

# Anfibi e rettili del Bosco delle Querce



Regione Lombardia  
Sistemi Verdi e Paesaggio





# Anfibi e rettili del Bosco delle Querce

*Il Bosco delle Querce di Seveso e Meda. Un parco unico al mondo, costruito per restituire alle Comunità un territorio violentato dall'incuria e dalla irresponsabilità di chi ha causato l'incidente del 10 luglio 1976 (la fuoriuscita della nube tossica di diossina dall'Icmesa di Meda, la fabbrica di proprietà della multinazionale elvetica Hoffman La Roche). Uno spazio abitato, ora fecondo di Storia, come si può scoprire con il percorso della memoria che si sviluppa lungo il parco e che è stato costruito insieme dal Comune di Seveso, da Legambiente e dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente. Un luogo pieno di natura. Un'area "ricca di biodiversità", dal titolo del progetto che il Comune di Seveso, la Fondazione Lombardia per l'Ambiente ed Ersaf hanno realizzato grazie anche al contributo della Fondazione Cariplo.*

*Questa guida è uno dei risultati della ricerca "Il Bosco delle Querce area sorgente di biodiversità" e, insieme a quella sull'avifauna, sulle farfalle e sulla biodiversità, desidera accompagnarci proprio alla scoperta dei diversi abitatori del parco. Uccelli, farfalle, rane, bisce... una "popolazione" vivente e spesso nascosta a noi umani. Un universo animato che rende la presenza del Bosco delle Querce insostituibile, fondamentale e indispensabile in un'area ormai quasi completamente antropizzata e cementificata.*

*Le pagine che seguono ci invitano a osservare il parco con nuovi occhi. A comprendere quanto la conoscenza della (bio)diversità ci possa arricchire. A scoprire la bellezza e l'importanza dello "sporco" (rami, erba alta, foglie cadute) per chi, come gli uccelli, le farfalle, le rane e le bisce, vive "dentro" il Bosco delle Querce e non parla la nostra lingua, ma ha comunque molto da raccontare. Basta fermarsi un attimo, restare in silenzio e ascoltare il suono della natura.*

## INQUADRAMENTO DELL'ERPETOFAUNA

Nel 1997 — a distanza di ormai 21 anni dall'incidente ICMESA che contaminò l'area — fu commissionato alla LIPU un censimento dell'erpetofauna all'interno del Bosco delle Querce di Seveso e Meda; durante questi rilievi furono identificate 3 specie di anfibi e 2 di rettili.

A distanza di 13 anni sono stati compiuti ulteriori controlli per verificare lo stato di conservazione delle specie rilevate in precedenza; la ricerca si è concentrata principalmente nelle poche aree umide presenti per quanto riguarda gli anfibi, mentre i rettili sono stati ricercati in aree ecotonali (ambienti di transizione tra un habitat e l'altro) presso le quali vi è maggior presenza di zone atte alla termoregolazione e, di conseguenza, maggior possibilità di rinvenimenti.

È stata confermata la presenza di una sola specie di anfibi, ovvero la Rana verde (*Pelophylax sinklepton esculenta*), mentre tra i rettili sono tuttora presenti la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e il biacco (*Hierophis viridiflavus*); inoltre, è stata osservata una specie di rettile alloctono e precisamente la testuggine palustre dalle orecchie rosse (*Trachemys scripta*).

Purtroppo non sono più stati osservati il rospo smeraldino (*Bufo viridis*) e la raganella italiana (*Hyla intermedia*), e nemmeno la Natrice dal collare (*Natrix natrix*) che era stata segnalata appena fuori dei confini del Parco nei pressi del torrente Certesa.

Naturalmente come era avvenuto in precedenza non sono state rilevate specie moderatamente esigenti come il ramarro (*Lacerta bilineata*), anche se all'interno del Parco vi si trovano aree potenzialmente adatte; e nemmeno, ovviamente, specie esigenti come Rane rosse, tritoni e saettone (*Zamenis longissimus*) legati ad ambienti caratterizzati da boschi maturi.

La carenza di anfibi è dovuta principalmente alla scarsità di aree umide; infatti nel Parco ne sono presenti solamente 3.

La più importante è quella collocata all'interno dell'area naturalistica ed è l'unica in cui si sono riscontrate popolazioni di anfibi; purtroppo nell'arco del 2010 è stata rilevata una probabile interruzione

dell'impermeabilizzazione che non consente più la permanenza dell'acqua. Questa situazione è da ritenersi grave e potrebbe portare probabilmente alla completa scomparsa degli anfibi all'interno del parco.

Nelle altre aree umide non sono state riscontrate presenze; nel laghetto accanto allo chalet si è in presenza di sponde ripide, fondo in cemento, assenza di vegetazione e presenza di pesci, tutte caratteristiche

non idonee alla presenza di batracofauna (parte della fauna costituita dagli Anfibi).

Nella piccola pozza all'interno del bosco, pur presentandosi con buone caratteristiche, non è stata riscontrata nessuna presenza.

Nel 1997 la stragrande maggioranza delle presenze degli anfibi era stata riscontrata nelle vasche per il trattamento del percolato (inutilizzate) riempite di acqua piovana; oggi queste vasche non sussistono più e non essendoci altre aree umide nelle immediate vicinanze, e quindi mancando i siti adatti alla riproduzione degli anfibi, si sono determinate le condizioni per una graduale e naturale estinzione delle specie in quell'area del Parco.

I rettili sono stati rilevati in diverse aree del Parco: la lucertola muraiola è certamente la specie più abbon-

dante ed è stata osservata in quasi tutto il territorio in quanto specie molto adattabile che frequenta molteplici habitat purché assolati; il biacco, invece, frequenta soprattutto aree ecotonali e quindi lo si è osservato maggiormente nelle aree marginali soprattutto sul versante meridionale.

Sono state osservate presso il laghetto adiacente allo chalet diversi esemplari di testuggini alloctone, i cui rilasci vengono effettuati dai cittadini quando queste raggiungono dimensioni ragguardevoli, diventando così di difficile gestione all'interno delle mura domestiche.



*Laghetto dello chalet (Foto Oscar Donelli).*

Da alcuni anni l'Unione Europea vieta la commercializzazione della sottospecie caratterizzata dalle macchie rosse (*elegans*), infatti nel laghetto sono presenti principalmente individui appartenenti alla sottospecie con macchie gialle (*Trachemys scripta scripta*).

L'erpetofauna all'interno del Parco Naturale "Bosco delle Querce di Seveso e Meda" risulta non molto sviluppata rispetto alle potenzialità che offre l'area, inoltre si sono riscontrate delle preoccupanti differenze rispetto ai censimenti effettuati nel 1997.

Le comunità di anfibi e rettili presenti sono risultate estremamente povere, sia in specie sia in individui, a esclusione della lucertola muraiola, e si ritiene pertanto necessario dover intervenire per la conservazione e integrazione degli habitat e delle popolazioni.

Questa situazione è da attribuire principalmente ai lavori di bonifica che avevano interessato l'area, soprattutto negli strati superficiali del suolo, eliminando di fatto molti individui e sottraendo nello stesso tempo sia i rifugi naturali che le risorse trofiche.

La presenza di diverse infrastrutture, alcune delle quali molto impattanti come la superstrada Milano-

Meda, crea un isolamento del territorio del Parco aggravando ulteriormente la situazione e impedendo il raggiungimento dell'area da parte di animali che non posseggono una grossa mobilità.

Le uniche specie che hanno ricolonizzato l'area risultano essere quelle che presentano una modesta mobilità e comunque adattabili anche ad ambienti antropizzati.

La mancanza di corridoi ecologici, che consentono collegamenti con altre aree naturalisticamente importanti, ha di fatto isolato le popolazioni di anfibi e rettili tanto da temere per la loro sopravvivenza.



*Area umida naturalistica* (Foto Oscar Donelli).

