

IL VESPERTILIO MUSTACCHINO *MYOTIS MYSTACINUS*
(KUHLE, 1817) (CHIROPTERA, VESPERTILIONIDAE)
NUOVA SPECIE PER LA CALABRIA

DINO SCARAVELLI¹, GAETANO ALOISE², MASSIMO BERTOZZI³,
GIANPAOLO GAROFALO², MARA CAGNIN²

¹Riserva Naturale Orientata e Museo di Onferno, I-47040 Gemmano (RN), E-mail: dinosc@tin.it

²Dipartimento di Ecologia, Università della Calabria. Via P. Bucci s.n., I-87036 Rende (CS)

³Associazione Chiroptera Italica, via Veclezio 10a, 47100 Forlì

ABSTRACT - *Myotis mystacinus* (kuhle, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae) new species for Calabria region, southern Italy. A young male of whiskered bat *Myotis mystacinus*, dead the 13 July of 1995 in the building of Ecology Department, University of Calabria, in Rende (Cosenza), was found during the taxonomic revision of the bats in the Theriological Collection of "Museo di Storia Naturale della Calabria ed Orto Botanico" of the University of Calabria. This is the southern most sighting of the species in Italy. The bat checklist of the Calabria region includes now 21 species.

Key words: *Myotis mystacinus*, distribution, Calabria region, southern Italy

La Calabria è un territorio di grande interesse per diversità ambientale e biogeografica. Le vicende paleogeografiche e la posizione all'estremo peninsulare hanno determinato una mammalofauna per vari aspetti interessante, ancora non del tutto nota e che continua a riservare sorprese (es. Aloise e Cagnin, 2003).

Relativamente ai Chiroteri gli studi sono ancora pochi e occasionali (Vernier, 1979; Crucitti e Tringali, 1985; Paolillo, 1992; Vergari *et al.*, 1997; Zava *et al.*, 1998; Scaravelli *et al.*, 2002). Le specie fino ad ora note per la regione sono 20: *Rhinolophus euryale*, *R. ferrumequinum*, *R. hipposideros*, *Myotis bechsteinii*, *M. blythii*, *M. capaccinii*, *M. daubentonii*, *M. emarginatus*, *M. myotis*, *Nyctalus lasiopterus*,

Pipistrellus kuhlii, *P. nathusii*, *P. pipistrellus*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Tadarida teniotis*.

La revisione di nuovo materiale della Collezione Teriologica del "Museo di Storia Naturale della Calabria ed Orto Botanico" dell'Università della Calabria, da tempo in continuo ampliamento e organizzazione (Aloise *et al.*, 1990), ha rivelato un esemplare di *Myotis mystacinus*, determinato sulla base dei caratteri conosciuti in letteratura.

L'esemplare (♂ giovane del 13.07.1995, C. Milazzo *legit*), primo rinvenimento per il territorio calabrese, è stato trovato morto all'interno di un edificio del Dipartimento di Ecologia dell'Univer-

sità della Calabria in località Quattromiglia di Rende (CS) (Valle del F. Crati, N 39:21:25, E 16:14:35), a 180 m s.l.m. L'ambiente circostante è caratterizzato da coltivi abbandonati, colture estensive e lembi di siepi e boschetti in un'area a rapida edificazione; bioclimaticamente l'area rientra nella fascia Sannitica del bioma delle caducifoglie (Ciancio, 1971).

Sebbene l'esemplare fosse in non buone condizioni di conservazione e con alcune fratture craniali, è stato possibile evidenziare i caratteri diagnostici della specie. Le misure somatiche (in mm) rilevate sono: avambraccio 32,2, coda 29, tibia 13,7 e orecchio 11. Inoltre, si è potuto osservare la forma del pene e, tra i caratteri dentali, il secondo premolare inferiore molto più basso del primo e la cuspidè del cingolo del terzo premolare superiore di dimensioni ridotte rispetto a quanto si osserva in *M. brandtii* (Baagøe, 1973). La forma del secondo molare superiore, inoltre, porta ad escludere una confusione con *M. alcathoe* e *M. aurascens*. Il Vespertilio mustacchino è un piccolo chiroterio vespertilionide con lunghezza dell'avambraccio di 31-37,7 mm (Schober e Grimmberger, 1997). Entità centroasiatica-europea (Lanza e Agnelli, 1999), la specie presenta un'ampia distribuzione europea, raggiungendo a settentrione il 64° parallelo (Gerell, 1987) e a sud il Marocco (Aulagnier e Thévenot, 1986), il Peloponneso e Creta (Gerell, 1999). Questo vespertilio fa parte di un gruppo assai complesso e si distingue da *M. brandtii* (Eversmann, 1845), sulla base di alcuni caratteri dentali (per *M. mystacinus*, cuspidè del cingolo di P³

