

PRIMA SEGNALAZIONE PER LA CAMPANIA
DI VESPERTILIO MUSTACCHINO,
MYOTIS MYSTACINUS (KUHL, 1817)
(CHIROPTERA, VESPERTILIONIDAE)

DANILO RUSSO*, FRANCESCO GAROFANO", GIOVANNI
MASTROBUONI** E BIAGIO POSSEMATO*°

*School of Biological Sciences, University of Bristol, Woodland Road,
Bristol BS8 1UG, U.K.

°Dipartimento di Zoologia, Università degli Studi di Napoli Federico II,
via Mezzocannone 8, 80134 Napoli

**CEA sezione LIPU di Latina, Corso Matteotti 169, 04100 Latina

*°LIPU, sezione di Avellino, via Piano Alvanella 22, 83024 Monteforte Irpino (AV)

ABSTRACT - Very little data are available on the distribution of the whiskered bat *Myotis mystacinus* in Italy. On 24 June 2002, we first recorded *this species* in the Campania region (Southern Italy). The bat – an adult female – was mist-netted at a water site along the Ofanto river, in the Avellino province. Details concerning the criteria adopted for species identification are provided.

Il Vespertilio mustacchino, *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817) è un piccolo chiroterro vespertilionide (lunghezza dell'avambraccio, LAV= (31) 32-36 (37.7) mm; massa corporea= (3) 4-8 g; Schober e Grimmberger, 1997). Entità Centroasiatica-Europea (Lanza e Agnelli, 1999), *M. mystacinus* presenta un'ampia distribuzione europea, raggiungendo a settentrione il 64° parallelo (Gerell, 1999).

La specie si distingue da *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845), sebbene non agevolmente (Yalden 1985), sulla base di alcuni caratteri dentari (Baagøe, 1973; Tupinier e Aellen, 1978; Schober e Grimmberger, 1997), della morfologia del pene (Baagøe, 1973; Yalden, 1985; Schober e Grimmberger, 1997) e della colorazione del pelo, la cui differenza pub perb talora non essere molto pronunciata (Schober e Grimmberger, 1997). Le due specie presentano sovrapposizione nella LAV, sebbene in *M. mystacinus*

questa raggiunga valori minimi inferiori rispetto a quelli osservati in *M. brandtii* (in cui la LAV è pari ad almeno 33.0 – 33.5 mm; Tupinier e Aellen, 1978; Schober e Grimmberger, 1997).

Il quadro sistematico si è recentemente complicato a causa della scoperta di un'ulteriore entità criptica, per ora osservata in Grecia e Ungheria (dove è simpatica con *M. mystacinus*), denominata *Myotis alcathoe* (von Helversen *et al.*, 2001).

In Italia, *M. mystacinus* presenta uno status definito Vulnerabile (Bulgarini *et al.*, 1998), nonché una distribuzione discontinua (Fornasari *et al.*, 1997), probabilmente dovuta a difetto di ricerca. Va sottolineato che nello studio della distribuzione di *M. mystacinus* l'osservazione diretta è insostituibile: il rilevamento mediante *bat detector* è di scarsa utilità in quanto, anche applicando metodi quantitativi (DFA, *neural network*) al riconoscimento dei segnali di ecolocalizzazione,