## STRATEGIE PER LA CONSERVAZIONE DELL'ERPETOFAUNA

Negli ultimi anni diversi studi hanno evidenziato un preoccupante declino degli anfibi, animali tra i più sensibili alla frammentazione degli habitat e al degrado ambientale, tanto da essere considerati degli ottimi indicatori ambientali. Questi animali sono essenzialmente legati per la loro riproduzione agli ambienti umidi (pozze, laghetti ecc.), quindi la loro tutela non può prescindere da progetti di conservazione e gestione di questi habitat. Un elemento fondamentale per la conservazione di queste aree è il mantenimento del livello idrico per evitare il completo prosciugamento degli invasi.

Dalle indagini effettuate le zone umide presenti all'interno del Bosco delle Querce risultano essere insufficienti o con caratteristiche inadeguate per permettere un'ampia diffusione degli anfibi; di conseguenza si dovrebbero realizzare una serie di piccole pozze distribuite nell'intero territorio del Parco, sia nelle aree boschive sia in quelle aperte. Le pozze dovranno avere una distanza massima l'una dall'altra di circa 500 m, questo per permettere l'instaurarsi di metapopolazioni (insieme di popolazioni della stessa specie isolate tra loro, con un limitato scambio d'individui).

È opportuno ricordare che queste azioni creano le condizioni favorevoli anche per altre specie faunistiche, come per esempio gli odonati (libellule), e di conseguenza devono essere effettuate tenendo conto di alcuni importanti elementi che possano garantire la colonizzazione anche di quest'ultimi.

Le pozze potranno avere ridotte dimensioni (3x4) anche se sono raccomandabili di maggiori estensioni; si dovranno evitare sponde ripide e la presenza di pesci in quanto l'ittiofauna è uno dei maggiori fattori limitanti essendo predatori dei diversi stadi di sviluppo degli anfibi. Si dovrà invece garantire una buona esposizione solare e la presenza di vegetazione sommersa e galleggiante.

Naturalmente bisognerà prevedere una profondità minima dell'invaso in modo da evitare un surriscaldamento eccessivo dell'acqua nel periodo estivo o il ghiacciarsi in inverno che potrebbero portare in entrambi i casi alla morte degli individui e delle larve. Per l'impermeabilizzazione degli stagni il metodo più consigliato è l'utilizzo di teli plastici.

La manutenzione delle pozze sarà essenziale per il loro mantenimento, cercando di rallentare il naturale



processo di interrimento degli stagni; a tale scopo si deve prevedere una parziale eliminazione dei detriti accumulati sul fondo, quali foglie e ramaglie, e la parziale asportazione della vegetazione palustre. In questi interventi si deve procedere con estrema cautela per evitare di intaccare il sottostante strato impermeabile e quindi compromettere la permanenza dell'acqua; inoltre, quando possibile, andrebbero asportati i pesci di maggiori dimensioni qualora fossero presenti. Questi interventi devono essere effettuati alla fine dell'estate per non interferire con la riproduzione e lo svernamento della batracofauna.

Al di là della realizzazione di nuove pozze, bisognerà eseguire una ripulitura e una manutenzione periodica dell'attuale pozza all'interno del bosco in quanto

il livello idrico è già in parte compromesso dalla presenza di numerosi detriti accumulatisi sul fondo e dall'abbondante vegetazione galleggiante (*Lemna. sp*). Nel laghetto dell'area naturalistica, come già ribadito, l'impermeabilizzazione non permette più la permanenza dell'acqua salvo che nei periodi in cui si verificano abbondanti piogge; di conseguenza dovrà essere ripristinato in modo che sia garantita la presenza dell'acqua almeno durante tutto il periodo riproduttivo. In alternativa si potrebbero creare una serie di nuove pozze in sostituzione del laghetto.

Nelle aree in cui non sono più presenti gli anfibi si possono programmare delle azioni di reintroduzione che prevedano la traslocazione nelle pozze di ovature fecondate o di girini; questi interventi devono essere condotti naturalmente solo a seguito della rimozione delle cause della precedente estinzione.

Il controllo della qualità chimico-fisica e biologica dell'acqua è essenziale per evitare un eventuale concentrazione di elementi inquinanti che potrebbero causare danni ai cicli riproduttivi; inoltre, dovrebbe



essere eseguita una verifica sullo stato di salute della batracofauna per scongiurare eventuali minacce, come la presenza di agenti patogeni che colpiscono gli anfibi (la più pericolosa tra queste è sicuramente la chitridiomicosi, un'infezione fungina che colpisce gli individui neometamorfosati causandogli la morte). Purtroppo si sente spesso parlare di progetti di conservazione a favore dei mammiferi, degli uccelli o degli anfibi, ma che non interessano quasi mai i rettili, anche se sono animali che come altri stanno subendo un rapido declino e meriterebbero un maggior interesse.

La frammentazione degli habitat e le altre cause che provocano la diminuzione degli anfibi colpiscono spesso anche i rettili; inoltre, i serpenti sono vittime di uccisioni volontarie, anche se si tratta di specie assolutamente innocue, dovute principalmente a paura o scarsa conoscenza sulla loro reale pericolosità. Nel territorio del Bosco delle Querce, pur non essendo presente una numerosa comunità di rettili, sarà necessario prevedere delle azioni che possano garantire la loro conservazione. Il mantenimento e il potenziamento delle fasce ecotonali sono fondamentali, così come è essenziale cercare di evitare il taglio dei rovi soprattutto nelle aree marginali del parco ove risultano maggiormente presenti; occorrerebbe inoltre preservare o limitare lo sfalcio dei prati nelle immediate vicinanze di queste aree.

Questi accorgimenti servono poiché gli ecotoni sono gli habitat più utilizzati dai rettili, essendo ambienti ideali per il procacciamento delle risorse trofiche, per la termoregolazione e per garantire una veloce via di fuga in caso di pericolo.

In assenza di corridoi ecologici che possano mettere in contatto il Parco con altre aree naturalisticamente importanti è molto improbabile che vi possa essere un aumento delle specie dei rettili che frequentano il territorio, anche se sussistono condizioni ambientali favorevoli.

Per ovviare a questo problema si potrebbe prevedere un progetto di traslocazione del ramarro (*Iacerta bilineata*), essendo una specie presente in altri parchi urbani lombardi con le medesime caratteristiche ambientali.

I progetti di traslocazione di anfibi e rettili autoctoni in Lombardia devono essere preventivamente autorizzati dalla Regione ed eseguiti in base alle normative vigenti in materia di conservazione della natura, come previsto dall'art. 4 della Legge Regionale n.10 del 31.03.2008.

In conclusione, bisognerebbe prevedere delle piccole zone sottratte alla periodica pulizia, ove verranno accatastate rami, foglie, pietre e materiale da sfalcio: queste aree sono perfettamente idonee come luogo di rifugio e svernamento dell'erpeto fauna.

Negli ultimi anni sono stati osservati nel laghetto accanto allo chalet diversi individui di testuggine palustre dalle orecchie rosse: trattandosi di specie alloctona, il rilascio in ambienti naturali è vietato dalla legge; inoltre, questo invaso si presenta con fondo e sponde in cemento non idonee allo svernamento degli animali per l'impossibilità di interrarsi durante il periodo invernale e di conseguenza le testuggini vanno incontro a morte quasi certa, come testimoniato da alcuni individui rinvenuti senza vita nel laghetto. Si potrebbe predisporre un'adeguata cartellonistica in modo che gli utilizzatori del parco siano a conoscenza della normativa di legge e del destino cui vanno incontro questi animali se rilasciati nell'invaso.

Gli interventi gestionali sopra esposti hanno un valore oltre che conservazionistico anche didattico divulgativo; i progetti per l'istituzione di nuovi habitat idonei all'erpeto fauna o per la riqualificazione ambientale possono quindi assumere il significato di laboratori all'aria aperta con il coinvolgimento diretto delle scuole. Bisognerebbe inoltre prevedere campagne di sensibilizzazione dei cittadini mediante una divulgazione che sottolinei l'importanza della conservazione della biodiversità anche a livello locale.