poco sviluppata, molari superiori senza distinto protoconulo; P² distintamente più piccolo e basso di P¹, M₁ con margine linguale non arrotondato, da Lanza, 1959; Baagøe, 1973; Tupinier e Aellen, 1978; Schober e Grimmberger, 1997; Lanza e Agnelli, 1999) e della morfologia del pene (non rigonfio all'apice in *M. mystacinus* e rigonfio in *M. brandtii*) (Baagøe, 1973; Schober e Grimmberger, 1997), mentre le due specie presentano sovrapposizione nella lunghezza dell'avambraccio. Inoltre, attualmente in Europa sono anche presenti altre specie molto simili, come *M. alcathoe* (von Helversen *et al.*, 2001), descritto per la Grecia ma ora ritrovato anche in vari paesi balcanici così come in Francia (Ruedi *et al.*, 2002) o in Slovacchia (Benda *et al.*, 2003) e *M. aurascens* (Benda e Tsytsulina, 2002) presente nell'area centro europea, balcanica e, con un solo dato museale, in Italia, anche se tale entità sia da considerare ancora *sub judice* (Mayer e von Helversen, 2001). I dati di presenza di *M. mystacinus* in Italia sono, forse per carenza di ricerche, frammentari e riguardano soprattutto le regioni del centro-nord; per il meridione, invece, si dispone della sola segnalazione per la Campania (Russo *et al.*, 2002). Il presente ritrovamento rappresenta quindi il nuovo limite meridionale. Comunque la distribuzione italiana della specie è alquanto lacunosa e un maggiore sforzo per approfondirne la conoscenza sarà necessario in futuro anche alla luce del nuovo quadro tassonomico del gruppo. Inoltre, proprio per queste difficoltà di determinazione, è insostituibile al momento l'osservazione diretta. In particolare, di nessuna uti-

lità sono in bioacustica i rilievi qualitativi, considerando che anche l'uso di metodi quantitativi, applicati al riconoscimento dei segnali di ecolocalizzazione, raggiunge percentuali di identificazione corretta piuttosto basse (Vaughan *et al.*, 1997; Parsons e Jones, 2000; Russo e Jones, 2002).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Adriano Martinoli e Claudio Prigioni per le utili revisioni alla prima stesura del testo.

