

TUTELA DELLA FAUNA UTILE DEL NOSTRO TERRITORIO



Azienda Certificata
ISO 9001:2000



DIN EN ISO 9001 : 2000
C.R. n° 73 100 1384

Servizio Clienti

800 99 99 16

INDACO srl

Sede: Via E. Torricelli, 3 - 20136 Milano tel. 02.58112017

fax 02.8361196 E-mail: indaco@gruppoindaco.com

P.IVA 05460810962

TUTELA DELLA FAUNA UTILE

Negli ultimi anni si è sviluppata la consapevolezza che la difesa dagli organismi dannosi, in particolare insetti e acari, non può essere realizzata esclusivamente con l'utilizzo di molecole chimiche, soluzioni che mostrano inconvenienti di ordine tecnico, ambientale e sanitario.

Il concetto della "**difesa integrata**" (integrated pest management), che si basa sull'utilizzo di diversi prodotti e tecniche ecologici, si è fatto strada in maniera concreta, già in molte realtà nazionali e locali. Questa strategia di controllo dà un importante ruolo ai "**fattori naturali di contenimento**" degli insetti dannosi.

Questa consapevolezza va alimentata e aiutata attraverso molteplici azioni.

Infatti, la comprensione dei fenomeni di regolazione naturale che governa il nostro ECOSISTEMA, richiede conoscenze, attente osservazioni e maggiore impegno da parte di tutti noi.

Proprio questo è lo scopo degli strumenti divulgativi messi a disposizione, efficaci e di semplice consultazione, che aiutano a riconoscere i "**nostri alleati**", a salvarli e favorirne la diffusione. In particolare sarà data enfasi ad alcuni animali "insettivori" che spesso non sono ben visti a causa del loro aspetto, come il pipistrello, il gecko, il rospo e il riccio.

L'obiettivo principale di questo lavoro è quello di fornire, in maniera sintetica, le informazioni disponibili oggi sui **principali animali utili** presenti nel nostro territorio e sulle loro capacità di contribuire al controllo naturale degli insetti dannosi (zanzare, mosche, zecche, cimici, ecc.).

La conoscenza della fauna utile è fondamentale, non solo per salvarla, ma anche per mettere in atto strategie e tecniche idonee al potenziamento di tutti i nostri alleati.

Molte pratiche utilizzate dall'uomo possono, anche in maniera grave, limitare la presenza e lo sviluppo degli animali utili, che si nutrono di insetti, ma considerati erroneamente molesti o addirittura pericolosi solo per il loro aspetto come il **pipistrello**, il **rospo**, il **gecko** e il **riccio**.

Tra queste pratiche ricordiamo, l'uso sconsiderato di prodotti chimici e l'accumulo di questi nell'ambiente, nonché l'eliminazione dei naturali rifugi di molte specie di uccelli e animali utili.

Come mantenere e favorire la fauna utile?

Come hanno dimostrato recenti ricerche, misure importanti ed efficaci, volte al mantenimento della fauna utile, sono la conservazione e lo sviluppo di "**superfici di compensazione ecologica**" (siepi, alberature, zone incolte) indispensabili per:

- **favorire una maggiore diversità di specie vegetali** che consente l'instaurarsi di una fauna più ricca sia a livello qualitativo (numero di specie presenti), sia a livello quantitativo (numero di individui presenti);
- **permettere alla fauna utile di svolgervi i loro cicli vitali** (riproduzione, alimentazione, rifugio, svernamento).

Segue una serie di quattro schede identificative, ognuna relativa a una specie utile da tutelare e salvaguardare.

Riccio



Il **riccio comune** (*Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758) è un mammifero della famiglia Erinaceidae.

Descrizione

Tutto il corpo del riccio, tranne il muso e le zampe, è ricoperto da aculei lunghi 20 mm. In tutto gli aculei sono oltre 5000, sono cavi, dotati di un muscolo erettore innervato che ne permette il movimento, e ricoprono tutto il corpo tranne la pancia e il muso, che sono invece dotati di una pelliccia. Gli aculei, oltre ad avere funzione di difesa contro i predatori, permettono di attutire l'urto in caso di caduta, ed hanno un colore a bande alternate dal marrone o nero al beige.

Possono udire frequenza da 250 a 60.000 Hz, quindi ben dentro gli ultrasuoni, cosa che li aiuta nella caccia agli [insetti](#), ma il principale organo sensoriale è il naso.