**Schede descrittive  
anfibi**

## CLASSIFICAZIONE E ORIGINE DEGLI ANFIBI

Gli Anfibi rappresentano una delle Classi dei Vertebrati e contano nel mondo più di 6000 specie.

La loro comparsa risale al Devoniano, circa 370 milioni di anni fa, quando si originarono dai Crossopterigi ovvero Pesci che avevano evoluto particolari adattamenti per lasciare temporaneamente l'ambiente acquatico spostandosi sul terreno con le pinne. Gli Anfibi risultano così i "progenitori" di tutti gli altri Vertebrati terrestri: Rettili, Uccelli e Mammiferi.

Attualmente in Italia sono presenti circa 40 specie i cui rappresentanti appartengono agli ordini degli Anuri e degli Urodeli. Gli Anuri sono le specie che presentano gli adulti privi di coda (come rane e rospi); mentre gli Urodeli, chiamati anche Caudati, riuniscono le specie nelle quali gli adulti sono dotati di coda (salamandre e tritoni). In altre aree del mondo (regioni tropicali) vivono gli Apodi, ovvero specie con corpo vermiforme e mancanza di arti e con un comportamento prevalentemente fossorio.

## CARATTERISTICHE ANATOMICHE E FISILOGICHE

L'etimologia del nome (dal greco *amphi* = doppio e *bios* = vita), sta ad indicare che il loro ciclo vitale si suddivide in due fasi differenti: una acquatica e una terrestre.

Infatti, nella prima fase le larve conducono vita acquatica respirando per mezzo di branchie (esterne o interne) l'ossigeno disciolto nell'acqua; in questo ambiente completano la loro metamorfosi passando di fatto alla seconda fase e quindi alla vita terrestre.

La metamorfosi è un processo molto complesso nel quale si hanno grandi cambiamenti nel corpo della larva: negli Anuri si ha l'atrofizzazione della coda, delle branchie (interne), la comparsa degli arti e l'apparato digerente subisce una trasformazione adattandosi a una dieta insettivora, mentre negli Urodeli si ha solamente la perdita delle branchie esterne e la comparsa degli arti. In entrambi i casi si ha inoltre la formazione dei polmoni permettendo così la respirazione dell'ossigeno dell'aria.

La pelle degli Anfibi è molto delicata, ma grazie alla presenza di particolari ghiandole mucose rimane

sempre umida; inoltre, questi animali restano molto legati all'acqua (infatti frequentano aree umide) e le loro attività vengono svolte principalmente di notte. Tutti questi accorgimenti hanno la funzione di proteggere la pelle da un'eventuale disidratazione.

Sono presenti perfino ghiandole granulose che producono sostanze tossiche con funzioni difensive. Queste ghiandole possono essere raggruppate in ammassi, come le parotoidi posizionate ai lati del capo dei rospi e delle salamandre, e sono in grado di recare effetti irritanti alla mucosa boccale di eventuali predatori; alcuni anfibi sfoggiano inoltre colorazioni molto vistose (aposematiche) che segnalano ai possibili predatori la loro tossicità.

Gli Anuri sono forniti di zampe di notevole dimensione dovendosi spostare saltando sul suolo o nuotare in acqua grazie a potenti spinte; al contrario degli Urodeli posseggono arti poco sviluppati e hanno un movimento goffo sul terreno. I tritoni utilizzano in acqua la coda come organo propulsore.

La maggior parte degli Anfibi è ovipara, cioè si riproduce tramite uova che vengono deposte in acque (ferme o debolmente correnti), poiché prive di un guscio protettivo e quindi soggette a una veloce disidratazione. Le femmine depongono un gran numero di uova, anche alcune migliaia, che possono essere a seconda delle specie isolate, riunite in ammassi o formare lunghi nastri.

La fecondazione negli Anuri avviene con il maschio che aggrappandosi al dorso della femmina feconda con gli spermatozoi le uova appena queste vengono emesse; negli Urodeli invece la fecondazione è interna: il maschio depone a terra una o più capsule di spermatozoi (spermatofore) che la femmina raccoglie nella sua cloaca.

Gli Anfibi sono animali ectotermi, quindi la temperatura del corpo varia in funzione di quella dell'ambiente in cui vivono; quando quest'ultima scende al di sotto di certi valori sono obbligati a interrompere le loro attività e a passare i mesi invernali in cavità riparate del terreno (o in acqua) in uno stato di latenza con metabolismo rallentato.

In primavera, con il rialzarsi delle temperature, si ha una ripresa delle attività e gli individui si radunano nelle zone umide per il periodo riproduttivo. La maturità sessuale viene raggiunta dopo alcuni anni.

Molte specie di Anuri possiedono un particolare apparato respiratorio in grado di produrre caratteristiche

vocalizzazioni: oltre alla laringe, vi sono appositi sacchi vocali interni o esterni che gonfiandosi di aria amplificano i suoni provocando i richiami (questi sono presenti per lo più nei maschi).

L'alimentazione è strettamente correlata con lo stadio di sviluppo e con l'ordine di appartenenza: i girini degli Anuri si nutrono per lo più di vegetali mediante dentelli cornei chiamati cheratodonti, mentre le larve dei tritoni e gran parte degli Anfibi allo stadio adulto si nutrono quasi esclusivamente di prede vive (Insetti, ragni, Molluschi, Crostacei, lombrichi).



*Pozzo bosco* (Foto Oscar Donelli).



Nome comune: **Rospo smeraldino**

Nome scientifico: *Bufo viridis*

**Descrizione e Sistematica.** Questa specie ha dimensioni discrete, i maschi possono raggiungere i 5-8 cm, mentre le femmine i 7-9 cm. Presenta una colorazione dorsale ocra-perlaceo con chiazze verdi e puntini rossi; pelle verrucosa e ghiandole paratoidi ben evidenti dietro gli occhi che secernono sostanze irritanti a scopo difensivo.

Le parti ventrali sono biancastre, l'iride è verde chiaro o grigio-oliva con pupille orizzontalmente allungate. Il dimorfismo sessuale non è molto accentuato, ma il maschio è riconoscibile per gli arti anteriori più

robusti e la palmatura degli arti posteriori più estesa rispetto a quella delle femmine; inoltre, il maschio possiede un sacco vocale e durante il periodo riproduttivo sviluppa delle callosità scure sulle dita che migliorano la presa della femmina durante l'accoppiamento.

Il rospo smeraldino è più termofilo e si riproduce più tardivamente rispetto al rospo comune.

**Distribuzione.** La specie ha una diffusione nell'Europa centrale e meridionale (a esclusione della penisola iberica e di gran parte della Francia), Asia sud occidentale e centrale, Africa nord occidentale. In Italia è presente in tutta la penisola compresa la Sardegna, Sicilia e alcune isole minori. In Lombardia è presente in aree pianiziali e collinari fino a 200 m s.l.m.; a quote superiori le presenze sono più rare o sporadiche.

**Ecologia ed etologia.** Il Rospo smeraldino è attivo tutto l'anno tranne che nelle regioni settentrionali dove



si iberna in rifugi durante i mesi più freddi; predilige principalmente le ore serali e notturne, mentre durante il giorno si rifugia tra la vegetazione umida, al di sotto di pietre o in buche che scava in breve tempo. Nei periodi riproduttivi può essere in attività anche durante il giorno.

La specie frequenta ambienti molto diversi, quali risaie e pozze temporanee, ma anche ambienti relativamente asciutti (brughiere, parchi urbani, giardini e orti), in prossimità o all'interno di centri abitati; grazie alla tolleranza rispetto alla salinità è in grado di colonizzare anche acque salmastre situate in prossimità del mare.

Si reca in acqua solamente per la riproduzione; in questo periodo i maschi si portano in acqua dove emettono i caratteristici trilli (inconfondibile verso ritmato simile a quello del grillotalpa) che servono per richiamare le femmine e per determinare una distribuzione spaziale dei maschi.