OPERE CITATE

- Aloise G. e Cagnin M., 2003. New southern distribution limit of *Talpa caeca* Savi, 1822 (Insectivora, Talpidae) in Italy. *Mamm. Biol.*, 68 (4): 235-238.
- Aloise G., Barbieri A., Cagnin M. e P.Aloise P., 1990. Primo allestimento della Collezione Microteriologica della Calabria. *Boll. Mus. reg. Sc. Nat. Torino*, 1990: 245-248.
- Aulagnier S. e Thévenot M. 1986. Catalogue des mammifères sauvages du Maroc. *Trav. Ins. Sci. Sér. Zool.*, 41: 1-163.
- Baagøe H.J. 1973. Taxonomy of two sibling species of bats in Scandinavia *Myotis mystacinus mystacinus* and *Myotis brandtii* (Chiroptera). *Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren.*, 136: 191-216.
- Benda P. e Tsytsulina K.A. 2000. Taxonomic revision of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palearctic. - *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 64: 331-398.
- Benda P., Ruedi M. e Uhrin M. 2003. First record of *Myotis alcathoe* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Slovakia. *Folia Zool.*, 52(4): 359-365.
- Ciancio O. 1971. Sul clima e sulla distribuzione altimetrica della vegetazione forestale in Calabria. *Annuali Ist. Sperim. Selvicoltura*, Arezzo, II: 321-370.
- Crucitti P. e Tringali L. 1985. Sulla distribuzione di alcuni chiroterri italiani, particolarmente della regione laziale. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 126(3-4): 257-267
- Gerell R. 1987. Distribution of *Myotis mystacinus* and *Myotis brandtii* (Chiroptera) in Sweden. *Zeit. Säuget.*, 52: 338-341.
- Gerell R. 1999. *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Kryštufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubbe M., Thissen J.B.M., Vohralík V., Zima J. (eds.), The Atlas of European Mammals. Academic Press, Londra: 116-117.
- Lanza B. 1959. Chiroptera. In: Toschi A. e B. Lanza (eds.), Fauna d'Italia. IV. Mammalia. Calderini, Bologna: 187-473.
- Lanza B. e Agnelli P. 1999. Vespertilio mustacchino, *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Spagnesi M. e Toso S. (eds.), Iconografia dei Mammiferi d'Italia. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi" e Ministero per l'Ambiente, Ozzano dell'Emilia (Bologna) e Roma: 67-68.
- Mayer F. e von Helversen O. 2001. Cryptic diversity in European bats. *Proc. R. Soc. Lond.*, 268B: 1825-1832.
- Paolillo G. 1992. Colonia di Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*) scoperta in Calabria. *Hystrix* (N.S.), 4(2): 73-74.
- Parsons S. e Jones G. 2000. Acoustic identification of twelve species of echolocating bat by discriminant function analysis and artificial neural networks. *J. Exp. Biol.*, 203: 2641-2656.
- Ruedi M., Jourde P., Giosa P., Barataud M. e Roué S.Y. 2002. DNA reveals the existence of *Myotis alcathoe* in France (Chiroptera: Vespertilionidae). *Rev. Suisse Zool.*, 109: 643-652.
- Russo D. e Jones G. 2002. Identification of twenty-two bat species (Mammalia:

- Chiroptera) from Italy by discriminant analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. *J. Zool., Lond.*, 258: 91 – 103.
- Russo D., Garofano F., Mastrobuoni G. e Possemato B. 2002. Prima segnalazione per la Campania di Vespertilio mustacchino *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae). *Hystrix It. J. Mamm.* (n.s.), 13 (1-2): 41-44.
- Scaravelli D., Garofalo G., Bertozzi M., Aloise G., Ruedi M. e Cagnin M. 2002. Primi risultati del Progetto Chiroterri della Calabria. 63° Convegno dell'Unione Zoologica Italiana, Cosenza, 22-26 settembre 2002, Riassunti: 91-92
- Schober W. e Grimmberger E. 1997. The bats of Europe and North America. T.F.H. publications, Neptune.
- Tupinier Y. e Aellen V. 1978. Presence de *Myotis brandti* (Eversmann, 1945) (Chiroptera) en France et en Suisse. *Rev. Suisse Zool.*, 85: 449-456.
- Vaughan N., Jones G. e Harris S. 1997. Identification of British bat species by multivariate analysis of echolocation parameters. *Bioacoustics*, 7: 189-207.
- Vergari S., Dondini G. e Agnelli P. 1997. Supplementary records of Greater noctule (*Nyctalus lasiopterus*, Schreber, 1780) in Italy. *Myotis*, 35: 111-112
- Vernier E. 1979. I chiroterri di una grotta presso Guardia Piemontese (Cosenza). *Mondo sotterraneo*, 3 (1): 30-31
- Von Helversen O., Heller K.G., Mayer F., Nemeth A., Volleth M. e Gombkoto P. 2001. Cryptic mammalian species: a new species of whiskered bat (*Myotis alcathoe* n. sp.) in Europe. *Naturwissen-schaften*, 88: 217-223.
- Zava B., Fornasari L., Garofalo G., Di Bella C., Cagnin M. e Violani C. 1998. Notes on the Chiropteran fauna of Calabria, Southern Italy. *Myotis*, 36: 183-196.