

PRESENZA DELLA NOTTOLA GIGANTE, *NYCTALUS LASIOPTERUS*, IN UN PARCO STORICO DELLA PROVINCIA DI VENEZIA (CHIROPTERA, VESPERTILIONIDAE)

**Riassunto.** La nottola gigante, *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780), è una delle specie più rare e localizzate in Italia. Di grandi dimensioni e legata ad ambienti forestali, si nutre di insetti ma anche di piccoli uccelli. Le segnalazioni recenti per l'Italia sono molto scarse. Nella regione Veneto la nottola gigante risultava segnalata più volte (quattro le segnalazioni storiche) soprattutto in aree vicine alla laguna di Venezia. L'ultima segnalazione nota era del 1977, per Punta Sabbioni (Cavallino, Venezia). A distanza di quasi 30 anni, durante una ricerca sull'ecologia di *Myotis daubentonii* nel parco storico di una villa veneta in comune di Dolo (Venezia), negli anni 2004-2008, fu riscontrata più volte la presenza della nottola gigante, *Nyctalus lasiopterus*. Si presentano alcune interessanti osservazioni sull'area di caccia utilizzata, sull'orario di caccia rilevato nei diversi mesi, sullo stile di volo e sulle emissioni sonore rilevate (ultrasoniche e udibili). Tutte le osservazioni si riferiscono alla stessa località e, apparentemente, a un unico esemplare rilevato negli anni, il che fa pensare a un animale abitudinario.

**Summary.** *Presence of the Greater Noctule, Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780), in an historic garden of the Venice province (NE Italy).*

The Greater Noctule, *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780), is one of the rarest and most localized bat species in Italy. It is a large-sized bat (wingspan may reach 460 mm), associated to forest habitats, that usually feeds on insects but occasionally also on small birds. Recent records for Italy are very scarce. In Veneto, the Greater Noctule was recorded several times (including four historical records) especially near the lagoon of Venice. The most recent record dates to 1977, from Punta Sabbioni (Cavallino, Venice province). Almost 30 years later, during a research on the ecology of *Myotis daubentonii* in the historical garden of a Venetian villa in the municipality of Dolo (Venice), the Greater Noctule, *Nyctalus lasiopterus*, was recorded on several occasions between 2004 and 2008. In this note, some interesting observations are presented about hunting habitat, hunting time recorded in different months, flight style and sound emissions (ultrasounds and audible sounds). All observations are referred to the same locality and, apparently, to the same single specimen recorded across several years, which seems to indicate a resident individual.

#### INTRODUZIONE

I parchi storici delle ville venete rappresentano spesso dei microhabitat interessanti come zone di rifugio e di caccia per i chiroterteri, anche di specie poco note o rare (vedi ad es. GUZZO & VERNIER, 2004; VERNIER & GUZZO, 2004). Durante una ricerca pluriennale sull'ecologia del vespertilio di Daubenton, *Myotis daubentonii*, in un parco storico in comune di Dolo - Venezia (VEDOVATO & VERNIER, 2008; VERNIER & VEDOVATO, 2008) fu riscontrata più volte la presenza della nottola gigante, *Nyctalus lasiopterus*, in volo di caccia. Poiché la nottola gigante è specie molto rara e poco nota in tutta Italia (LANZA, 1959; VERNIER, 1997) si ritiene utile fornire le osservazioni sull'attività di caccia e sul comportamento verificati sul campo. Al di là dell'areale presunto, che è ampio

e comprende tutta l'Italia (LANZA & FINOTELLO, 1985), la nottola gigante è in realtà una delle specie di pipistrello più rare d'Italia, e poco frequente in tutta Europa. La distribuzione in Europa è ancora poco chiara ma la specie sembra più presente nell'Europa sudorientale (SCHÖBER & GRIMMBERGER, 1989, 1997). Nella regione Veneto la nottola gigante risulta segnalata da ARRIGONI DEGLI ODDI (1894) per Treviso, da DAL PIAZ (1927) per Venezia e da GULINO & DAL PIAZ (1939) per Venezia, Verona e Presome (Treviso), su dati da segnalazioni storiche; nell'Atlante dei Mammiferi del Veneto, VERNIER (1996) conferma la presenza della specie per l'area della laguna di Venezia. Da pochi anni è noto che questo grande pipistrello preda non soltanto insetti e artropodi, ma anche piccoli uccelli (DONDINI & VERGARI, 2000; IBANEZ et al., 2001, 2003; POPA-LISSEANU et al., 2007).



