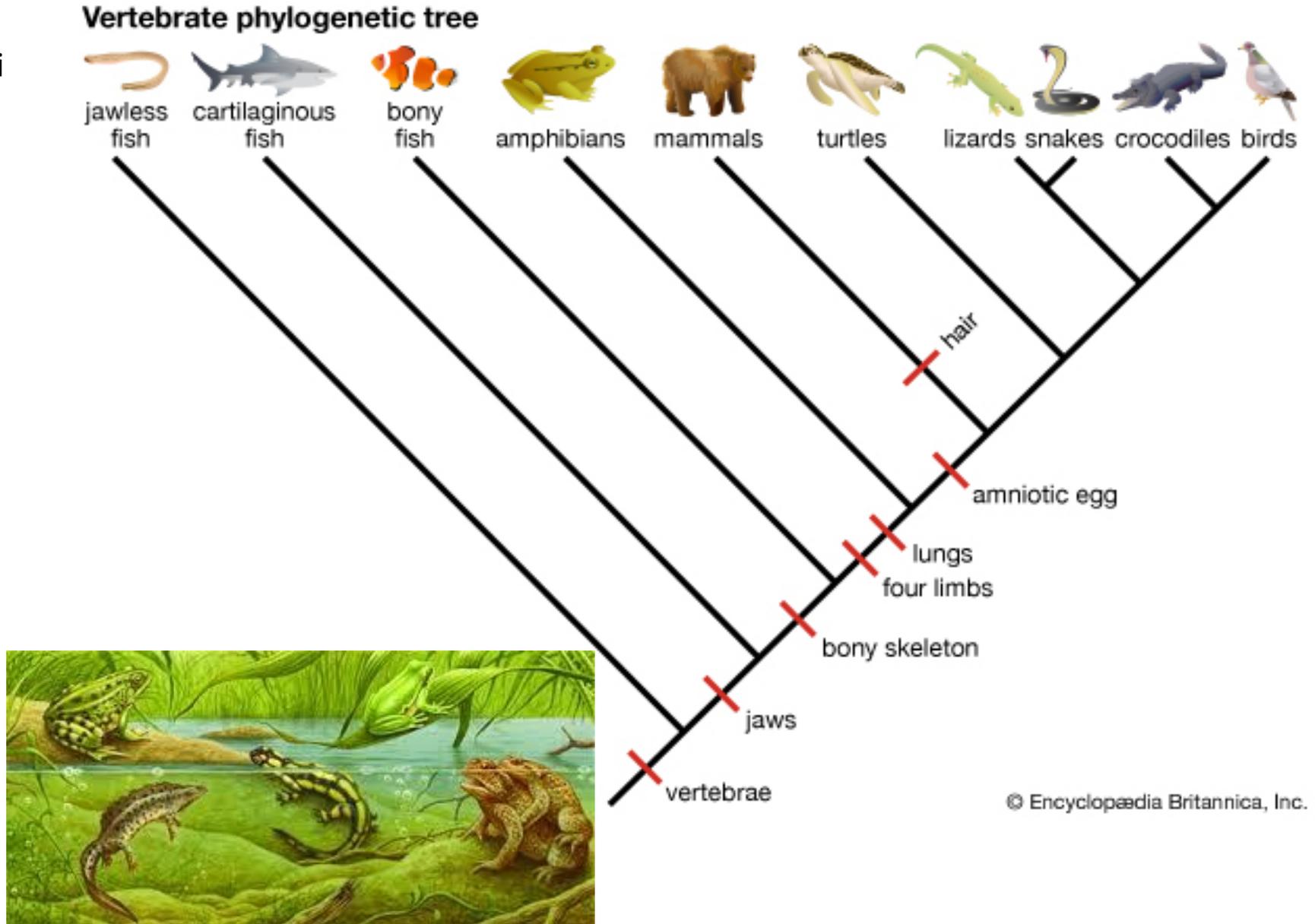


# Gli Anfibi del Parco del Ticino



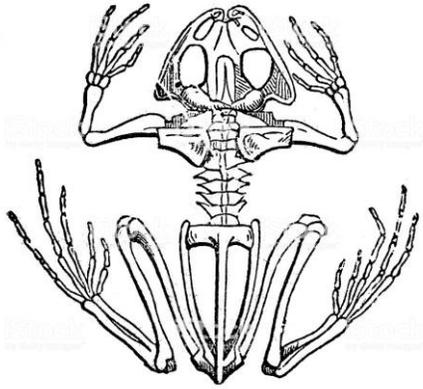
# Chi sono gli Anfibi?

Gli Anfibi rappresentano il gruppo di animali vertebrati che, per primi, sono riusciti a non dipendere esclusivamente dall'ambiente acquatico. In realtà, come si può dedurre anche dal nome stesso (**anfi-bio** = dalla doppia vita), gli anfibi continuano ad essere legati agli ambienti umidi per una parte della loro vita. La loro fase larvale è infatti generalmente obbligatoriamente trascorsa in acqua, similmente a quanto fanno i pesci. In età adulta, dopo la **metamorfosi**, molte specie di anfibi non hanno necessità di vivere a stretto contatto con l'acqua, sebbene tendano a ricercare comunque condizioni di elevata umidità.



# Caratteristiche degli Anfibi

Scheletro interno osseo (vertebrati)



Eterotermi  
(animali «a sangue freddo»)

Pelle nuda sottile, poco protetta



Respirazione branchiale nelle larve (GIRINI)

