Ann. Mus. civ. Rovereto Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 13 (1997)	265-276	1999
--	----------------	---------	------

EDOARDO VERNIER

INDAGINE SUI CHIROTTERI DELLA VAL PAROL (COMUNE DI NAGO, PROVINCIA DI TRENTO, ITALIA NORD-ORIENTALE)

Abstract - EDOARDO VERNIER - A research on the bat fauna of the valley «Val Parol» (municipality of Nago, Province of Trento, N.E. Italy).

A research on the bat fauna of the valley «Val Parol», a little isolated mountain valley of the South Trentino (N.E.Italy), performed in the years 1995-96, has revealed the presence of numerous species of Bats. In caves of the valley, were found many bone remains of bats, probably referring to hibernation colonies, of these species: Rhinolophus hipposideros, Myotis blythii, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Myotis bechsteini, Myotis mystacinus; the monitoring activity with bat detector, and collection of specimens, has revealed the presence of these species: Pipistrellus pipistrellus, Eptesicus nilssonii, Plecotus auritus.

Key words: Bats, Bat distribution, Myotis bechsteini, Eptesicus nilssonii, Plecotus auritus.

Riassunto - Edoardo Vernier - Indagine sui Chirotteri della Val Parol (comune di Nago, provincia di Trento, Italia nord-orientale).

Un'indagine sui Chirotteri della Val Parol, una piccola valle isolata del Trentino meridionale, situata tra i 1300 e i 1700 m di quota, ha evidenziato la presenza di numerose specie di pipistrelli. In grotta, sulla base di resti ossei probabilmente riferibili a colonie di ibernazione, sono stati trovati: *Rhinolophus hipposideros, Myotis blythii, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Myotis bechsteini, Myotis mystacinus*; con rilievi esterni, catture di esemplari e uso di *bat-detector*, sono stati trovati: *Pipistrellus pipistrellus, Eptesicus nilssonii, Plecotus auritus*. La segnalazione del Vespertilio di Bechstein (due crani) rappresenta la prima segnalazione della specie per la regione Trentino-Alto Adige.

Parole chiave: Chirotteri, Distribuzione dei Chirotteri, Myotis bechsteini, Eptesicus nilssonii, Plecotus auritus.

Introduzione

Nei primi anni '90, una serie di interessanti reperti ossei di grotta raccolti da soci del gruppo speleologico «E.Roner» C.A.I.-S.A.T. di Rovereto, dimostrarono la presenza di pipistrelli nella parte alta della Val Parol, a circa 1600 m di quota. La Val Parol è una piccola valle isolata, che presenta una morfologia caratteristica di paiolo (in lingua locale «parol»), e che si estende all'incirca dai 1300 ai 1700 m di quota. Nella parte alta della valle, in una zona caratterizzata da praterie della fascia montana superiore e subalpina (seslerieti e pascoli a *Poa alpina*, PROSSER, 1997), si apre la cavità più importante, la grotta «Pozzo di Val Parol», 418 V.T. (fig. 1).

All'interno di questa grotta, a varie profondità (sempre vicino all'ingresso, che per ora è unico, vedi fig. 2), sono stati raccolti da Thomas Conci (speleologo e collaboratore del Museo civico di Rovereto) numerosi reperti ossei di Chirotteri, tra cui numerosi crani di specie diverse.

Materiali e metodi

I materiali osteologici cui si fa riferimento nel presente lavoro sono conservati presso il museo civico di Rovereto. Dopo l'esame dei materiali osteologici (raccolti nelle grotta «Pozzo di Val Parol», 418 V.T., situata nella parte alta della valle), sono state effettuate due serie di sopralluoghi nell'area di studio, nei mesi di agosto degli anni 1995 e 1996. Data la quota dell'area in questione, il mese di agosto è senz'altro il più indicato per reperire il più alto numero di specie, anche perché probabilmente l'attività dei Pipistrelli nel corso dell'anno è limitata ai soli mesi estivi (in particolare a luglio e agosto).