**Fig. 1.** Veduta invernale del parco e del laghetto; la nottola gigante caccia volentieri sopra le acque del laghetto, ma sempre sopra gli 8-10 metri di altezza. I *Myotis daubentonii* cacciano a pelo d'acqua sulla superficie del lago, nettamente separati dalle nottole.

#### MATERIALI E METODI

Il Parco della Villa Brusoni-Scalella, nella frazione Sambruson del comune di Dolo (Venezia), è un parco storico romantico annesso a una villa veneta, di circa tre ettari, eseguito su progetto dell'architetto Jappelli verso la metà del XIX sec., che presenta un certo numero di piante arboree riferibili al progetto originale (RALLO,

1995). La struttura del parco presenta un'area di bosco, con piante autoctone (come *Acer campestre*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus ornus*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Quercus robur*) e piante alloctone (come *Robinia pseudoacacia*, *Sophora japonica*, *Sequoia sempervirens*), zone a prato, una piccola collina con annessa ghiacciaia che nella stagione estiva ospita una colonia di *Myotis daubentonii* e (almeno in alcuni anni) una colonia temporanea di *Plecotus auritus/macrobullaris*. Completa il gradevole ambiente artificiale un piccolo laghetto, con alcuni piccoli canali (fig. 1). L'area ha una struttura di bosco maturo che risulta adatta alla presenza della nottola gigante.

I controlli di presenza di chiroteri all'interno del parco furono eseguiti con dei transetti effettuati a piedi (metodica descritta e citata in: AHLÉN 1990; VERNIER, 1995a, 1995b, 2000) lungo i viali del parco e sulla riva del lago, ogni 20 minuti, dal tramonto alle ore 24.00 (2005) o dal tramonto all'alba (2006), da due operatori. I bat detector utilizzati sono stati: Pettersson D100 (sistema di conversione eterodino), Batbox III Stag Electronics UK (sistema di conversione eterodino), Pettersson D230 (sistema di conversione eterodino e frequency division), Pettersson D240 (sistema di conversione eterodino e time expansion). In alcuni casi è stato possibile utilizzare, per l'osservazione dell'animale in volo, dei binocoli notturni (a iniezione di gas) 20x50 e 8x32.