Per la riproduzione utilizza raccolte d'acqua temporanee ove il livello idrico è molto basso e con scarsità o totale assenza di vegetazione acquatica; queste pozze possono anche avere origine piovana createsi da avvallamenti in aree agricole o in cantieri edili.

Le deposizioni avvengono tra aprile e giugno, ma sono state osservate anche in giugno e settembre; le femmine raggiungono i maschi in acqua e, una volta effettuato l'accoppiamento, depongono le uova e abbandonano l'acqua nel giro di 12-24 ore.

Le uova sono deposte in lunghi cordoni gelatinosi attaccati alla vegetazione del fondo (simili a quelle del rospo comune) e vengono deposte in numero elevato (fino a 11.000); i girini nascono dopo circa due settimane e hanno una dimensione di circa 4,5 cm con colorazione dorsale marrone o verde-oliva, ventre bianco-grigiastro e punta della coda appuntita ottusamente.

Si tratta di una specie insettivora non molto specializzata; è un grande predatore di parassiti ortivi: si nutre di artropodi, anellidi (lombrichi) e molluschi (chioccioline) utilizzando per la cattura la sua lunga lingua estroflettibile e appiccicosa. Da adulto è predato soprattutto da uccelli, mentre il girino può essere preda di anatidi, natrici e pesci. La maturità sessuale viene raggiunta tra i 3 e i 5 anni.

**Presenza e stato di conservazione.** Negli ultimi anni al Parco del Bosco delle Querce di Seveso e Meda il

Rospo smeraldino non è stato più segnalato anche se in passato era presente. Nella pianura padana lombarda è una specie abbastanza comune, nel resto d'Italia le presenze sono molto localizzate; la conservazione non è a rischio anche se viene minacciata dalle alterazioni degli habitat riproduttivi e dall'uso di erbicidi e insetticidi in agricoltura.

È tutelato dall'allegato IV della Direttiva Habitat (Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa), dall'allegato 2 della convenzione di Berna (Specie di fauna rigorosamente protette) e dalla Legge Regionale n. 10 del 31.03.2008 (Tutela e conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea).



Nome comune: **Raganella italiana**  
 Nome scientifico: *Hyla intermedia*

**Descrizione e Sistematica.** *Hyla intermedia* è un piccolo anuro dalla lunghezza totale di circa 4-5 cm, la pelle è liscia, il colore del dorso è verde brillante, ma vi si possono trovare numerose variazioni cromatiche (verde-oliva, giallastro, bruno scuro o azzurro) in funzione delle variazioni di alcuni parametri ambientali (luminosità, temperatura o substrato).

Il ventre è biancastro mentre ai lati del corpo possiede una striscia scura; il corpo è rotondeggiante con occhi sporgenti e pupilla orizzontale, gli arti sono lunghi con piccoli dischi adesivi sulla punta delle dita

che permettono agli adulti di svolgere vita principalmente arboricola.

I maschi sono più piccoli delle femmine e posseggono robusti arti anteriori ed un evidente sacco vocale che permette loro di emettere i caratteristici e assordanti richiami notturni; i loro canti sono molto potenti e ricordano in qualche modo il frinire delle cicale.

Recenti ricerche, genetiche e morfologiche, hanno reso possibile una revisione sistematica dello status di questa specie; sono state differenziate le popolazioni italiane da quelle europee che hanno mantenuto la denominazione di *Hyla arborea* attribuita alla specie per la capacità di salire sugli alberi.

**Distribuzione.** Il genere *Hyla* è diffuso in Europa, Est Asia, Nord-ovest dell'Africa, Americhe e India orientale; *Hyla intermedia* è endemica dell'Italia. In Italia è presente in tutte le regioni a eccezione della Valle

d'Aosta, della Sardegna e dell'Isola d'Elba; in Lombardia è distribuita nelle aree pianiziali e collinari, mentre è rara nelle aree montane ed è assente nelle aree interne di Alpi e Appennini. È presente normalmente a quote inferiori ai 500 m anche se vi sono diverse segnalazioni oltre i 1.000 m.

**Ecologia ed etologia.** La raganella è una specie con abitudini prevalentemente notturne, termofila ben adattata agli ambienti terrestri, si porta nelle vicinanze dell'acqua nei periodi riproduttivi; i maschi cantano sia per richiamare le femmine che per scopi territoriali. Il canto può essere emesso anche al di fuori del periodo riproduttivo, nelle giornate umide estive o all'inizio dell'autunno.

La riproduzione avviene dalla fine di aprile fino a giugno in raccolte d'acqua (pozze temporanee, laghetti, canali, vasche artificiali e risaie) ben soleggiate e ricche di vegetazione.

Le ovature sono deposte in masserelle sferiche del diametro di 3-4 cm che vengono fissate a supporti vegetali; si schiudono dopo circa 15 giorni e la metamorfosi avviene dopo 2-3 mesi.

Ogni singola ovatura contiene da poche decine a poche centinaia di uova e le femmine riescono a deporre da 700 a 1000 uova.

La larva presenta le parti del dorso con colorazione verde oliva a riflessi dorati, mentre il ventre è bianco con macchie dorate e con coda appuntita ottusamente; i giovani si trovano soprattutto al suolo tra l'erba, mentre gli adulti sono arboricoli quindi è facile trovarli su alberi, sugli arbusti e tra la vegetazione palustre.

L'alimentazione comprende principalmente insetti di ambiente palustre (ditteri, imenotteri ed efemerotteri) che spesso vengono catturati al volo e numerosi altri artropodi; i suoi predatori in acqua e sul terreno sono quelli di numerosi altri anfibi, quando invece intraprende vita arboricola diventa preda (pur essendo molto mimetica per l'uomo) di alcune specie di uccelli.

La maturità sessuale viene raggiunta dopo circa 3- 4 anni.

**Presenza e stato di conservazione.** Negli ultimi anni al Parco del Bosco delle Querce di Seveso e Meda la raganella non è stata più segnalata anche se in passato era data come presenza stabile.

In Lombardia è una specie comune anche se sono in continuo aumento estinzioni locali causati da molteplici fattori (primo fra tutti l'alterazione dell'habitat); la situazione comunque non sembra essere problematica grazie alla capacità di colonizzare nuovi ambienti anche a notevole distanza da quelli precedentemente abbandonati.

È tutelata dall'allegato IV della Direttiva Habitat (Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa), dall'allegato 2 della convenzione di Berna (Specie di fauna rigorosamente protette) e dalla Legge Regionale n.10 del 31.03.2008 (Tutela e conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea).



Nome comune: **Rana verde minore**  
 Nome scientifico: *Pelophylax sinklepton esculenta*

**Descrizione e Sistematica.** È un anuro di taglia medio-grande, i maschi possono raggiungere i 10 cm mentre le femmine fino a 12 cm; la colorazione delle parti dorsali è molto variabile con un fondo per lo più verde, ma che può tendere al marrone con macchie nere e gialle. Il ventre è marmoreggiato di nero o oca su fondo biancastro. I maschi vocalizzano per mezzo di due sacchi vocali interni posti ai lati della gola.

Le Rane verdi sono di difficile comprensione; in realtà si tratta di due specie (*Pelophylax lessonae* e

*Pelophylax ridibundus*) e del loro ibrido *Pelophylax klepton esculenta*. In Lombardia non è presente la specie parentale *Pelophylax ridibundus*; le popolazioni presenti sul territorio lombardo sono quindi costituite dall'unica specie parentale presente e dal loro ibrido. Non essendo possibile distinguerle da caratteri morfologici esterni, si indicano complessivamente con il termine *synklepton* (*Pelophylax synklepton esculentus*) in quanto rappresentano gli anfibi più comuni e più diffusi.

**Distribuzione.** È distribuita ampiamente in Europa centro-settentrionale e in Italia settentrionale fino al Po; in Lombardia è molto comune soprattutto negli ambienti planiziali anche soggette a forte pressione antropica, di solito non supera quote superiori ai 400 m anche se in alcune località vi sono segnalazioni oltre i 600 m.