Questo dispone di un'area di proiezione all'interno del cervello molto sviluppata, ed è nel contempo l'organo più delicato dell'animale. Oltre ad un olfatto molto sviluppato i ricci hanno anche il tatto molto sensibile; meno importante per loro è la vista, comunque vedono fino a 30 m di giorno e fino a 12 m di notte.

Nell'Europa dell'est vive una specie molto simile, l'*Erinaceus romanicus*, contraddistinto dal petto bianco e da una mandibola differente.

Alimentazione

Il riccio in natura si nutre di molte specie di insetti e di alcuni invertebrati, ma anche di ghiande, bacche e persino giovani topi; pertanto si può considerare onnivoro.

Il latte vaccino è letale per i ricci giovani, e in quantità elevate pericoloso anche per gli individui adulti, che ne sono però golosi. Se ospitato in casa, potrebbe non essere facile incontrare i suoi gusti, e può essere nutrito

Stato di conservazione



Basso rischio (*lc*)

Classificazione scientifica

Regno:	Animalia
Phylum:	Chordata
Classe:	Mammalia
Ordine:	Erinaceomorpha
Famiglia:	Erinaceidae
Sottofamiglia:	Erinaceinae
Genere:	Erinaceus
Specie:	<i>E. europaeus</i>

Nomenclatura binomiale

Erinaceus europaeus
[Linnaeus, 1758](#)

La riproduzione

Il periodo da aprile ad agosto è quello della riproduttività (cioè la stagione degli amori).

Per chiamarsi tra loro, i ricci emettono dei fischi.

La gestazione può durare dai 30 fino ai 50 giorni e il numero di piccoli che nascono può variare da 1 a 9. Il parto avviene nel periodo fra maggio e ottobre, ma se la femmina si riproduce in anticipo potrà partorire due volte. I piccoli nascono già con gli aculei, ricoperti però da una membrana per proteggere la madre durante il parto; dopo 36 ore questi primi aculei saranno sostituiti da un nuovo mantello sviluppatosi all'interno e da un ulteriore terzo mantello che sostituirà definitivamente i primi due. Dopo un mese, i piccoli rassomigliano completamente agli adulti.

Il letargo

Il riccio nostrano affronta i mesi più freddi dell'anno andando in letargo; per poter sopravvivere, però, deve pesare almeno 800 g; per il freddo estremo, l'animale può anche uscire dal letargo e andare in cerca di cibo. Durante il letargo, il riccio dimentica le eventuali esperienze fatte con l'uomo, rendendo così più facile il suo reinserimento in natura all'arrivo della primavera

Geco



Gekko gecko

Classificazione scientifica

Regno:	Animalia
Sottoregno:	Eumetazoa
Phylum:	Chordata
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Sottordine:	Sauria
Famiglia:	Gekkonidae

Sottofamiglie

- [Aeluroscalabotinae](#)
- [Eublepharinae](#)
- [Gekkoninae](#)
- [Teratoscincinae](#)
- [Diplodactylinae](#)

I **Gekkonidae** (Gray, 1825) sono una famiglia di piccoli rettili comunemente noti come **gechi**. Vivono negli ambienti caldi di tutto il mondo, sono imparentati con le lucertole e sono innocui per l'uomo. Numerosi scienziati hanno studiato l'incredibile capacità dei gechi di aderire ad ogni tipo di superficie.

Caratteristiche somatiche

La maggior parte dei gechi sono di colore grigio scuro, maculati così finemente da ricordare la gomma. Alcune specie possono cambiare colore per mimetizzarsi, adattandolo all'ambiente circostante oppure alle differenze termiche. Altre possono avere colori brillanti.

Zampe

Le zampe del gecko hanno attirato molta attenzione per la capacità di aderire a una varietà di superfici, senza la necessità di usare liquidi superficiali. Sulle zampe dei gechi vi sono circa 14.100 setole per millimetro quadrato. Le setole si dividono in centinaia di diramazioni, le cui estremità sono larghe solo 0,2 micrometri, contro i 10 dei nostri capelli. Per farle aderire alla superficie occorre una piccola forza di pre-carico. Per staccare la zampa il gecko non deve fare fatica: basta cambiare l'inclinazione delle setole e la forza di adesione viene a mancare. Grazie a queste strutture straordinarie i gechi possono aderire al vetro smerigliato, su sostanze lisce, su sostanze idrofile e idrofobe, oltre che nel vuoto o sott'acqua. Se le zampe si sporcano bastano pochi passi sul vetro pulito affinché si puliscano.