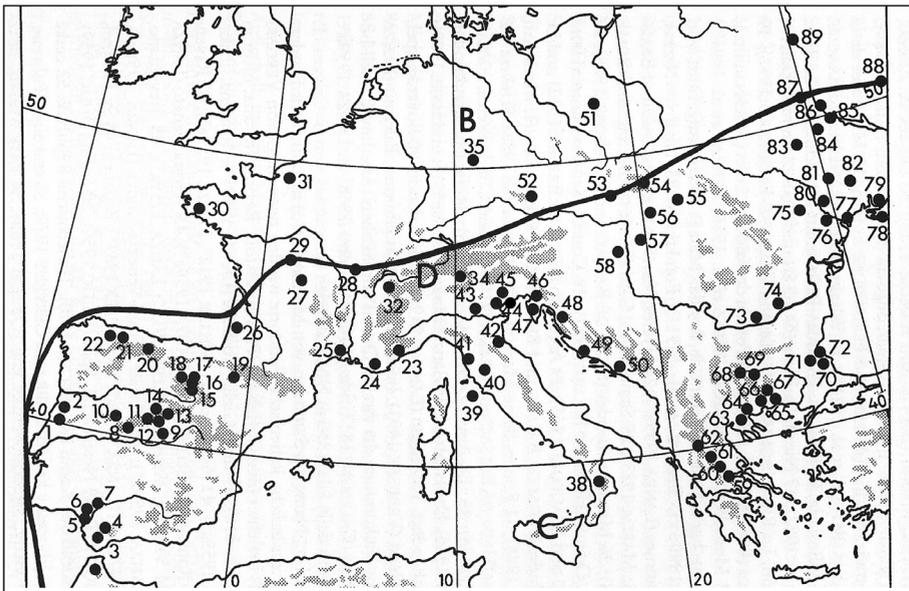
## RISULTATI

### Ora di uscita

Nell'anno 2005, per motivi legati ai permessi di accesso alla proprietà privata, i rilevamenti notturni di controllo all'interno del Parco si effettuavano dal tramonto alle ore 24.00. La presenza di nottola gigante fu rilevata con bat detector in data 12.09.2005 (ore 21.05 OL) in volo sopra gli alberi del parco; si trattava di un breve passaggio che fu trascritto sul quaderno di campagna, con necessità di riconferma. La presenza della nottola gigante fu confermata, nell'anno 2006, in seguito ad alcune attività di monitoraggio effettuate dal tramonto all'alba, che comprendevano anche l'esecuzione di transetti con i bat detector lungo i viali del parco, nel prato antistante la villa e sopra le acque del laghetto. La nottola gigante venne prima rilevata, poi direttamente osservata, sempre dopo le ore 24.00. Nei mesi di luglio e agosto, la nottola gigante fu rilevata e osservata sempre tardi, alle ore 24.00 e alle 01.00. Almeno per quanto riguarda i voli di caccia all'interno del parco, la nottola era rilevabile solo tardi o molto tardi durante la notte. Anche DESTRE (2009) segnala che per esemplari di nottola gigante catturati con reti nel luglio 2005 in Francia del sud, oltre il 90% delle catture è avvenuto tra le 23.30 e le 03.00 OL. Nel controllo effettuato in data 11.09.2008, l'animale fu rilevato in volo di caccia a un'ora molto più precoce (alle 20.30 OL); il volo continuò per circa due ore. Successivamente la nottola fu rilevata in volo di caccia tra le 24.00 e le 02.00 con periodi di caccia di circa 15 minuti. Come per altre specie di pipistrelli, l'ora di uscita può variare anche di molto nel corso della stagione; anche MAEDA (1974) segnala notevoli differenze nell'ora di uscita dai rifugi in mesi diversi.

## Stile di volo

Nel settembre 2008, l'animale fu rilevato in volo di caccia a un'ora molto più precoce. Grazie a un tempo leggermente coperto e a un conseguente biancore del cielo notturno, fu possibile osservare l'animale durante la caccia con un binocolo notturno e direttamente, verificando che il volo di caccia osservato si effettuava sempre sopra le cime degli alberi (a 20-25 m circa) e sopra le acque del lago dove la nottola scendeva dopo ampi giri, fino a un'altezza minima di circa 8 metri dalla superficie acqua. Nello stesso tempo erano presenti dei *Myotis daubentonii* che cacciavano con volo a zig-zag sulla superficie del lago, relativamente vicino alla riva ma anche verso il centro. Lo stile di caccia della nottola gigante sopra lo specchio d'acqua prevedeva degli ampi cerchi dai quali l'animale si distaccava per dei bruschi tuffi verso il basso; nella fase terminale della caccia si poteva sentire distintamente il suono di orientamento e caccia dell'animale (che arriva a soli 11-13 kHz; BEC et al., 2008); si tratta di suoni udibili piuttosto forti, che caratterizzano quindi questa specie di pipistrello, insieme a poche altre della fauna italiana, come "udibile in volo", senza l'ausilio di apparecchiature di traduzione. Anche MAEDA (1974) cita più volte l'emissione di suoni udibili da parte di *Nyctalus lasiopterus* (descritti come un "chi-chi-chi-chi") all'uscita dai rifugi.



