

Biologia dei pipistrelli



Mi presento ...

Mi chiamo "Pipistrello" e il mio nome scientifico è *Chiroterio*, ossia "animale che vola con le mani". Infatti la mia ala è una vera e propria mano con 5 dita, esattamente come la tua. Le falangi sono assai lunghe e tra di esse è tesa una sottile membrana che mi permette di volare attivamente. Pensa che sono l'unico mammifero in grado di farlo. Tutto ciò capitò oltre 6 milioni di anni fa. Ma non credere che si tratta di uno scherzo della natura. Devi sapere che la mia presenza sulla Terra è importante, infatti rappresentiamo ben un terzo di tutte le specie di mammiferi. In tutto il mondo siamo oltre l'000 specie, in Svizzera 30 e in Ticino 24!

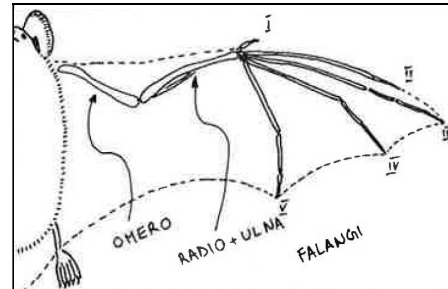
Siamo piccoli, ma ...

Le dimensioni delle specie che vivono in Europa sono assai ridotte. L'apertura alare della maggior parte di noi varia tra 20 e 30 cm mentre il peso tra 7 e 30 grammi. Con 40 cm di apertura alare e 40gr di peso, il Molosso di Cestoni è la specie più grande. Le dimensioni di una delle specie più piccole e maggiormente diffuse in Europa, il Pipistrello nano, sono di appena 20 cm d'apertura alare e di 6-7 g di peso (!).

... **buongustai**: Siamo dei grandi divoratori d'insetti, tra cui anche le noiosissime zanzare! Non dimenticarti di questo quando la notte ti ronza attorno. Se ospiti una colonia di pipistrelli sotto il tetto, sei fortunato in quanto potrai dormire tranquillo. Ogni notte ognuno di noi può mangiarne fino alla metà suo peso, ciò che corrisponde a circa 3'000 moschini. È come se un bambino di 30 chili mangiasse 10 chili di cibo al giorno! In questo modo, oltre a fare un favore a te, aiutiamo anche i contadini, eliminando molti insetti nocivi.

... **e longevi**: Per quanto riguarda la nostra età, non ci crederai, ma possiamo vivere oltre quarant'anni! In media però solo 4-10 anni: un'età ragguardevole se consideri la nostra piccola taglia. Pensa che la maggior parte dei micro-mammiferi (topi, arvicole, ...) vive solo 1-2 anni, poiché è la preda favorita di volpi e rapaci. A differenza dei topi che, essendo poco longevi, devono partorire numerosi piccoli in una sola stagione, la nostra strategia di sopravvivenza è di partorirne uno solo all'anno, ma per più anni consecutivi.

Vuoi saperne di più? Vuoi ascoltare i nostri ultrasuoni? Vuoi vederci cacciare? Prendi contatto col Centro protezione chiroterici Ticino. Possiamo proporre alla tua classe o al tuo gruppo di amici con genitori una presentazione o un'escursione serale alla scoperta dei pipistrelli.

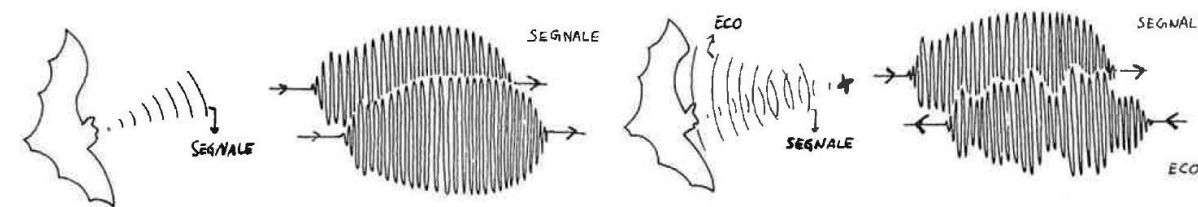


Il Sonar?

Siamo noi ad averlo inventato!

Sebbene i nostri occhi ci permettano di vedere da vicino, in volo ci orientiamo con un sofisticato "sonar", chiamato anche "ecolocalizzazione".