Abitudini

Si nutrono di [insetti](#) (insettivori) e a volte anche di frutta.

Si aggirano intorno alle luci artificiali, sempre circondate da

insetti. Per cacciare, rimangono completamente fermi fissando la preda e scattano rapidissimi all'attacco dopo alcuni secondi o addirittura minuti di attesa. Quando interagiscono con altri gechi emettono sibili. La maggior parte dei gechi è dotata di speciali cuscinetti sulle zampe che consentono loro di arrampicarsi su superfici verticali lisce e anche introdursi sul soffitto delle case con facilità. Il *gecko comune delle case*, nome sotto cui va una serie di specie, si trova nelle abitazioni situate in ambienti caldi e umidi e, sebbene sia un rettile innocuo, difficilmente può esservi allontanato perché si nutre di insetti fastidiosi come moscerini e zanzare.

Riproduzione

Alcune specie si generano per [partenogenesi](#), cioè con le femmine che sono capaci di riprodurre senza accoppiarsi con il maschio. Questa particolarità è la causa della grande abilità di diffusione dei gechi su nuove isole.

Diffusione

Abitano in tutte le regioni calde del mondo. Comunemente vivono nelle abitazioni umane, specialmente nelle regioni con climi caldi. Sono molto comuni nell'Italia meridionale.

Pipistrello



Chiroptera

[Ernst Haeckel](#) *Artforms of Nature*, 1904

Classificazione scientifica

<u>Regno:</u>	Animalia
<u>Phylum:</u>	Chordata
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Sottoclasse:</u>	Theria
<u>Infraclasse:</u>	Eutheria
<u>Superordine:</u>	Laurasiatheria
<u>Ordine:</u>	Chiroptera

Sottordini

- [Megachiroptera](#)
- [Microchiroptera](#)

I **Chiroterri** sono un ordine di mammiferi placentati comunemente noti come **pipistrelli**.

Descrizione

Sono mammiferi antichissimi: allattano i loro piccoli e hanno il corpo ricoperto di pelo; anziché camminare e correre, volano, grazie a una speciale modificazione di mano e braccio trasformati in ala.

Hanno occhi piccoli e vista limitata, il loro udito invece è molto sviluppato. Mentre volano emettono degli [ultrasuoni](#) che, rimbalzando contro gli oggetti che incontrano, provocano un'eco permettendogli così di individuare gli ostacoli.

Abitudini

Di giorno si riposano nelle fessure dei muri, nelle cavità degli alberi e nelle grotte mentre di notte vanno a caccia di cibo.

Molte specie di Chiroterri si nutrono di [insetti](#), ma ne esistono altre che mangiano polline, nettare, frutti, roditori e, infine, si conoscono tre specie di pipistrelli, limitate al Centro e al Sud America, che succhiano il sangue degli animali domestici. I pipistrelli italiani predano insetti, eliminando, così, tanti insetti nocivi all'uomo e alle colture.

Un singolo pipistrello, ad esempio, può in una sola notte mangiare circa 2000 zanzare, ed essere quindi un notevole aiuto nella lotta biologica contro questi insetti, molto dannosa nella sua comune versione chimica, che fa uso di sostanze altamente tossiche per l'uomo e riduce di molto la biodiversità uccidendo animali di ogni genere, fra cui gli stessi predatori delle zanzare, che tendono quindi ad aumentare nel lungo periodo, anche senza considerare le resistenze che sviluppano. I pipistrelli sono fra gli animali più colpiti da queste sostanze chimiche, proprio perché in

quanto predatori di insetti ne accumulano grandi quantità. Inoltre, la mancanza di rifugi negli edifici moderni e la distruzione del loro ambiente naturale, li rendono una specie a rischio di estinzione, tanto che s'è reso necessario un programma europeo (BAT) per la loro salvaguardia. Il Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze (ma non solo) sta promuovendo la diffusione di rifugi artificiali (cassette di legno simili a quelle predisposte talvolta per gli uccelli) per aumentare il numero dei pipistrelli e ridurre le zanzare in città senza insetticidi (la cui riduzione dovrebbe poi a sua volta favorire l'aumento dei pipistrelli).

