

Zeitschrift:	Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber:	Società ticinese di scienze naturali
Band:	90 (2002)
Artikel:	Pipistrellus pygmaeus una specie di pipistrello scoperta di recente in Europa, è presente anche in Ticino
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1003206

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Pipistrellus pygmaeus, una specie di pipistrello scoperta di recente in Europa, è presente anche in Ticino

Centro protezione chiroterri Ticino (CPT)

CH-6714 Semione
marzia.roesli@ticino.com

LA SCOPERTA DELLA NUOVA SPECIE

Il pipistrello soprano (*Pipistrellus pygmaeus*) è una nuova specie di chiroterro scoperta agli inizi degli anni '90, grazie soprattutto alle indagini bioacustiche condotte alla fine degli anni '80 (AHLEN 1981, WEID & HELVERSEN 1987, ZINGG 1990). Durante queste indagini era emerso che una delle specie più comuni in Europa, il pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), emetteva due segnali di eco-localizzazione con frequenze massime distinte: 45 e 55 kHz. Solo nel 1993 JONES e VAN PARIJS si posero la domanda se all'interno della specie pipistrello nano vi fossero semplicemente fonotipi differenti o se i due tipi di richiami appartenevano a specie sorelle. Le ricerche condotte per tentare di rispondere a questa domanda permisero presto di accumulare indizi a sostegno della seconda ipotesi. Ci si è accorti ad esempio che le colonie di riproduzione erano composte di animali che emettevano tutti alla stessa frequenza (JONES & VAN PARIJS 1993). L'analisi del DNA mitocondriale ha poi permesso di confermare geneticamente l'esistenza di due specie (BARRATT *et al.* 1995, 1997). Sulla base di questi e numerosi altri indizi raccolti (assenza di harem misti (PARK *et al.* 1996), differenze nel regime alimentare (BARLOW 1997, VAUGHAN *et al.* 1997)) nel 1999 è stato proposto lo *status* di specie per ognuno dei due fonotipi. I nomi dati alle due nuove specie sono: *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) per il fonotipo a 45 kHz e *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) per quello a 55 kHz (JONES & BARRATT 1999).

Le due specie sorelle, oltre che a differenziarsi su base bioacustica e genetica, si distinguono grazie a sottili differenze nella morfologia esterna, soprattutto nella colorazione del pelo, delle parti nude del muso e del pene (HÄUSSLER *et al.* 2000, JONES 1997). Sembrano essere simpatriche in vaste aree dell'Europa (HÄUSSLER *et al.* 1999, JONES & VAN PARIJS 1993, LUSTRAT 1999, PRESETNIK *et al.* 2001, RUSS 1996, RUSSO & JONES 2000, WEID & HELVERSEN 1987, ZINGG 1990).

LA SITUAZIONE DI *P. PYGMAEUS* IN TICINO

La descrizione di *P. pygmaeus* ha messo in discussione la distribuzione e le esigenze ecologiche finora attribuite al pipistrello nano, tanto da rendere necessarie nuove ricerche

per caratterizzare le due specie sorelle, al fine di garantirne una protezione mirata.

Dopo che nel 2000 alcuni animali sospetti erano stati osservati a Locarno (M. ROESLI, com. orale), nel 2001 in Ticino è stato lanciato un programma di ricerca su questa nuova specie¹ che ha permesso di portare la prima prova basata sull'analisi del DNA², della presenza di *P. pygmaeus* in Svizzera (WICHT 2001, WICHT *et al.* in prep.). Grazie a questo studio sono anche stati raccolti i primi dati sulla distribuzione della specie in Ticino. Alcuni *P. pygmaeus* sono stati catturati su specchi d'acqua a Gordevio e Losone, mentre a Locarno e Giubiasco la specie è stata osservata all'interno di cassette-nido appese in boschi planiziali con presenza di grossi alberi (WICHT 2001).

Le ricerche sono poi proseguiti nel 2002³ e hanno portato alla scoperta della prima colonia di riproduzione di *P. pygmaeus* in Ticino. Il rifugio è situato in una fessura nel muro di un moderno palazzo a Locarno (T. SATTLER & M. ROESLI, dati non pubblicati). Sempre a Locarno, a circa 1 km dalla colonia di riproduzione, è stato ritrovato un giovane dell'anno (M. ROESLI, dati non pubblicati). Inoltre durante una campagna di cattura nella regione del Monte Generoso sono stati osservati vari individui di *P. pygmaeus* (M. MORETTI & R. PIERALLINI, dati non pubblicati).

Nel 2002 la specie è stata trovata anche in altre regioni della Svizzera, in particolare nei Grigioni, nel Cantone Lucerna, in Turgovia (T. SATTLER & F. BONTADINA, dati non pubblicati)³ e nei dintorni di Basilea (S. BRAUN & J. GEBHARD, dati non pubblicati).