Di che cosa si tratta? Mentre voliamo, con la bocca o con il naso produciamo degli **ultrasuoni**, cioè dei suoni ad altissima frequenza. L'ultrasuono (al pari della tua voce) è un'onda che si propaga nell'aria. Quando questa incontra un oggetto rimbalza e torna indietro sotto forma di **eco** (proprio come la tua voce quando provi ad ascoltare l'eco in montagna). L'eco viene recepita dalle nostre orecchie, trasmessa e codificata nel cervello, trasformandosi così in immagine. In questo modo siamo in grado di "vedere" ciò che ci sta di fronte, di calcolarne la distanza e sapere se si tratta di un ostacolo o di un insetto da mangiare. Questo sistema di ecolocalizzazione è perfezionato a tal punto che ogni specie di pipistrello emette ultrasuoni con frequenze diverse. Con l'ausilio di un rilevatore di ultrasuoni puoi ascoltarmi quando volo e mi oriento in piena notte.



Impressum

Testo: Marco Moretti
Disegni: Flavio Del Fante
Distribuzione: Centro Protezione Chiroterici Ticino, www.pipistrelliticino.ch

Il dossier è gratuito. Testi e disegni possono essere fotocopiati solo per scopi didattici.

Cerchiamo casa: non chiuderci la porta in faccia!

...in estate abitiamo spesso sotto i vostri tetti (ma non solo)

Negli edifici le possibilità di rifugio sono molteplici, ogni specie ha però esigenze diverse. Per allevare i piccoli alcuni di noi si nascondono in solai spaziosi e tranquilli simili alle calde grotte dei Paesi mediterranei. Altre specie si rifugiano e si riproducono in fessure presso le case, come per esempio cassonetti delle tapparelle, buchi dei muri, sottotetti o fessure dietro rivestimenti esterni di legno o di metallo.

All'origine queste fessure erano quelle delle pareti rocciose. Oggi, dopo millenni di convivenza nelle vostre calde e accoglienti case, non siamo più in grado di vivere altrove, come d'altronde anche voi non potreste più vivere nelle caverne o nelle capanne come i vostri antenati!

...in inverno andiamo in letargo in luoghi al riparo dal gelo

L'inverno mette alle strette molti insettivori, poiché col freddo il cibo scarseggia. Per superare questo inconveniente esistono due alternative: migrare verso Sud (come fanno molti uccelli) oppure andare in letargo, consumando le riserve di grasso. Noi pipistrelli apparteniamo a quest'ultima categoria. Ci rifugiamo in ambienti riparati dal gelo (grotte, scantinati, miniere abbandonate, alberi cavi, anfratti rocciosi o profonde fessure presso edifici) e riduciamo il nostro metabolismo al minimo. Se scoprite dove dormiamo d'inverno, non svegliateci, moriremmo di stenti.

Purtroppo ancora oggi molti di noi sono minacciati

Malgrado la legge protegga tutte le 30 specie che vivono in Svizzera, purtroppo ancora 15 di esse sono minacciate. Le veloci trasformazioni del territorio avvenute negli ultimi 20-30 anni hanno lasciato il segno e temiamo che sia proprio l'Uomo il principale responsabile del nostro declino. Le cause sono molteplici: la distruzione dei nostri rifugi (ristrutturazione di edifici che ospitano colonie, abbattimento di alberi cavi, disturbo nelle grotte); la scomparsa delle zone dove cacciamo gli insetti (diminuzione delle zone umide, di prati fioriti, dei margini boschivi e di siepi); l'illuminazione artificiale che rischia la notte e l'utilizzo di pesticidi e insetticidi nell'agricoltura.

Per fortuna oggi c'è chi si occupa di noi

Il Centro protezione chiroterici Ticino vigila affinché i nostri rifugi e le nostre zone di caccia non vengano distrutti o illuminati troppo. Un esperto di pipistrelli, per esempio, accompagna tutti i restauri di chiese che ospitano rifugi per assicurarsi che essi vengano conservati.

Anche tu puoi però fare molto per aiutare i pipistrelli.