In inverno i pipistrelli vanno in letargo in gruppo, rallentano tutte le attività corporee, incluso la frequenza respiratoria e il battito cardiaco, consumando così poca energia e sopravvivendo grazie alle riserve di grasso corporeo accumulate nella bella stagione. Con l'arrivo della primavera, cessa la fase di letargo: le femmine, dopo un certo tempo, si radunano in rifugi ove, tra giugno e luglio, danno alla luce i piccoli (in genere uno solo). Dopo poche settimane, i piccoli sanno già volare e vanno subito a caccia d'insetti.

In tutto il mondo esistono 1100 specie diverse di pipistrello, delle quali almeno 30 presenti in Italia.

Rospo



Il **rospo comune** (*Bufo bufo*, Linnaeus 1758) è l'anfibio più grande d'Europa, e raggiunge addirittura i 20 cm (zampe escluse). È molto comune: si trova in tutta Europa e nel Nord-Ovest dell'Africa.

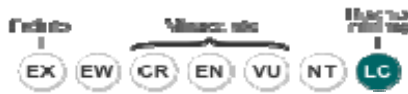
Il rospo comune è protetto dalla convenzione di Berna per la salvaguardia della fauna minore.

Anatomia

La sua colorazione è marrone, che può tendere al rossiccio, il ventre tende ad essere biancastro. La pelle presenta numerose verruche, che secernono una sostanza velenosa, la bufalina, che comporta continue allucinazioni e stato di trance.

Le pupille del rospo comune sono orizzontali l'occhio è di color oro scuro o rame, e nel suo collo vi sono due ghiandole ovali.

Stato di conservazione



Rischio minimo

Classificazione scientifica

Regno: [Animalia](#)
Phylum: [Chordata](#)
Classe: [Amphibia](#)
Ordine: [Anura](#)
Famiglia: [Bufonidae](#)
Genere: [Bufo](#)
Specie: *B. bufo*

Nomenclatura binomiale

Bufo bufo [Linnaeus, 1758](#)

Abitudini

Prevalentemente notturno, di giorno tende a nascondersi in buche o anfratti, sotto le pietre o comunque in luoghi riparati dalla luce, se minacciato assume una caratteristica posa intimidatoria con la testa abbassata e le parti posteriori sollevate. Rispetto a *Bufo viridis* frequenta ambienti più asciutti e tende a tornare sempre nella stessa pozza d'acqua per riprodursi, a volte percorrendo anche diversi km. Durante questi spostamenti molti individui riproduttori vengono uccisi dalle automobili a causa di ciò, oltre che alla scomparsa dei siti riproduttivi, questo animale tende a scomparire dalle zone più antropizzate.

Comportamento

Il gracidio del rospo è davvero molto debole.

Si nutre praticamente di qualsiasi cosa riesca ad entrare nella sua bocca: insetti in primis, lumache, lombrichi, piccoli vertebrati come ad esempio piccoli topi.

Riproduzione

Dopo il letargo invernale, in concomitanza con la primavera inizia la stagione degli accoppiamenti: i rospi si recano vicino ai luoghi di riproduzione (solitamente vicino a corsi d'acqua, pozze o stagni) verso l'inizio di marzo. A questo punto la femmina depone in acqua un cordone gelatinoso di circa 10.000 uova, che vengono fecondate dal maschio. Queste uova poi si schiuderanno, facendo uscire i girini. Questi, nutrendosi soprattutto di alghe e altri minuscoli materiali organici, crescono. La temperatura dell'acqua nella zona dove si trovano deciderà la velocità della loro metamorfosi: più è calda l'acqua, più veloce sarà la metamorfosi. Questo perché l'alta temperatura dell'acqua è sintomo che la loro pozza si sta prosciugando.

Ai girini spuntano dapprima le zampe inferiori, e successivamente le zampe anteriori: da questo momento iniziano a digiunare, perché il loro apparato boccale (e digerente) si sta trasformando: infatti da onnivori diverranno **insettivori**. La metamorfosi dura uno o due giorni; il metamorfosando inizia ad assorbire la coda, e nel giro di appunto 24-48 ore scomparirà. Il neometamorfosato è il più piccolo in assoluto fra gli anfibii: è lungo circa un cm. La sua pelle è ancora liscia per favorire la traspirazione. Digiunerà ancora per circa 4 giorni, dato che utilizzerà come fonte nutrizionale le energie della coda riassorbita.