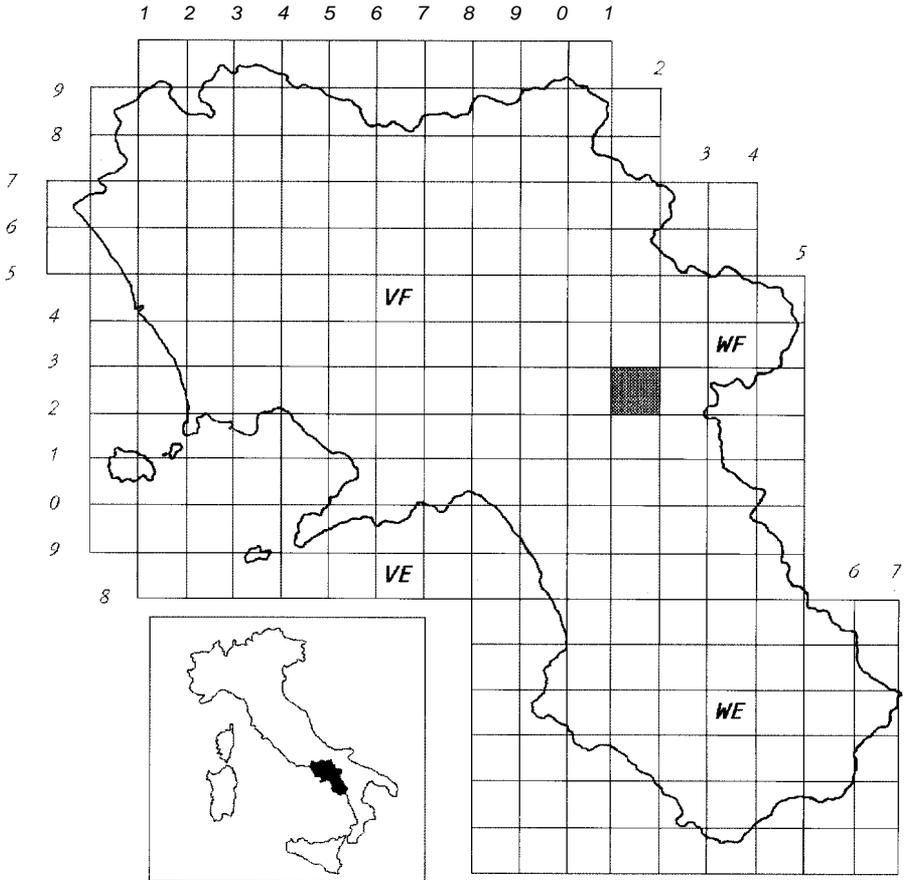


Figura 1 - Quadrato UTM di 10km di lato all'interno del quale ricade il sito di cattura del primo *Myotis mystacinus* noto per la Campania.

le percentuali di identificazione corretta sono piuttosto basse (Vaughan *et al.*, 1997; Parsons e Jones, 2000; Russo e Jones, 2002).

Il giorno 24 giugno 2002, nel corso di una campagna faunistica condotta per conto della LIPU sul bacino del Fiume Ofanto, nella Provincia di Avellino, abbiamo effettuato catture di chiroterteri collocando al di sotto di un viadotto una *mist-net* di dimensioni 12 x 2.5 m (lunghezza della maglia = 38 mm, 50 denier) trasversalmente rispetto all'alveo fluviale. La posizione della stazione, approssimata al quadrato UTM di 10km di la-

to, è riportata in figura I. Il sito era caratterizzato da una ricca vegetazione ripariale e gli immediati dintorni presentavano una buona copertura boschiva.

La rete è stata aperta alle 20.30 e tenuta in posto fino alle ore 23.30, e ha portato alla cattura di 5 chiroterteri, tra cui un *Nyctalus leisleri*, due *M. daubentonii*, un *Pipistrellus pipistrellus* (distinto col metodo acustico da *P. pygmaeus*; cfr. Russo e Jones, 2000) e un *M. mystacinus*. Quest'ultimo, catturato intorno alle ore 22.15 e trattenuto dalla rete a ca. 1.5 m dal livello dell'acqua, era una femmina (massa corporea = 5.3 g) classifi-

cata quale adulta sulla base della morfologia delle articolazioni delle ossa alari – arrotondate piuttosto che appiattite (Anthony, 1988) – che appariva non gravida alla palpazione addominale (Racey, 1988); l'area mammaria era incospicua.

I caratteri presi in considerazione per la distinzione da *M. brandtii* sono i seguenti:

- LAV = 32.9 mm
- colore del pelo tipico della specie: grigio scuro dorsalmente, chiaro ventralmente; membrane e orecchie nerastre.

Sono stati inoltre apprezzati chiaramente i seguenti caratteri dentari (Baagøe, 1973):

- cuspide del cingolo del terzo premolare superiore di dimensioni ridotte rispetto a quanto si osserva in *M. brandtii*;
- secondo premolare inferiore molto più basso del primo (l'altezza del secondo premolare è stata stimata eguale o di poco inferiore a 1/2 di quella del primo).