Alcuni consigli pratici

- **I pipistrelli hanno scelto la tua casa come rifugio?** Accettali e rallegrati, ogni sera che li vedrai prendere il volo per andare a cacciare.
- **Lo sterco si accumula sul davanzale?** Raccoglilo e mettilo nell'acqua dell'innaffiatoio. È un ottimo concime per i tuoi fiori.
- **Un pipistrello è entrato in casa?** Chiudi la porta, apri la finestra, spegni la luce e il pipistrello uscirà da solo dopo pochi minuti.
- **Vuoi creare ambienti di caccia per i pipistrelli?** Se hai un giardino trasformane un angolo in prato fiorito che taglierai solo 2-3 volte all'anno o metti un vaso con erbe aromatiche fiorite sul tuo balcone. Durante l'estate non illuminare il tuo giardino o il tuo balcone.

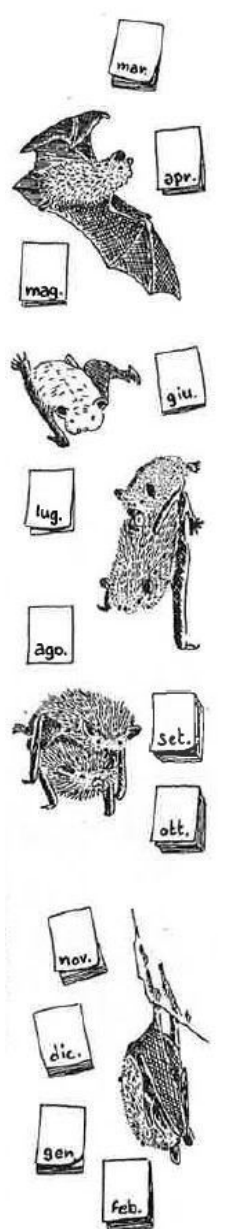
Stagione per stagione

Primavera: ci svegliamo dal letargo e torniamo nei rifugi estivi dello scorso anno. Le femmine si riuniscono in colonie in vista del parto. I piccoli nascono in giugno dopo una gravidanza di 45-70 giorni. I maschi invece restano solitari.

Estate: Nei rifugi di riproduzione le femmine allattano i piccoli. Lo svezzamento dura circa 6 settimane. Verso agosto i giovani sono indipendenti e in grado di cacciare da soli. I maschi rimangono sempre appartati.

Autunno: I rifugi di riproduzione sono abbandonati. Giovani e adulti cercano i rifugi per l'inverno. I maschi corteggiano le femmine e si accoppiano.

Inverno: Con i primi freddi i pipistrelli trovano dimora nei rifugi invernali dove cadono in letargo fino in primavera.



Come osservare i pipistrelli?

Se conosci dove si rifugiano i pipistrelli (sottotetto, tapparella, ecc.) puoi appostarti nel punto dove ogni mattina trovi i piccoli escrementi. All'imbrunire vedrai i pipistrelli prendere il volo uno dopo l'altro. Se hai voglia puoi contarli e saprai così quanti individui conta la colonia. Se ripeti i conteggi negli anni potrai scoprire se essa aumenta o diminuisce, proprio come fanno gli esperti di pipistrelli. Facili osservazioni sono possibili anche sotto i lampioni stradali. Oppure recati al lago o lungo un tratto di fiume a corso lento, illumina con una torcia elettrica la superficie dell'acqua e vedrai sfrecciare i pipistrelli a caccia d'insetti.



Inverno

I pipistrelli trascorrono il letargo in luoghi riparati dal gelo: per esempio grotte, anfratti rocciosi (1) o alberi cavi (2).

Nelle grotte ogni specie si rifugia in punti diversi (3).



I pipistrelli svermano spesso anche negli alberi cavi, per esempio nei nidi di picchio abbandonati (4).

Primavera

I pipistrelli si trasferiscono dai rifugi invernali a quelli estivi (5). Le femmine formano delle colonie in vista della nascita dei piccoli.