Dai primi dati raccolti *P. pygmaeus* risulta essere presente in vari punti del Ticino. Purtroppo le informazioni attualmente disponibili sono ancora troppo scarse e frammentarie per azzardare delle stime sull'abbondanza relativa delle due specie sorelle come pure per cercare di caratte-

¹ Lavoro di diploma di Barbara Wicht (Università di Neuchâtel) eseguito in collaborazione con il Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale dell'Università degli Studi dell'Insubria (Varese) e con il Centro protezione chiroterri Ticino (Semione) grazie al sostegno del Museo cantonale di storia naturale (Lugano).

² Analisi eseguite dal Dott. Luca Fumagalli, Laboratoire de Biologie de la Conservation, Università di Losanna.

³ Lavoro di diploma di Thomas Sattler (Dipartimento di Conservation biology, Istituto di zoologia dell'Università di Berna), in corso.

rizzarle ecologicamente. Da studi condotti in Inghilterra sugli ambienti di caccia e sul regime alimentare delle due specie pare che *P. pygmaeus* abbia una nicchia ecologica più ristretta e che sia maggiormente legato all'acqua rispetto a *P. pipistrellus* (BARLOW 1997, OAKELEY & JONES 1998, VAUGHAN *et al.* 1997).

BIBLIOGRAFIA

- AHLEN I., 1981. Identification of Scandinavian bats by their sounds. Sw. Univ. Agr. Sci., Dept. of Wildlife Ecology, Rep. 6: 1-56.
- BARLOW K. E., 1997. The diets of two phonic types of the bat *Pipistrellus pipistrellus* in Britain. *J. Zool.* 243: 597-609.
- BARRATT E. M., BRUFORD M. W., BURLAND T. M., RACEY P. A. & WAYNE R. K., 1995. Characterization of mitochondrial DNA variability within the microchiropteran genus *Pipistrellus*: approaches and applications. *Symp. zool. Soc. Lond.* 67: 377-386.
- BARRATT E. M., DEAVILLE R., BURLAND T. M., BRUFORD M. W., JONES G., RACEY P. A. & WAYNE R. K., 1997. DNA answers the call of pipistrelle bat species. *Nature* 387: 138-139.
- HÄUSSLER U., NAGEL A., HERGIZ G. & BRAUN M., 1999. *Pipistrellus «pygmaeus/mediterraneus»* in SW-Deutschland: ein fast perfekter Doppelgänger der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. *Der Flattermann* 21: 13-19.
- HÄUSSLER U., NAGEL A., BRAUN M. & ARNOLD A., 2000. External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). *Myotis* 37: 27-40.
- JONES G., 1997. Acoustic signals and speciation: the roles of natural and sexual selection in the evolution of cryptic species. *Advances in the study of behavior* 26: 317-354.
- JONES G. & BARRATT E. M., 1999. *Vespertilio pipistrellus* Schreber, 1774 and *V. pygmaeus* Leach 1825 (currently *Pipistrellus pipistrellus* and *P. pygmaeus*; Mammalia, Chiroptera): proposed designation of neotypes. *Bull. zool. Nomencl.* 56: 182-186.
- JONES G. & VAN PARIJS S.M., 1993. Bimodal echolocation in pipistrelle bats: Are cryptic species present? *Proc. R. Soc. Lond. B* 251: 119-125.
- LUSTRAT P., 1999. Première mention de Pipistrelle «commune», *Pipistrellus sp.*, émettant en fréquence terminale à plus de 50 kHz en France. *Arvicola* 11: 34-35.
- OAKELEY S. F. & JONES G., 1998. Habitat around maternity roosts of the 55 kHz phonic type of pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*). *J. Zool.* 245: 222-228.
- PARK K. J., ALTRINGHAM J. D. & JONES G., 1996. Assortative roosting in the two phonic types of *Pipistrellus pipistrellus* during the mating season. *Proc. R. Soc. Lond. B* 263: 1495-1499.
- PRESETNIK P., KOSELJ K. & ZAGMAJSTER M., 2001. First records of *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) in Slovenia. *Myotis* 39: 31-34.
- RUSS J. M., 1996. First records of bimodality in the echolocation calls of the common pipistrelle *Pipistrellus pipistrellus* in Ireland. *Ir. Nat. J.* 25: 225-226.
- RUSSO D. & JONES G., 2000. The two cryptic species of *Pipistrellus pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae) occur in Italy: evidence from echolocation and social calls. *Mammalia* 64: 187-197.
- VAUGHAN N., JONES G. & HARRIS S., 1997. Habitat use by bats (Chiroptera) assessed by means of a broad-band acoustic method. *J. appl. Ecol.* 34: 716-730.
- WEID R. & HELVERSEN O. VON, 1987. Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. *Myotis* 25: 5-27.
- WICHT B., 2001. Distribuzione, ecologia e morfometria delle due specie sorelle pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*, Schreber, 1774) e pipistrello soprano (*Pipistrellus pygmaeus*, Leach, 1825) nell'area lombardo-ticinese (Italia-Svizzera). Lavoro di diploma Univ. Neuchâtel (non pubbl.), 112 pp.
- WICHT B., MORETTI M., PRETONI D. & MARTINOLI A., (in prep.). First presence record of soprano pipistrelle (*Pipistrellus pygmaeus*, Leach, 1825) in Switzerland.
- ZINGG P. E., 1990. Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. *Rev. sui. Zool.* 97: 263-294.