**Fig. 2.** Distribuzione di *Nyctalus lasiopterus* in Europa (da: IBANEZ et al., 2004; modificata). In Italia la specie sembra presente soprattutto in Toscana e in Veneto.

Si conferma l'utilizzo della volta della vegetazione (oltre i 20 m di altezza) come area di caccia preferenziale per *Nyctalus lasiopterus*; inoltre, anche la zona individuata pressappoco al centro del lago del parco sembra un'area tipica di caccia per questa specie, almeno per quanto attiene le osservazioni effettuate nel parco di Villa Brusoni-Scalella negli anni 2005, 2006, 2008. Viene confermata la presenza della nottola gigante nella regione Veneto, in provincia di Venezia, come già segnalato nell'Atlante dei Mammiferi del Veneto (BON et al., 1996). Le province del Veneto con almeno un dato storico di presenza di nottola gigante sono: Venezia, Treviso, Verona. Attualmente in Italia la nottola gigante risulta segnalata per cinque regioni (VERNIER, 1997), ma sono solo due le regioni con segnalazioni recenti di presenza (Toscana e Veneto) (fig. 2). È stata verificata la variazione nell'ora di uscita serale per questa specie nei diversi mesi, come segnalato da MAEDA (1974). Il rifugio della nottola gigante potrebbe essere situato nel Parco di Villa Brusoni-Scalella, come anche nei giardini storici confinanti, con caratteristiche simili (anche se di minor pregio).

## Bibliografia

- AHLÉN I., 1990. Identification of bats in flight. *Swedish Society for Conservation of Nature and the Swedish Youth Association for Environmental Studies and Conservation*, 56 pp.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1894. Materiali per la fauna padovana dei Vertebrati. I. (Mammiferi, Rettili, Anfibi e Pesci). *Atti Soc. Veneto-Trentina Sc.Nat.*, II (1), serie 2: 1-81.
- BEC J., HAQUART A., JULIEN J., DISCA T., 2008. New criteria for the acoustic identification of the greater Noctule, *Nyctalus lasiopterus*, lead to a better knowledge of its distribution in France. *Abs. 11° EBRIS (Cluj)*: 21.
- BON M., PAOLUCCI P., MEZZAVILLA F., DE BATTISTI R., VERNIER E. (eds.), 1996. Atlante dei Mammiferi del Veneto. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, Venezia, suppl. al vol. 21 (1995), 132 pp.
- DAL PIAZ G.B., 1927. I Mammiferi fossili viventi delle Tre Venezie. Parte sistematica n. 2: Chiroptera. *Studi Trentini*, 8: 25-52, 3 tav. f.t.
- DESTRE R., 2009. La grande noctule, *Nyctalus lasiopterus*, dans le department de la Lozere. *Le vespère*, 1: 59-63.
- DONDINI G., VERGARI S., 2000. Carnivory in the greater noctule bat (*Nyctalus lasiopterus*) in Italy. *J. Zool.*, 251: 233-236.
- GULINO G., DAL PIAZ G.B., 1939. I Chiroterri italiani. Elenco delle specie con annotazioni sulla loro distribuzione geografica e frequenza nella Penisola. *Boll. Musei Zool. Anat. Comp.*, Torino, 47: 1-43.
- GUZZO N., VERNIER E., 2004. Osservazioni sulla storia naturale di una colonia di vespertilio smarginato, *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806), in una cavità artificiale del Veneto. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, 29: 23-36.
- IBÁÑEZ C., GUILLEN A., BOGDANOWICZ W., 2004. *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) - Riesenabendsegler. *Handbuch der Säugetiere Europas*: 695-716.
- IBÁÑEZ C., JUSTE J., GARCÍA-MUDARRA J.L., AGIRRE-MENDI P.T., 2001. Bat predation on nocturnally migrating birds. *PNAS*, 98: 9700-9702.
- IBÁÑEZ C., JUSTE J., GARCÍA-MUDARRA J.L., AGIRRE-MENDI P.T., 2003. Feathers as indicator of a bat's diet: a reply to Bontadina & Arlettaz. *Functional Ecology*, 17: 143-145.
- LANZA B., 1959. Chiroptera. In: Toschi A., Lanza B., Fauna d'Italia, vol. IV, Mammalia, generalità, Insectivora, Chiroptera, *Ed. Calderini*, Bologna: 187-473.
- LANZA B., FINOTTELLO P.L., 1985. Biogeografia dei Chiroterri italiani. *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 3: 389-420.