In *M. mystacinus* la cuspide del cingolo di P³ pub talora essere sufficientemente alta da creare confusione con *M. brandtii* (Lapini *et al.*, 1996), tuttavia nel nostro caso questo carattere era manifesto nella forma tipica descritta per *M. mystacinus* (e.g. Schober e Grimmberger, 1997). Negli esemplari di sesso maschile, la forma del pene è un carattere sicuro e facilmente apprezzabile per distinguere *M. mystacinus* da *M. brandtii*; tuttavia, pur essendo l'esemplare da noi esaminato una femmina, il complesso dei caratteri osservati e risultato sufficiente a escludere l'appartenenza a *M. brandtii*. Non abbiamo considerato la possibile appartenenza dell'esemplare a *M. alcaethoe*, specie finora non segnalata nel nostro Paese, in quanto l'unico metodo certo di distinzione, in assenza di un'adeguata descrizione morfologica di una eventuale popolazione italiana, sarebbe rappresentato dall'analisi del DNA mitocondriale (von Helversen *et al.*, 2001). Ci siamo perciò esclusivamente attenuti alla distinzione morfologica descritta in letteratura (cfr. ad es. Schober e Grimmberger, 1997) per *M. mystacinus/brandtii*.

M. mystacinus è stato, di recente, ripetutamente osservato in aree vicine alla Campania, in particolare in Abruzzo e Molise – nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise – durante una campagna di studio condotta nel 2000-2001 (Russo, 2002). Nel comprensorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, la specie frequenta i boschi di faggio ed è stata catturata più volte anche presso i corsi d'acqua. Tra l'altro, è stata osservata bere presso gli abbeveratoi destinati al bestiame domestico posti a margine di bosco o in aree di pascolo.

RINGRAZIAMENTI

La presente segnalazione si inserisce nell'ambito di uno studio zoologico del fiume Ofanto nella provincia di Avellino coordinato dalla LIPU e supportato finanziariamente dalla regione Campania. Un sentito ringraziamento va al Dr. Paolo Agnelli per l'utile discussione sull'identificazione di *M. mystacinus* e per la revisione di una prima versione del manoscritto, e a un *referee* anonimo per i suggerimenti forniti.

BIBLIOGRAFIA

- Anthony, E.L.P., 1988. Age determination in bats. In: Kunz, T.H. (ed.), *Ecological and Behavioral Methods for the Study of Bats*, Smithsonian Institution Press, Washington D. C. e Londra: 47-58.
- Baagøe, H.J., 1973. Taxonomy of two sibling species of bats in Scandinavia *Myotis mystacinus* and *Myotis brandtii* (Chiroptera). *Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren.*, 136: 191-216.
- Bulgarini, F., Calvario, E., Fraticelli, F., Petretti, F. e Sarrocco, S., 1998. *Libro Rosso degli Animali d'Italia. Vertebrati*. WWF Italia, Roma.
- Fornasari L., Violani C. e Zava, B. 1997. *I Chiroterri italiani*. L'EPOS, Palermo.
- Gerell, R., 1999. *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Mitchell-Jones, A.J., Amori,

- G., Bogdanowicz, W., Krištufek, 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 e 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.
- Lapini, L., Dall'Asta, A., Dublo, L., Spoto, M. e Vernier, E., 1996. Materiali per una teriofauna dell'Italia nord-orientale. *Gortania - Atti Museo Friul. di Storia Nat.*, 17: 149-248.
- 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.
- Racey, P.A., 1988. Reproductive assessment in bats. In: Kunz, T.H. (ed.), *Ecological and Behavioral Methods for the Study of Bats*, Smithsonian Institution Press, Washington D. C. e Londra: 31-45.
- Russo, D., 2002. Studies on bat biodiversity at the Abruzzo, Lazio and Molise National Park. IX European Bat Research Symposium, Le Havre, Francia (Abstract).
- Russo, D. e 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.
- 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.
- Schober, W. e Grimmberger, E., 1997. *The bats of Europe and North America*. T.F.H. publications, Neptune.
- Tupinier, Y. e Aellen, V., 1978. Présence de *Myotis brandti* (Eversmann, 1945) (Chiroptera) en France et en Suisse. *Revue 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.
- 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. *Naturwissenschaften*, 88: 217-223.
- Yalden, D.W., 1985. The identification of British bats. Occasional publication of the Mammal Society, London.