**Ecologia ed etologia.** La Rana verde è un animale insettivoro, amante del sole, gregaria e molto vocifera;

conduce vita principalmente acquatica ed è attiva sia di giorno che di notte. Frequenta vari tipi di corpi idrici sia naturali sia artificiali: dalle rive dei laghi agli stagni e alle risaie, si possono rinvenire in canali, ruscelli e torrenti e in zone con fitta vegetazione ove può trovare riparo facilmente.

I maschi arrivano ai siti riproduttivi in contemporanea con le femmine verso l'inizio di aprile e vi restano fino a settembre; le femmine, al contrario, emigrano di solito immediatamente dopo la deposizione.

L'allontanamento dal sito di riproduzione avviene normalmente con condizioni meteorologiche favorevoli, prevalentemente durante le notti di pioggia. Le ovature sono deposte soprattutto nei pressi delle sponde; spesso gli ammassi sono deposti uno vicino all'altro e si fondono tra loro, arrivando a coprire intere porzioni delle pozze. Generalmente ogni singola ovatura può contenere da 1000 a oltre 4000 uova, la schiusa avviene dopo 15-30 giorni e i girini metamorfosano dopo circa 3-4 mesi; la velocità di sviluppo è fortemente influenzata, oltre che dalle condizioni climatiche, anche dalla disponibilità di nutrimento.

Questa specie di anuro, essendo un ibrido, ha bisogno per riprodursi di una delle specie parentali in quanto le uova derivanti dall'accoppiamento di due ibridi non sono feconde.

I girini tendono a raggrupparsi presso le sponde, dove l'acqua è più bassa, così da favorire l'assunzione di calore, formando una massa scura compatta.

L'alimentazione è composta da piccoli invertebrati, in particolare ragni, coleotteri, ditteri e formiche; nel complesso, la specie non presenta una dieta particolarmente specializzata. La maturità sessuale viene raggiunta dopo un anno nei maschi e dopo due nelle femmine. Tra i predatori si possono ricordare numerosi mammiferi e uccelli, nonché pesci, serpenti (*Natrix natrix*) e invertebrati acquatici.

**Presenza e stato di conservazione.** Al Parco del Bosco delle Querce di Seveso e Meda la Rana verde è presente con una discreta popolazione nella zona umida all'interno dell'area naturalistica.

Nella Pianura Padana lombarda è una specie molto comune e abbondante di conseguenza non è considerata minacciata anche se potrebbero avvenire degli inquinamenti genetici causati dalla comparsa sul territorio regionale di specie di rane verdi importate dall'estero per scopi alimentari.

La specie parentale *Pelophylax lessonae* è tutelata dall'allegato IV della Direttiva Habitat (Specie animali

e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa), mentre l'altra specie parentale (*Pelophylax ridibundus*) e il loro ibrido non sono tutelati da alcuna norma internazionale. È tutelata dalla Legge Regionale n.10 del 31.03.2008 (Tutela e conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea).





A green arrow pointing to the right, containing the text 'Schede descrittive rettili'.

# Schede descrittive rettili

## CLASSIFICAZIONE E ORIGINE DEI RETTILI

La comparsa dei Rettili risale alla fine dell'era Paleozoica (circa 290 milioni di anni fa), quando si svilupparono a partire da un genere di Anfibi, il genere *Seymouria*, avente già numerose caratteristiche "da rettile"; successivamente nel corso dell'era Mesozoica si formarono numerosi gruppi che si estinsero, però, alla fine di quell'era.

Oggi la classe dei Rettili conta un totale di circa 8.365 specie appartenenti a 4 ordini:

- Rinocefali: con due specie neozelandesi del genere *Sphenodon*, i Tuatara.
- Coccodrilli: con 23 specie distribuite nelle regioni tropicali ed equatoriali di tutto il mondo.
- Cheloni: con circa 310 specie di testuggini e tartarughe distribuite sulla terra e nei mari di tutte le zone calde e temperate della terra.
- Squamati: ordine ulteriormente diviso in sauri, serpenti e anfisbene.

## CARATTERISTICHE ANATOMICHE E FISILOGICHE

I Rettili sono i primi Vertebrati a essersi completamente svincolati dall'acqua, sia per quanto riguarda la locomozione e la respirazione, sia per quanto riguarda la fecondazione e lo sviluppo delle uova.

Il corpo dei Rettili è protetto da squame di origine cornea le quali hanno la funzione di ridurre la perdita d'acqua per traspirazione ed evitare in questo modo la disidratazione; nei Cheloni le squame cornee ricoprono delle piastre ossee saldate a formare una corazza costituita da una parte dorsale, il carapace, e una ventrale, il piastrone.

A differenza degli Anfibi, la pelle dei Rettili è molto scarsa di ghiandole di qualsiasi tipo, ma sono presenti delle cellule responsabili della colorazione degli animali (i cromatofori).

La cute dei sauri e dei serpenti a causa della corneificazione non è in grado di crescere durante l'accrescimento dell'individuo; per questa ragione, questi animali devono sostituire quella vecchia (*exuvia*) con una nuova già pronta sotto la precedente. Questo procedimento può avvenire diverse volte durante ogni

stagione di attività e i sauri compiono questo processo un lembo alla volta (cioè a pezzi), mentre i serpenti sostituiscono la pelle intera rivoltandola come un guanto.

I Rettili sono tetrapodi ovvero dotati di quattro arti anche se durante il processo evolutivo i sauri hanno subito una riduzione, mentre i serpenti sono apodi (in molte specie sono ancora visibili tracce del cinto pelvico a testimoniare che i loro progenitori erano dotati di arti).

La respirazione è ovviamente polmonare fin dalla nascita e nei serpenti, causa la loro forma allungata, è sviluppato un solo polmone.

La fecondazione è sempre interna, infatti le uova sono ricoperte da un guscio e ciò rende, ovviamente, impossibile la fecondazione durante o dopo la deposizione; alcune specie (ovovivipare) trattengono le uova all'interno del corpo della femmina finché i piccoli non si sono sviluppati.

I Rettili (come gli Uccelli e i Mammiferi) sono detti amnioti, al contrario dei Pesci e degli Anfibi che sono detti anamni; questo perché le loro uova possiedono gli annessi embrionali, cioè strutture presenti per la prima volta nei Rettili che permettono l'accrescimento dell'embrione avvolgendolo in un microambiente umido, fornendogli le sostanze nutritive e permettendogli gli scambi gassosi con l'esterno (anche attraverso il guscio dell'uovo).

Non tutti i Rettili depongono le uova: infatti molte specie sono ovovivipare, cioè trattengono gli embrioni all'interno del corpo della femmina fino alla schiusa, partorendo così piccoli vivi e perfettamente simili agli adulti.

Nessuna specie italiana svolge cure parentali: le femmine si disinteressano delle uova o dei piccoli subito dopo la deposizione. I neonati sono quindi perfettamente autosufficienti alla nascita.

Come per gli Anfibi anche i Rettili sono animali ectotermi, la loro temperatura corporea e di conseguenza le loro attività variano in funzione della temperatura esterna e quindi devono termoregolare per cercare di raggiungere una temperatura ottimale; se le temperature si abbassano troppo (nella stagione invernale alle nostre latitudini) sono obbligati a interrompere le loro attività e a passare i mesi invernali in cavità riparate del terreno.

I Rettili possono essere erbivori o carnivori, quest'ultimi afferrano le prede direttamente con le mascelle o con la lingua; i serpenti soffocano la preda tra le loro spire o la uccidono iniettandole del veleno.



Nome comune: **Testuggine palustre dalle orecchie rosse**  
 Nome scientifico: *Trachemys scripta*

**Descrizione e Sistematica.** La colorazione in età giovanile del carapace è verdastra con macchie e disegni giallastri, il piastrone presenta colorazione giallastra di fondo con disegni verdi, ma con l'avanzamento dell'età la colorazione progredisce fino a diventare scura sul dorso mentre il ventre si schiarisce. Sulla testa appena dietro l'occhio è presente una macchia rossa.