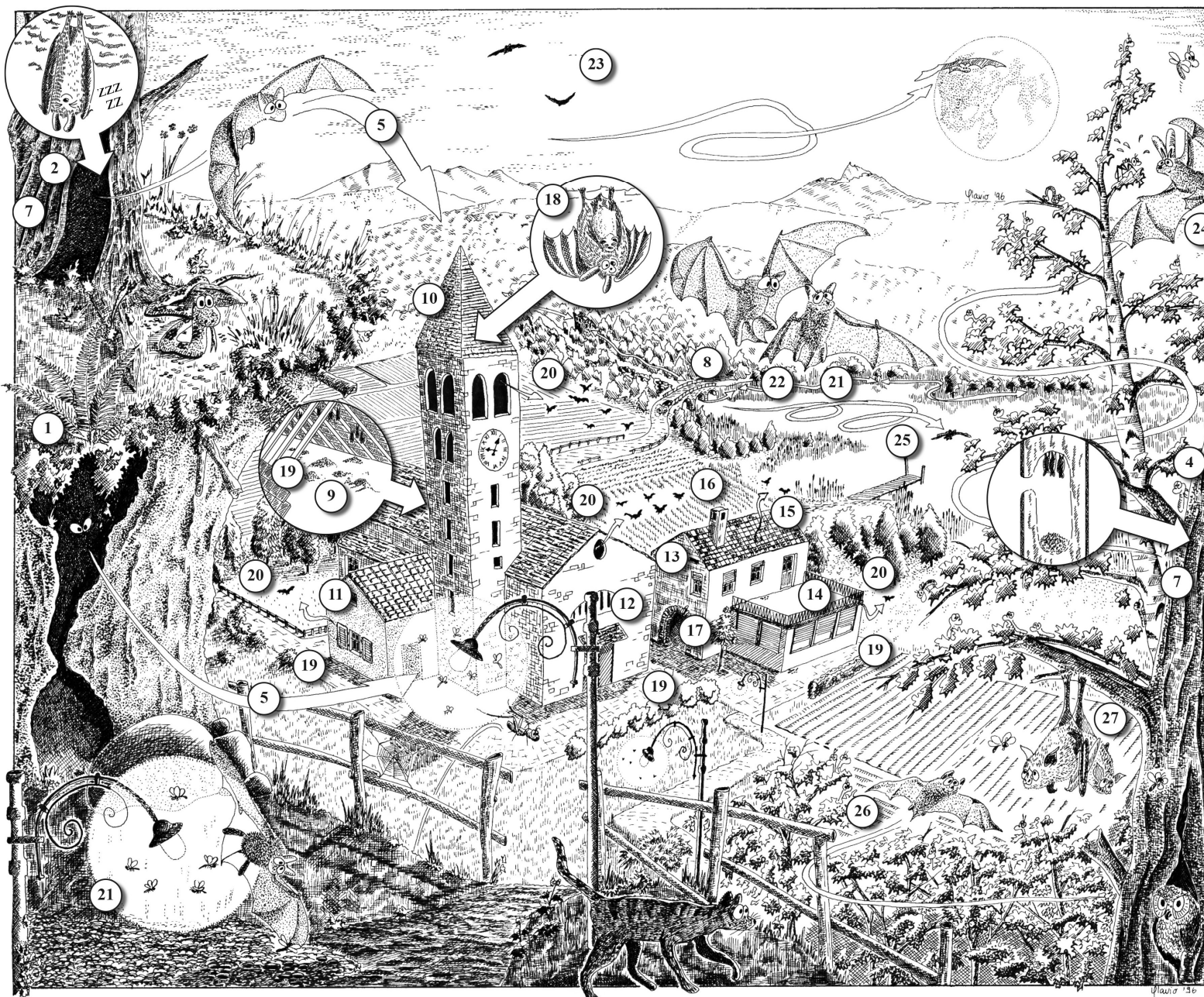
Alcune specie -come la nottolamigrano- dall'Europa centrale verso i paesi del Nord-Est per riprodursi (6).



Estate

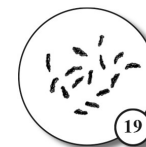
I pipistrelli si ripariano in rifugi estivi, negli alberi cavi (7), nei ponti (8), negli edifici. Qui talune specie preferiscono nascondersi nei solai (9) e nei campanili (10), altre in fessure di diverso tipo, per esempio dietro alle persiane (11), sotto le tettoie (12), nei cassette delle tapparelle (13), nel rivestimento in metallo dei tetti piani (14). Nei sottotetti (15), nel rivestimento dei comignoli (16) e sotto ai portici (21).

I piccoli nascono in giugno. Le femmine mettono al mondo un solo piccolo all'anno, raramente anche gemelli.



Come osservare i pipistrelli

Per accorgersi della presenza di una colonia basta guardare se c'è dello sterco sotto il rifugio (19). È scuro, cilindrico e lungo pochi millimetri. Si sbriciola toccandolo.



All'imbrunire è possibile vedere i pipistrelli uscire in volo dal rifugio (20).

Sotto i lampioni stradali oppure lungo i corsi d'acqua, le siepi e i margini boschivi è possibile osservarli cacciare gli insetti.