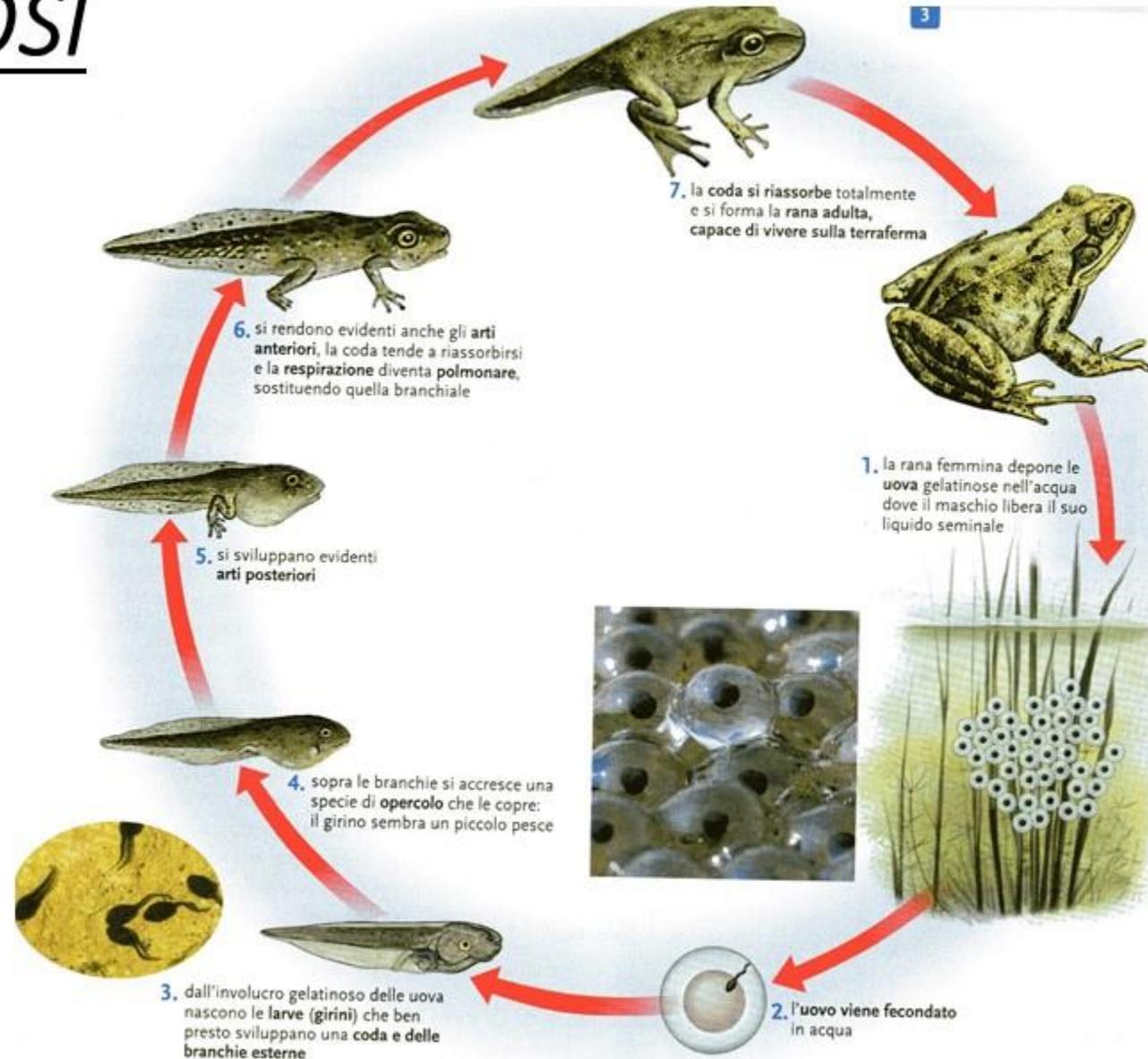


Doppia respirazione negli adulti: POLMONARE e CUTANEA

Ovipari a fecondazione esterna  
(uova senza guscio)



# LA METAMORFOSI



# Sistematica degli Anfibi

Nel mondo esistono quasi 7000 specie diverse divisi in TRE ORDINI differenti



**Apodi:** senza arti, in alcune specie senza occhi. Vita sotterranea. Non presenti in Europa e in Australia

**Anuri:** senza coda. Rane, Rospi e Raganelle



**Caudati (Urodeli):** Salamandre e Tritoni. Mantengono la coda anche da adulti. Alcune specie (es. Salamandre) sono ovovivipare.



# Le minacce per gli Anfibi



Gli anfibi stanno subendo una grande crisi a livello globale (Declino Globale degli Anfibi). Le minacce per gli anfibi sono numerose, tutte di origine antropica. Le principali sono le seguenti:

## Distruzione e frammentazione degli habitat



La modificazione degli habitat e la diffusione di strade percorse da automobili isola le popolazioni e le rende più vulnerabili



Per questo motivo vengono organizzati interventi per far attraversare gli anfibi in sicurezza.



## Diffusione di malattie infettive

Negli ultimi decenni la diffusione di un fungo capace di uccidere gli anfibi ha causato l'estinzione di molte specie in varie parti del mondo



## Diffusione di specie alloctone invasive

L'introduzione di specie predatrici (siluro, gambero della Louisiana, Rana toro) minaccia molte popolazioni di anfibi che vengono predate da queste specie

# Gli Anfibi del Parco del Ticino

Il Parco tutela la valle del Ticino in territorio italiano, la parte a sud del Lago Maggiore, in parte in territorio Piemontese e in parte in territorio Lombardo. Il Fiume omonimo ha una lunghezza totale di 248 km, dal Passo di Novena, in Svizzera, alla confluenza con il Po.

Nel tratto compreso nel Parco, da Sesto Calende (VA) al Ponte della Becca (PV), ha una lunghezza di 110 km.

La Valle del Ticino, nel suo complesso, ha ottenuto nel 2002 il riconoscimento di **Riserva della Biosfera** nell'ambito del Programma Man and Biosphere (MAB) dell'Unesco. A luglio 2018 è stata designata la **Riserva Ticino Val Grande Verbano**, quale ulteriore ampliamento della Riserva Valle del Ticino sino al confine svizzero.