Questa specie può raggiungere i 28 cm di lunghezza e presenta un carapace piuttosto appiattito, zampe palmate provviste di grosse unghie.

Il dimorfismo sessuale è ben evidente: i maschi, infatti, hanno dimensioni ridotte e coda più robusta alla base rispetto alle femmine e presentano inoltre una concavità del piastrone per facilitare l'accoppiamento.

Di questa specie sono riconosciute tre sottospecie: *T. scripta scripta*, *T. scripta elegans* e *T. scripta troostii*.

**Distribuzione.** La specie è originaria del bacino del Mississippi, ma a causa di grandi esportazioni oggi risulta distribuita in diverse aree dell'America settentrionale, centrale e meridionale. L'enorme commercializzazione ne ha causato una distribuzione molto ampia che ha coinvolto diversi Paesi europei ed extra-europei, come Thailandia, Corea, Singapore, Israele e Sud Africa.

In Italia le prime segnalazioni risalgono ai primi anni Settanta e oggi risulta distribuita nella maggior parte

delle regioni italiane; fortunatamente in molti casi si tratta di osservazioni di singoli individui. Un dato poco incoraggiante risulta dalla confermata riproduzione in diverse regioni italiane. In Lombardia è molto comune soprattutto nelle aree planiziali umide; è diffusa principalmente in pianura e con meno frequenza in ambienti umidi collinari fino a 1.000 m di quota.

**Ecologia ed etologia.** Nelle aree di origine frequenta corsi d'acqua dolce quali lanche e paludi e soprattutto aree umide con ricca vegetazione galleggiante e sommersa; in Italia frequentano qualunque ambiente umido, sia naturale che artificiale, anche a stretto contatto con l'uomo.

Sono attive tra il mese di marzo e il mese di ottobre; in diverse località, se le condizioni climatiche lo consentono, è possibile trovarle in attività per quasi tutto l'anno. Nei periodi più freddi si interra nel fango presso le sponde delle aree umide, mentre nei periodi di attività è consueto osservarla in termoregolazione lungo le sponde, su tronchi galleggianti oppure mentre galleggia in acqua.

È una specie molto acquatica e si porta a terra solo per deporre le uova o per cercare nuovi habitat.

Le femmine sono sessualmente attive quando raggiungono una dimensione di carapace di circa 18 cm, mentre i maschi una dimensione di 10 cm.

Durante il corteggiamento i maschi stimolano, con le lunghe unghie anteriori, il muso delle femmine e le mordono il collo per portarle all'accoppiamento che avviene sul fondo dell'acqua.

Le nidificazioni avvengono tra il mese di aprile e giugno e le femmine depongono in media una decina di uova dalla forma ellittica e con dimensioni di circa 35 mm di lunghezza che in condizioni ottimali schiudono in circa 60 giorni.

Queste testuggini sono specie onnivore in cui l'alimentazione si differenzia in base all'età dell'individuo: infatti i giovani si cibano principalmente di invertebrati, anfibi e piccoli pesci, mentre gli adulti diventano prevalentemente vegetariani.

**Presenza e stato di conservazione.** Al Parco del Bosco delle Querce di Seveso sono stati osservati diversi individui nella pozza accanto allo chalet (sia adulti sia giovani).

In Lombardia questa specie non è tutelata da alcuna normativa in quanto non originaria del nostro Paese e quindi alloctona.

Le continue liberazioni rendono difficoltoso delineare lo status della specie in Italia; inoltre mancano dati certi su la sopravvivenza dei giovani e sulla longevità degli adulti in natura.





Nome comune: **Lucertola muraiola**  
 Nome scientifico: *Podarcis muralis*

**Descrizione e Sistematica.** La lucertola muraiola possiede un corpo slanciato, una testa allungata e appuntita e la sua coda è lunga circa il doppio della lunghezza totale; è una lucertola di piccole dimensioni, spesso piuttosto appiattita, normalmente con collare a orlo liscio e squame appena carenate. La lunghezza totale degli adulti è di circa 16-23 cm e i maschi sono generalmente di maggiori dimensioni con testa più grande ed evidenti pori femorali.

Il dorso è marrone più o meno scuro anche se talvolta presenta sfumature grigiastre. Il disegno caratteristico

dorsale è variabile. I maschi adulti mostrano una punteggiatura nera dorsale o un disegno reticolato scuro sulla parte dorsale-laterale con macchie nere e biancastre. Le femmine, invece, hanno una fila di macchie scure che formano una linea dorsale-laterale e su ciascun fianco si crea una sfumatura più o meno omogenea. La gola e il ventre possono essere di colore bianco, giallo o rosso ed è risultato che questo polimorfismo è strettamente legato ad aspetti fisiologici e comportamentali. Lungo il margine ventrale si possono notare una fila di macchie azzurre.

In Italia sono presenti diverse sottospecie; la sistematica di questa specie non è stata attualmente chiarita in modo definitivo e richiederà ulteriori studi. In Lombardia è presente la sottospecie *Podarcis muralis maculiventris*.

**Distribuzione.** *Podarcis muralis* è molto comune nell'Europa continentale: a nord si spinge fino in Spagna

centrale, Francia, Belgio, Olanda, Germania occidentale, Italia e Balcani meridionali. Si trova anche sulle isole al largo delle coste atlantiche della Spagna e della Francia, sulle isole della Liguria e Arcipelago Toscano e sulle isole greche. È presente anche nell'Asia minore nord-occidentale. È assente in Corsica, Sicilia e Sardegna.

In Lombardia è estremamente diffusa e abbondante dalla pianura fino ad altitudini di poco superiori ai 2.000 m, anche se in quota è limitata alle aree più riparate e meglio esposte.

**Ecologia ed etologia.** È una specie estremamente adattabile e occupa una notevole varietà di ambienti anche molto degradati; si osserva su pareti rocciose, sui tronchi degli alberi, tra la vegetazione dei dirupi, lungo i bordi dei sentieri, alla base di scarpate, lungo i bordi delle strade e in pendii soleggiati dei boschi. È spesso molto frequente nei dintorni delle abitazioni.

È una specie esclusivamente diurna e il suo periodo di attività va da marzo a ottobre, ma la si può osservare anche in inverno se le condizioni climatiche lo consentono.

Questo specie di Sauro è in grado di effettuare la autotomia caudale, ovvero distaccare volontariamente la coda, in caso di pericolo, che successivamente si rigenererà; talvolta si possono trovare individui in cui è avvenuta una ricrescita bifida.

Nel periodo riproduttivo avvengono i combattimenti tra maschi che si contendono il territorio; è stato accertato che la territorialità è in relazione con il polimorfismo cromatico, ovvero esistono individui che difendono maggiormente il territorio, altri che difendono maggiormente la partner e infine altri opportunisti.

Le femmine di *Podarcis muralis* sono già sessualmente mature a due anni di età e il periodo dell'accoppiamento è generalmente compreso tra il mese di marzo e di giugno, variando a seconda della latitudine, dell'altitudine e delle caratteristiche climatiche degli ambienti in cui vivono le diverse popolazioni. Dopo circa un mese depongono 5-6 uova le cui dimensioni sono correlate alla dimensione delle femmine, ma che comunque misurano circa 10-12 x 5-6 mm.

I giovani alla nascita misurano circa 5-6 centimetri.

*Podarcis muralis* è un'ottima opportunista alimentare nutrendosi del cibo che trova più abbondante: preda principalmente Insetti e Ragni, ma nella sua dieta rientrano anche Gasteropodi e lombrichi; si può inoltre cibare anche di frutti e bacche.

È predata a sua volta da un gran numero di specie di rettili, uccelli e mammiferi.

**Presenza e stato di conservazione.** Al Parco del Bosco delle Querce di Seveso e Meda la Lucertola muraiola è presente ovunque, sia nelle aree marginali sia nelle aree centrali.