Tutti i reperti osteologici provenivano dalla parte alta della valle (l'ingresso della cavità è situato alla quota di 1.600 m slm). Si decise quindi di effettuare due sopralluoghi nella sola parte alta della valle, e due successivi nella parte bassa, per verificare eventuali differenze nella composizione della fauna (come in effetti è stato verificato).

I risultati delle due aree sono stati molto diversi, di notevole interesse per una migliore conoscenza della presenza e distribuzione dei mammiferi Chirotteri nella provincia di Trento.

Sopralluoghi alla parte alta della valle - quote di c. 1500-1700 m slm - agosto 1995 - agosto 1996

I rilevamenti in questa parte della valle (l'unica su cui si avevano dei dati precedenti) sono stati condotti utilizzando i bat detector posti nei pressi dell'in-

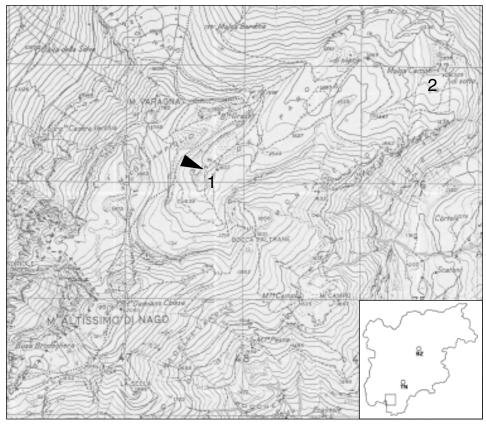


Fig. 1 - Posizione della Val Parol in Trentino, e carta dettagliata della valle; 1: grotta «Pozzo di Val Parol» 418 V. T. (1600 m slm); 2: malga Campei di Sotto (1430 m slm).

gresso della grotta «Pozzo di Val Parol» 418 V. T., a partire da mezz'ora prima del tramonto, ed effettuando dei transetti di controllo di c. 500 m da percorrere a piedi in c. 20 minuti, per tutta la notte. Sono stati utilizzati dei binocoli notturni per eventuali osservazioni al tramonto, e sono stati visitati i ruderi di alcune malghe presenti un tempo nella zona.

Nonostante il tempo buono presente durante i sopralluoghi, non venne rilevato alcun esemplare in volo. Il fatto è abbastanza singolare (con i nostri apparecchi potevamo tenere sotto controllo buona parte del territorio, almeno per le specie di grandi dimensioni), e fa pensare che i materiali già segnalati per la grotta (ben sei specie diverse di pipistrelli) possano riferirsi ad un utilizzo della cavità solo come luogo di ibernazione (a meno che non ci siano altre uscite, anche piccole, poste a quote inferiori, il che è per ora escluso dagli speleologi che hanno effetuato il rilievo della grotta).

Sopralluoghi alla parte bassa della valle - quote di c. 1300-1500 m slm - agosto 1995 - agosto 1996

I rilevamenti in questa parte della valle sono stati condotti, in una prima fase, con un *bat detector* Pettersson D-100, iniziando dalla parte più bassa (ed anche partendo da quote inferiori, rilevando nelle zone confinanti all'accesso alla valle la presenza costante di una sola specie, il Pipistrello nano, *Pipistrellus pipistrellus*), ed eseguendo transetti di controllo da mezz'ora prima del tramonto, fino alle ore 24.00, ed ancora nel corso della notte fino a quando è stato possibile (con pioggia forte i pipistrelli di norma non escono).

Nell'agosto 1996 sono stati utilizzati due *bat detector* Pettersson, un D-100 e un D- 120 (più direzionale) effettuando rilevamenti con transetti paralleli, nelle zone aperte, e controlli accurati nelle zone boscate.