Il **Parco Lombardo della valle del Ticino** ha una superficie di circa 91.800 ettari, di cui circa 20.500 tutelati a Parco Naturale, e comprende l'intero territorio amministrativo dei 47 Comuni lombardi collocati lungo il tratto del fiume Ticino compreso tra il lago Maggiore e il fiume Po, nelle province di Varese, Milano e Pavia.

Il territorio del Parco del Ticino è occupato per quasi il 55 % da aree agricole, il 22% da foreste, il 20 % aree urbanizzate e il 3% reticolo idrografico.

La presenza di un ricco e variegato insieme di ecosistemi, in molti casi ben conservati, fa sì che nel Parco sia presente un patrimonio di **biodiversità** che non ha eguali in Pianura Padana:

Specie viventi sinora censite: 6.235 di cui 10 specie di Anfibi



## Gli Anfibi del Parco del Ticino

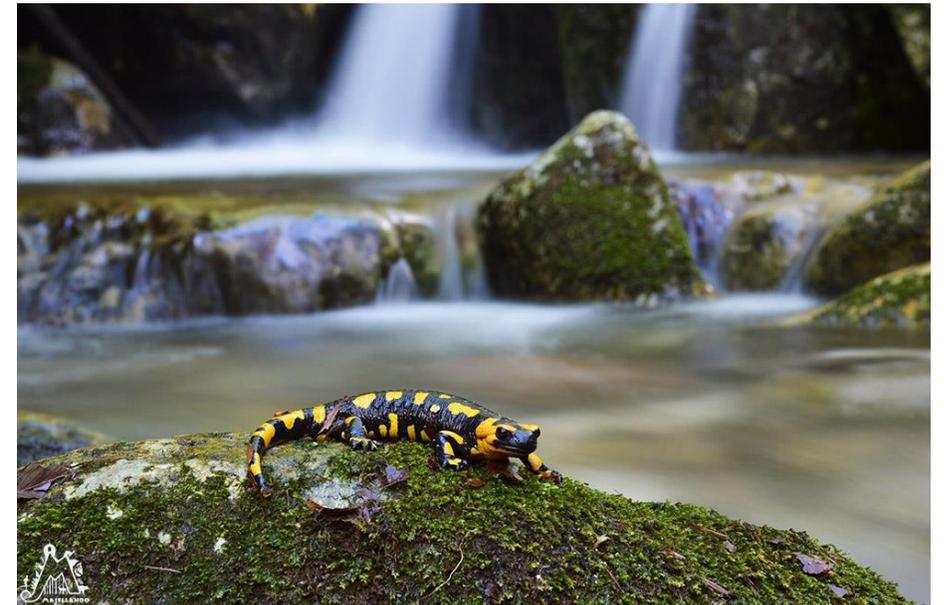
# Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*)

La Salamandra è un urodelo che può raggiungere i 25 cm di lunghezza. Inconfondibile per la sua colorazione nera e gialla. La colorazione così sgargiante serve ad avvisare i suoi possibili predatori del fatto di essere velenosa. Il colore è quindi una strategia difensiva per non farsi mangiare («**colore aposematico**» o «**aposematismo**») La Salamandra è infatti ricoperta da una secrezione tossica che produce dalle numerose ghiandole che si trovano nella pelle.

La Salamandra è l'unico anfibio del Parco del Ticino che non depone le uova. L'accoppiamento avviene sulla terra ferma e la femmina rilascia le larve già formate dopo che le uova si sono schiuse al suo interno («**ovoviviparismo**»).



La Salamandra preferisce ambienti caratterizzati da torrenti, anche di piccole dimensioni, dove le larve vengono rilasciate generalmente in primavera. Le giovani salamandre metamorfosano nel giro di circa tre mesi, poi lasciano gli ambienti acquatici che non frequenteranno più se non per le nuove deposizioni.