In Lombardia è una specie molto comune anche in aree densamente urbanizzate ed è quindi considerata "non minacciata".

È tutelata dall'allegato IV della Direttiva Habitat (Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa), dall'allegato 3 della convenzione di Berna (Specie di fauna rigorosamente protette) e dalla Legge Regionale n.10 del 31.03.2008 (Tutela e conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea).



Nome comune: **Biacco**

Nome scientifico: *Hierophis viridiflavus*

**Descrizione e Sistematica.** Il biacco è un serpente dalla forma slanciata con testa piccola, ovale, stretta, allungata e poco distinta dal corpo; gli occhi risultano grandi e prominenti con pupilla rotonda e con iride bruno-arancio o giallastra.

Gli adulti hanno una lunghezza compresa tra 80 e 150 centimetri, ma possono talvolta raggiungere i 200; appare evidente un certo dimorfismo sessuale e infatti le femmine hanno dimensioni inferiori rispetto ai maschi. Il biacco presenta squame dorsali lisce ovvero non percorse in senso longitudinale da una piccola linea rilevata, detta carena.

Le colorazioni variano in funzione dello stadio di sviluppo: i giovani presentano una tinta del fondo del dorso giallo-paglierino, giallo-bruno o giallo-verdastro; il capo e molte volte anche il collo sono ricoperti da macchie scure disposte in modo più o meno regolare, il tronco può essere privo di ornamentazioni oppure coperto da barre trasversali poco marcate color bruno chiaro.

Gli adulti si presentano con due tipi diversi di livree: quella verde-gialla e quella nera. In quella verde-gialla nella parte anteriore la colorazione di fondo è verdastra, giallastra o olivastra con bande trasversali bruno-verdastre, brunastre o nero-verdastre; nella livrea nera (esemplari melanici o melanotici) la colorazione è nero inchiostro a riflessi spesso bluastri; i casi di albinotismo sono piuttosto rari. Il ventre è uniformemente bianco, giallo, grigio o completamente nero (individui melanici).

**Distribuzione.** È presente nelle regioni nord orientali della Spagna, nella porzione centrale e meridionale della Francia, nella Svizzera meridionale, nella Germania meridionale, in Lussemburgo, in Slovenia sud occidentale, in Croazia e a Malta.

In Italia è presente in tutte le regioni e in diverse isole tra cui quelle dell'arcipelago toscano, di Capri, Ponza e Ischia.

In Lombardia è un serpente particolarmente comune, presente su quasi tutto il territorio regionale a esclusione delle aree a maggior quota. È normalmente diffuso dal livello del mare fino a circa 2.000 metri di altitudine, ma in più regioni già a 1.500 - 1.800 metri la sua presenza sembra occasionale.

**Ecologia ed etologia.** È il più comune serpente italiano. Frequenta soprattutto località di pianura e di collina soleggiate in cui sono presenti boschi aperti, arbusti, rocce e pietraie; lo si trova inoltre in aree cespugliose, praterie, coltivi, strade, sentieri, lungo i corsi d'acqua e in muretti a secco e cataste di legna; occasionalmente lo si può incontrare in zone umide. È in genere abbastanza consueta la presenza nei luoghi degradati o fortemente antropizzati come parchi urbani, giardini, discariche e nei pressi delle abitazioni.

La sua attività inizia da marzo-aprile e termina a settembre-ottobre quando poi inizia la latenza invernale che trascorre nelle cavità del terreno, dei muri, di grossi alberi, in tane abbandonate da roditori; ma anche in stalle, cantine e edifici poco frequentati da animali domestici e dall'uomo.

Agilissimo a terra, sa anche arrampicarsi fino a raggiungere i rami degli alberi; di solito evita l'acqua, ma all'occorrenza è in grado di guadare i fiumi e in questi casi si dimostra un ottimo nuotatore. Normalmente diurno e molto vivace (è il più veloce serpente italiano) termoregola soprattutto al mattino e nel tardo pomeriggio; scappa in caso di pericolo, ma se minacciato da distanza ravvicinata è aggressivo e mordace; non è velenoso, ma il suo morso lascia i segni dei piccoli denti leggermente ricurvi in grado di lacerare la pelle.

Le sue prede variano in funzione della sua crescita: i giovani si cibano di grossi insetti e lucertole di piccola taglia; mentre gli adulti cacciano piccoli mammiferi (roditori, giovani faine, donnole, leprotti, piccoli

uccelli), lucertole, ramarri, anfibi e altri serpenti, tra cui occasionalmente le vipere al cui veleno sembrano essere poco sensibili; si sono riscontrati anche casi di cannibalismo.

Il grande successo ecologico del biacco è dovuto principalmente alla grande adattabilità ai cambiamenti ambientali dovuti principalmente all'attività umana.

Gli accoppiamenti avvengono da aprile a giugno dopo la prima muta stagionale; i combattimenti rituali tra due o più maschi sono molto spettacolari per la fucosità dei contendenti.

Il periodo di gestazione dura due-tre mesi e in giugno-luglio vengono deposte le uova in fenditure del terreno o delle rocce, sotto pietre, tra la paglia macerata ecc.

Le uova, indipendenti o unite 2 a 2, hanno un guscio bianco con minuscole concrezioni scure a forma di stella e sono di solito più lunghe che larghe, arrotondate all'estremità; il loro numero varia da 5 a 15 e si schiudono dopo sei-otto settimane. I giovani nascono in agosto-settembre e hanno una lunghezza variabile tra i 20 e i 25 cm.

La maturità sessuale viene raggiunta nel maschio a 3-4 anni di età, mentre per le femmine si deve attendere il 4° o 5° anno.

**Presenza e stato di conservazione.** All'interno del Parco del Bosco delle Querce di Seveso e Meda sono stati osservati alcuni esemplari di Biacco, soprattutto nelle aree marginali del Parco.

Il Biacco in Lombardia è una specie molto comune e non sembra esistano particolari problemi per la sua conservazione grazie alla sua adattabilità anche ad ambienti particolarmente degradati.

È tutelato dall'allegato IV della Direttiva Habitat (Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa), dall'allegato 3 della convenzione di Berna (Specie di fauna rigorosamente protette) e dalla Legge Regionale n. 10 del 31.03.2008 (Tutela e conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea).



Nome comune: **Natrice dal collare**

Nome scientifico: *Natrix natrix*

**Descrizione e Sistematica.** La natrice dal collare presenta una corporatura esile nei giovani e massiccia negli adulti; mostra un notevole dimorfismo sessuale con femmine più grosse e pesanti che possono raggiungere i 200 cm di lunghezza a differenza dei maschi che normalmente non superano i 110 cm. La testa risulta arrotondata, larga e ben distinta dal corpo, con contorno subtriangolare e allargato posteriormente (soprattutto nel caso delle femmine); gli occhi sono grandi, poco sporgenti, con pupilla rotonda e iride giallastra o bruna di varie tonalità.

La colorazione dei giovani è molto più marcata rispetto a quella degli adulti, che risulta comunque molto simile; la colorazione dorsale è grigia con diverse tonalità: verde-grigiastra, grigio-olivastra, grigio-brunastra o bruno-nerastra, con presenza di barre o macchie irregolari lungo il dorso e i fianchi. La caratteristica più marcata di queste ofide è il doppio collare giallo-nero o bianco-nero che negli esemplari più grossi e vecchi tende a diventare completamente nero o a scomparire; le squame ventrali sono biancastre con macchie nere che diventano più concentrate nella parte caudale.

L'ornamentazione risulta variare da regione a regione e gli individui melanotici o albinotici sono rari, ma esistono popolazioni melaniche, soprattutto in ambienti montani.

Le squame dorsali risultano essere fortemente carenate sul tronco, al contrario di quelle della coda che lo sono debolmente o si presentano completamente lisce. La sistematica è molto complessa e in Italia sono presenti almeno tre sottospecie; *natrix natrix helvetica* è presente in Lombardia.