- MAEDA K., 1974. Éco-éthologie de la Grande Noctule, *Nyctalus lasiopterus*, a Sapporo, Japon. *Mammalia*, 38: 461-487.
- POPA-LISSEANU A.G., DELGADO-HUERTAS A., FORERO M.G., RODRIGUEZ A. ARLETTAZ R., IBANEZ C., 2007. Bats' conquest of a formidable foraging niche: the myriads of nocturnally migrating songbirds. *PLoS ONE*, 2: e205.
- RALLO G., 1995. Parco di Villa Brusoni ora Scalella a Dolo. In: Rallo G., I giardini della Riviera del Brenta. *Marsilio ed.*: 160-165.
- SCHOBER W., GRIMMBERGER E., 1989. A guide to bats of Britain and Europe. *Hamlyn Ed.*, 224 pp.
- SCHOBER W., GRIMMBERGER E., 1997. Die Fledermause Europas. *Kosmos*, 267 pp.
- VEDOVATO S., VERNIER E., 2008. Osservazioni sulla storia naturale di una colonia estiva di vespertilio di Daubenton, *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) nella ghiacciaia di un parco storico in comune di Dolo (Venezia). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, 33: 21-34.
- VERNIER E., 1995a. Indagine conoscitiva sulla fauna dei Chiroterri del Comune di Veggiano (Padova). *Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara*, 9: 289-295.
- VERNIER E., 1995b. Presenza e distribuzione dei Pipistrelli (Mammalia: Chiroptera) nella città di Padova (Italia Nordorientale). *Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara*, 9: 383-389.
- VERNIER E., 1996. *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780). In: Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. (eds.), Atlante dei Mammiferi del Veneto, *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, suppl. al vol. 21 (1995): 43.
- VERNIER E., 1997. Manuale pratico dei Chiroterri Italiani. (Seconda edizione, riveduta ed aggiornata). *Società Cooperativa Tipografica - Padova*, 159 pp.
- VERNIER E., 2000. I Chiroterri della provincia di Padova. *Atti I Conferenza interregionale sull'Ecologia e Distribuzione dei Chiroterri italiani*, Vicenza: 105-133.
- VERNIER E., GUZZO N., 2004. Ecology of a maternity colony of *Myotis emarginatus* (Chiroptera: Vespertilionidae) in an artificial cave in the region Veneto (N. E. Italy). *Abs. 13° I. B. R. C.*, (Mikolajki, Poland, 23-27 August 2004): 113-114.
- VERNIER E., VEDOVATO S., 2008. Ecology of a summer colony of Daubenton's Bat, *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera: Vespertilionidae) in the ice-house of an historic park in the municipality of Dolo - Venezia (N.E. Italy). *Abs. 11° E.B.R.S. Symp.*, Cluj-Napoca (Romania): 157.

### **Indirizzi degli autori:**

Edoardo Vernier - Dipartimento di Biologia, Università di Padova (coll. est.); Studio Privato: via delle Palme 20/1, I-35137 Padova (PD); e.vernier@libero.it  
 Sara Vedovato - Via Cavin di Sala 164, I-30035 Mirano (VE); neith.sara@libero.it