Spostamenti

Talune specie si spostano lungo corridoi di volo percorsi regolarmente: ruscelli, fiumi, siepi, margini del bosco (22).

Zone di caccia

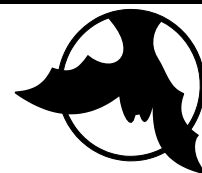
Le Nottole cacciano sciami di insetti molto in alto nel cielo (23).

Gli Orecchioni cacciano attorno alle chiome della vegetazione, spesso volando sul posto come fanno i Colibri (24).

Il Vespertilio di Daubenton caccia a volo radente sulla superficie dell'acqua di stagni e fiumi.

Il Pipistrello nano e il Pipistrello albolimbato cacciano lungo le siepi, i margini boschivi e nei giardini (26).

Il Rinolfo maggiore caccia "alla posta", cioè stando appeso a un rametto aspettando che un insetto passi lì vicino.



Biologia dei pipistrelli

Elenco delle 24 specie che vivono in Ticino

Leggenda: E= estate , I= inverno, +=occasionalmente

Rifugi: S= solaio; S/F= sottotetto/fessure; P= ponte; G/R= grotta/roccia; A/C = albero cavo/catasta di legna/ cassetta

Habitat: p=pianura; c=collina; m= montagna

Elenco delle specie	Apertura alare (cm)	Peso (g)	Rifugi					Habitat			Grado di minaccia
			S	S/F	P	G/R	A/C	p	c	m	

Famiglia dei Rinolofidi (*Rhinolophidae*)

Rinolfo maggiore	35-40	18-24	E			I		+	+		In pericolo di estinzione
------------------	-------	-------	---	--	--	---	--	---	---	--	---------------------------

Famiglia dei Vespertilionidi (*Vespertilionidae*)

Vespertilio mustacchino	19-22	4-7		E		I	E/I	+	+	+	Non minacciato
Vespertilio di Brandt	19-24	5-7		E		I	E	+	+	+	Vulnerabile
Vespertilio smarginato	22-24	6-9	E	+		I		+			Fortemente minacciato
Vespertilio criptico	24-28	7-10	E	+		I	+	+	+	+	Non valutato
Vespertilio di Bechstein	25-29	7-10	+		+	I	E/I		+		Vulnerabile
Vespertilio maggiore	35-43	20-27	E		+	I		+			Vulnerabile
Vespertilio di Blyth	38-40	19-26	E			I		+			In pericolo di estinzione
Vespertilio di Daubenton	24-27	6-10		+	E	E/I	E/I	+	+	+	Potenzialmente minacciato
Vespertilio di Capaccini	23-26	7-10				E/I					Non valutato
Pipistrello nano	18-24	3-7		E/I	+	I	+	+	+	+	Non minacciato
Pipistrello soprano	17-22	4-7		E/I		I	+	+			Potenzialmente minacciato
Pipistrello albolimbato	21-22	5-8		E/I				+	+		Non minacciato
Pipistrello di Nathusius	23-25	6-10		+	+		+	+	+	+	Non minacciato
Pipistrello di Savi	22-25	5-9		E		E/I	+	+	+	+	Potenzialmente minacciato
Nottola di Leisler	26-32	13-18		+	+		E/I	+	+		Potenzialmente minacciato
Nottola comune	32-40	21-30		+	+		E/I	+			Potenzialmente minacciato
Serotino di Nilsson	24-28	9-13	+	E/I		I				+	Vulnerabile
Serotino comune	31-38	18-25	+	E		I	+	+	+	+	Vulnerabile
Serotino bicolore	27-31	10-15		E		I		+	+	+	Vulnerabile
Barbastello	26-29	7-10		E		I	E/I			+	Fortemente minacciato
Orecchione comune	24-28	6-9	E	+		I	E/I	+	+	+	Vulnerabile
Orecchione alpino	25-29	6-10	E	+		I	E	+	+	+	Fortemente minacciato

Famiglia dei Molossidi (*Molossidae*)

Molosso di Cestoni	ca. 41	20-30		+		E/I		+	+	+	Potenzialmente minacciato
--------------------	--------	-------	--	---	--	-----	--	---	---	---	---------------------------

Impressum

Testo: Marco Moretti
Disegni: Flavio Del Fante
Distribuzione: Centro protezione chirotteri Ticino, www.pipistrelliticino.ch

Il dossier è gratuito. Testi e disegni possono essere fotocopiati solo per scopi didattici.