## Gli Anfibi del Parco del Ticino

# Tritone crestato italico (*Triturus carnifex*)

Il Tritone crestato è il più grande dei tritoni italiani (circa 12 cm). Il maschio è caratterizzato da una cresta dentellata, mentre la femmina presenta una striscia gialla molto evidente sul dorso. A differenza della salamandra è prettamente acquatico, prediligendo stagni e paludi all'interno delle quali vive gran parte dell'anno, allontanandosene, ma non di molto, solo nei periodi più rigidi. L'accoppiamento avviene in acqua. Dopo complessi rituali il maschio inserisce nella femmina una spermateca. La femmina depone quindi circa 250 uova che vengono fissate alla vegetazione e le larve schiudono dopo circa 2 settimane.



Il Tritone crestato è un predatore di piccoli invertebrati acquatici (insetti, molluschi, crostacei, anellidi), ma si può nutrire anche di uova e piccole larve di anfibii anuri. È abbastanza comune in tutta la Valle del Ticino.



## Gli Anfibi del Parco del Ticino

# Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*)



Il Tritone punteggiato è legato a una grande varietà di ambienti umidi, anche artificiali. Stagni, abbeveratoi, pozze, zone paludose. Molto diffuso nel Parco del Ticino, anche se non moltissimo nell'area della provincia di Varese.

Più piccolo del Tritone crestato, raggiunge raramente gli 11 cm. Pur essendo un ottimo nuotatore trascorre molto tempo in ambienti terrestri, nutrendosi di piccoli invertebrati. Il maschio prena una vistosa cresta ondulata durante il periodo della riproduzione, puntini scuri (da cui il nome) e dorso aranciato. Anche in questo caso il maschio rilascia una spermatofora che la femmina raccoglie con la cloaca per deporre le uova dopo alcune settimane. Queste si schiuderanno in seguito dando vita alle larve che metamorfoseranno nel giro di circa un mese. Dopo la metamorfosi i giovani lasciano l'acqua, e ci ritorneranno solo al terzo anno di vita, raggiunta la maturità sessuale.



## Gli Anfibi del Parco del Ticino

# Pelobate fosco (*Pelobates fuscus insubricus*)

Simile a un piccolo rospo privo di ghiandole parotoidi, il Pelobate fosco è tra gli anfibi più minacciati in Italia. Predilige aree paludose e piccoli stagni dove avvengono gli accoppiamenti e la deposizione delle uova raccolte in nastri gelatinosi attorcigliati alla vegetazione. Il Pelobate fosco necessita di terreni sabbiosi poiché, dopo la riproduzione, tende a scavare con gli arti posteriori buche ove si nasconde nei periodi di minore attività. Le particolari condizioni ambientali e le importanti modificazioni ambientali che avvengono da tempo in Pianura Padana lo rendono particolarmente vulnerabile, tanto che la legge italiana ed europea ne tutela la conservazione anche promuovendo progetti di salvaguardia e miglioramento ambientale.



Le popolazioni che vivono in Lombardia e Piemonte sono riconosciute come facenti parte ad una sottospecie endemica (*insubricus*)



# Gli Anfibi del Parco del Ticino

## Rospo comune (*Bufo bufo*)

Il Rospo comune è l'anfibio anuro che raggiunge le maggiori dimensioni in Italia (circa 20cm nelle femmine, che sono notevolmente più grandi dei maschi). Ha la pelle ricoperta di ghiandole capaci di produrre una secrezione tossica che lo difende da molti predatori, le più grandi sono posizionate sopra le orecchie (ghiandole parotoidi).

Il rospo comune si riproduce in acque calme (stagni, laghetti, lanche di fiumi e torrenti) da cui si allontana anche di parecchi chilometri dopo le deposizioni. Questo comportamento da vita a migrazioni stagionali in cui migliaia di individui si spostano dalle zone di svernamento (generalmente boschià) verso gli stagni riproduttivi. Spesso ciò comporta l'attraversamento di strade e il conseguente rischio di investimento.



Il Rospo comune, come altri rospi, frequenta l'acqua solo durante i periodi riproduttivi, per il resto è prettamente terricolo.