**Distribuzione.** È presente in quasi tutta Europa; a nord la sua distribuzione arriva fino a circa il 65° parallelo N; non è segnalata in alcune isole come: Irlanda, Baleari, Malta, Creta e alcune Cicladi. La si trova anche in Africa nordoccidentale e Asia orientale.

In Italia la Natrice dal collare è molto abbondante e diffusa con l'eccezione della Sardegna, dove sembra che questa specie abbia una distribuzione molto localizzata.

In Lombardia la specie è molto diffusa e frequente dalla pianura fino a circa a 2.000 metri di quota; anche se si nota una preferenza per i territori al di sotto dei 1.000 m s.l.m.

**Ecologia ed etologia.** È la meno acquatica tra le bisce europee, vive abitualmente sulle rive dei corsi d'acqua, stagni, pozze, laghetti, ruscelli, torrenti, raramente nei fiumi o laghi; le femmine di grossa taglia si possono trovare distanti dall'acqua in zone arbustive o boschive mentre gli individui di piccola taglia e i maschi frequentano principalmente aree in prossimità delle zone umide. Può trovarsi anche in ambienti a stretto contatto con l'uomo: orti, cartine, legnaie, fienili, stalle e giardini.

La sua attività incomincia da marzo-aprile quando i primi individui incominciano a uscire dai loro ricoveri invernali e prosegue per tutta la stagione d'attività fino a settembre-novembre; di solito trascorre il periodo di latenza invernale in tane di topi o arvicole, vecchi ceppi marcescenti, cantine, grotte ecc.

È una abile nuotatrice, in grado di immergersi velocemente e rimanere in apnea, mentre sulla terraferma è piuttosto agile e riesce a muoversi abbastanza velocemente; è un animale prevalentemente diurno, ma la si può trovare in attività anche durante la notte.

Timida e riservata, al minimo rumore si dà alla fuga, ma se molestata mette in atto un efficace meccanismo di difesa che consiste nello schizzare feci liquide frammiste a un particolare secreto; il risultato è un liquido fetido e persistente mirato a scoraggiare i possibili nemici. Può addirittura fingere dei finti attacchi, ma morde raramente l'uomo e comunque è un serpente completamente innocuo. Nel caso in cui questo espediente non funzioni, adotta un'altra tattica di difesa definita tanatosi: simula la morte rilassando completamente la muscolatura, lascia pendere la lingua fuori dalla bocca, ruota le pupille verso il basso e in alcuni casi emette dalla bocca gocce di saliva mista a sangue. Questo comportamento serve a



confondere il predatore che pensa sia un animale morto e maleodorante, consentendole di darsi alla fuga. I giovani individui si nutrono soprattutto di molluschi, insetti e girini; i subadulti e gli adulti invece di anuri, tritoni, salamandre e, occasionalmente, di pesci; più raramente e soprattutto le grosse femmine si alimentano anche di piccoli roditori, uccelli nidiacei, serpenti, orbettini e lucertole.

Le prede non vengono soffocate, ma ingoiate vive talvolta intorpidite dalla saliva; infatti tutti i serpenti del genere *Natrix* posseggono una ghiandola il cui secreto ha lo scopo sia di intorpidire la preda sia di digerirla.

Gli accoppiamenti avvengono in aprile-maggio, dopo la muta annuale, ma anche all'inizio dell'autunno. La gestazione ha la durata di 2-3 mesi e in luglio-agosto vengono deposte da 11 a 105 uova in ammassi di vegetali in decomposizione, mucchi di letame, fessure nel terreno o tra le rocce, cavità di alberi ecc. Le uova sono biancastre e la loro dimensione varia in funzione delle mole della femmina; possiedono un guscio liscio o leggermente granuloso e si schiudono dopo circa 3-8 settimane; i giovani misurano da 11 a 21 centimetri.

La maturità sessuale viene raggiunta dai maschi al 3° anno d'età, mentre le femmine la raggiungono al 4°.

**Presenza e stato di conservazione.** Al Parco del Bosco delle Querce di Seveso e Meda la Natrice dal collare non è stata osservata; in passato era stata segnalata una sola presenza appena fuori dai confini del Parco.

In Lombardia la specie è molto comune e non sembra risenta di particolari problemi per la sua conservazione. L'alterazione degli habitat con la riduzione delle aree umide e l'uccisione volontaria, pur essendo un serpente completamente innocuo, potrebbero causare qualche problema a livello locale.

È tutelata dall'allegato 3 della convenzione di Berna (Specie di fauna rigorosamente protette) e dalla Legge Regionale n. 10 del 31.03.2008 (Tutela e conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea).

## **Consiglio di Amministrazione della Fondazione Lombardia per l'Ambiente**

*Presidente:* Paolo Colombani

*Vicepresidente:* Marcela Adriana Mc Lean

*Consiglieri:* Maurizio Arena, Giovanni Azzone, Nicola Francesco Bellizzi, Massimo Donati, Marcello Fontanesi, Paolo Mantegazza, Oronzo Raho, Angiolino Stella e Roberto Zoboli.

*Direttore:* Fabrizio Piccarolo

*Coordinatore scientifico:* Antonio Ballarin Denti

*Presidente del Comitato scientifico:* Marcello Fontanesi

### *Responsabili di progetto*

Massimiliano Fratter - Comune di Seveso, Direttore del Parco Naturale del Bosco delle Querce

Raffaella Mariani - Comune di Seveso

*Responsabile scientifico:* G. Matteo Crovetto - Fondazione Lombardia per l'Ambiente

*Coordinamento editoriale:* Riccardo Falco - Fondazione Lombardia per l'Ambiente

*Testi:* Oscar Donelli

*Studi erpetologici:* Oscar Donelli

*Progettazione grafica e impaginazione:* Tania Feltrin - Fondazione Lombardia per l'Ambiente

*Fotografie:* Oscar Donelli

*Foto di copertina:* Biscia dal collare (foto Oscar Donelli)

*Stampa:* finito di stampare nel mese di giugno 2012 presso Arti Grafiche Fiorin, Sesto Ulteriano (S. Giuliano Milanese).

Per la citazione di questo volume si raccomanda la seguente dizione:

Donelli O., 2012. *Anfibi e rettili del Bosco delle Querce*. Comune di Seveso e Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

© 2012 Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Proprietà letteraria riservata

Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta o utilizzata sotto nessuna forma, senza permesso scritto, tranne che per brevi passaggi in sede di recensione e comunque citando la fonte.



# Anfibi e rettili del Bosco delle Querce

Poche decine di ettari di boschi e prati nel cuore della Brianza urbanizzata e industrializzata possono rappresentare un rifugio di grandissima importanza per numerose specie di uccelli. È questo il caso del Parco Naturale del Bosco delle Querce, vera e propria isola di natura localizzata a cavallo tra i comuni di Seveso e Meda, un'area protetta regionale nata a seguito di un grande progetto di riforestazione realizzato dopo il disastro ecologico dell'ICMESA verificatosi oltre 30 anni fa.

Grazie a oculati interventi di ripristino ambientale e di creazione di ambienti boschivi, arbustivi, prativi e acquatici che ben rappresentano i principali habitat naturali dell'alta pianura lombarda, in trent'anni la natura ha lentamente riconquistato gli spazi che le erano stati sottratti dall'uomo e numerose specie vi sono tornate a vivere spontaneamente, ricolonizzando un territorio che era diventato sterile.

Per quanto riguarda in particolare gli anfibi e i rettili, oggetto del presente volume, l'area protetta ospita attualmente la Rana verde, la Lucertola muraiola e il Biacco, e presenta ambienti acquatici (stagni) potenzialmente idonei per ospitare altre specie di pregio quali Rospo smeraldino, RagANELLA italiana e Natrice dal collare, la cui presenza nel Parco era stata tra l'altro rilevata nel recente passato.

Questo volume è stato stampato su carta ecologica bianca.

ISBN 978-88-8134-108-5

COPIA NON COMMERCIBILE E IN DISTRIBUZIONE GRATUITA