## Gli Anfibi del Parco del Ticino

# Rospo smeraldino italiano (*Bufootes balearica*)

È un rospo di piccole dimensioni caratterizzato dalla particolare e vistosa colorazione a macchie verdi. Frequenta ambienti molto diversi tra loro, prediligendo quelli a idroperiodo temporaneo (che si prosciugano durante un periodo dell'anno). I maschi si riuniscono nei pressi delle aree umide all'inizio del periodo dei corteggiamenti intonando caratteristici cori udibili anche da molto lontano. Questi canti attraggono le femmine che si avvicinano all'acqua per deporre le uova che vengono fecondate dai maschi con fecondazione esterna.



Le uova sono simili a quelle del rospo comune, anch'esse avvolte in un doppio cordone gelatinoso. Una singola femmina può deporre anche 10-20 mila uova alla volta da cui schiederanno, dopo alcuni giorni, i girini, che nell'arco di alcune settimane andranno incontro a metamorfosi. Anche il Rospo smeraldino è prettamente terricolo e compie migrazioni di alcuni chilometri da e per i siti riproduttivi.



## Gli Anfibi del Parco del Ticino

# Raganella italiana (*Hyla intermedia*)

La raganella italiana è un anuro di piccole dimensioni (4-5 cm) caratterizzato da una colorazione verde brillante e dalla spiccata capacità di arrampicarsi sulla vegetazione.

Grazie alla grande sacca vocale i maschi emettono canti di richiamo e sociali prima e dopo le attività riproduttive. Anche le raganelle frequentano una grande varietà di zone umide, allontanandosene dopo la deposizione delle uova. I girini si cibano in acqua di detrito e resti animali per poi metamorfosare in alcune settimane e allontanarsi dall'acqua fino alla maturità sessuale.

Le uova vengono deposte in piccoli gruppi attaccati alla vegetazione acquatica.

Come altri anfibi anuri si nutre di insetti e altri invertebrati, soprattutto sulla terra ferma. Occasionalmente la raganella può assumere colorazione grigio-bruna



# Gli Anfibi del Parco del Ticino

## Rane rosse: Rana agile (*Rana dalmatina*)

## Rana di Lataste (*Rana latastei*)

Il gruppo delle rane rosse ha caratteristica colorazione bruno rossiccia adatta a mimetizzarsi nel sottobosco, dove queste rane trascorrono gran parte della loro vita. Sono abilissime saltatrici e frequentano le raccolte d'acqua principalmente per la riproduzione.



© Alessandro Catenazzi

La Rana di Lataste è endemica della Pianura Padana e tipica di ambienti umidi planiziali. Come il Pelobate fosco, è una specie minacciata dalla forte trasformazione del territorio, dall'inquinamento e dall'introduzione di pesci predatori alloctoni.



**Rana agile**



**Rana di Lataste**



## Gli Anfibi del Parco del Ticino

### Rane verdi: Rana di Lessona (*Pelophylax lessonae*)

### Rana esculenta (*Pelophylax kl. esculenta*)



Queste due specie di rane appartengono ad un complesso sistema in cui le popolazioni ospitano entrambe le specie che si ibridano tra di loro. Le rane verdi sono molto più acquatiche delle rane rosse e in condizioni adeguate possono rimanere sempre nei pressi dell'acqua. I giovani appena metamorfosati si allontanano frequentando comunque prati umidi o pantani.

A differenza dei rospi, le rane verdi hanno due sacche vocali laterali, con cui emettono richiami sonori molto «rumorosi». Le uova vengono deposte in acqua con fecondazione esterna in grandi masse galleggianti da cui schiudono i girini che possono metamorfosare in tempi molto variabili (occasionalmente anche in un anno).



Gli ambienti frequentati dalle rane verdi sono molto varie, adattandosi a colonizzare anche vasche artificiali in giardini pubblici e privati, purché di dimensioni sufficienti.



**Gli Anfibi sono nostri amici...**  
**DIFENDIAMOLI!!**