Nell'area aperta presso la malga principale (l'unica attiva nella valle, durante la buona stagione), con tempo piovoso, è stato registrato un breve passaggio (¹) a c. 32 kHz, che in seguito al controllo e successive analisi del ritmo (eseguite presso il Centro di Fonetica del C.N.R. di Padova), è risultato essere un Serotino di Nilsson, *Eptesicus nilssonii*, una specie tra le più rare in Italia, limitata ad aree alpine (vedi anche Paolucci, 1986, Vernier 1997). Questa segnalazione risulta in assoluto la più meridionale per l'Italia e per l'intero areale di questa specie (cfr. Rydell, 1993).

All'interno di una piccola costruzione con muri a secco è stato catturato, in data 26/08/1996 un Orecchione comune, *Plecotus auritus*, maschio (AV. mm 39,30, peso gr 7). Gli Orecchioni sono considerati di grande interesse e raramente sono comuni.

Infine, in occasione delle visite in Trentino per i sopralluoghi in Val Parol, è stato rilevato più volte, a Brentonico il Molosso del Cestoni, *Tadarida teniotis*, specie sempre interessante nel Nord Italia, e di cui scarseggiavano segnalazioni recenti anche per la provincia di Trento.

LISTA DELLE SPECIE

specie 1 Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Ferro di Cavallo minore

Corologia: Entità medioeuropeo-mediterraneo-NE-africana (LANZA & FINOTELLO, 1985).

⁽¹⁾ Furono rilevati 3-4 veloci passaggi, di cui uno solo registrato su nastro magnetico.

Status: segnalata per tutte le regioni d'Italia in passato, è considerata in forte regressione numerica in quasi tutta Europa (VERNIER, 1996a). D'altro canto i materiali nuovi qui considerati sono tutti resti ossei e potrebbero essere non recentisimi. La specie risulta segnalata per la provincia di Trento per le seguenti località:

- 1. Trento, (citata in GULINO & DAL PIAZ, 1939);
- 2. Grotte del Monte Calisio, provincia di Trento (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939):
- 3. Grotta Grafoié, Monte Baldo (citata in GULINO & DAL PIAZ, 1939);
- 4. Mattarello, Trento; (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 5. Cavalese, Trento (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 6. Grotta Battisti, provincia di Trento (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);

specie 2 *Myotis blythii* (Tomes,1857) Vespertilio di Blyth

Corologia: Entità medioeuropeo-centroasiatica (Lanza & Finotello, 1985).

Status: segnalata per quasi tutte le regioni d'Italia in passato, spesso le segnalazioni per una singola regione sono in realtà assai poche (vedi ad es.per il Veneto, Vernier 1996).

È specie criptica e simpatrica con l'affine Vespertilio maggiore, *Myotis myotis*, più comune e diffuso in Nord Italia.

La specie risulta segnalata per la provincia di Trento solo per la seguente località:

1. Grotte del Monte Gaza, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);

specie 3 *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837) Vespertilio di Capaccini

Corologia: Entità medioterraneo-turanica (Lanza & Finotello, 1985).

Status: si tratta di una tipica specie troglofila, segnalata per 14 regioni d'Italia (Vernier, 1990, 1997).

È considerata una specie relitta, rara e in declino in buona parte d'Europa.

Nel Nord Italia le segnalazioni recenti sono poche (vedi ad es. per il Veneto, VERNIER, 1996c) e questo aumenta l'interesse dei reperti della Val Parol.

La specie risulta segnalata per la provincia di Trento per le seguenti località:

- 1. Mori, Busa del Barbazza, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 2. Monte Baldo, Grotta Perotti, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);

specie 4 *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) Vespertilio maggiore

Corologia: Entità medioeuropeo-nordmediterranea (Lanza & Finotello, 1985). Status: si tratta di una tipica specie troglofila, segnalata per tutte le regioni d'Italia. Molte colonie si sono estinte in europa negli ultimi decenni.

È specie criptica e simpatrica con l'affine Vespertilio di Blyth, *Myotis blythii*, con cui spesso divide i rifugi estivi.

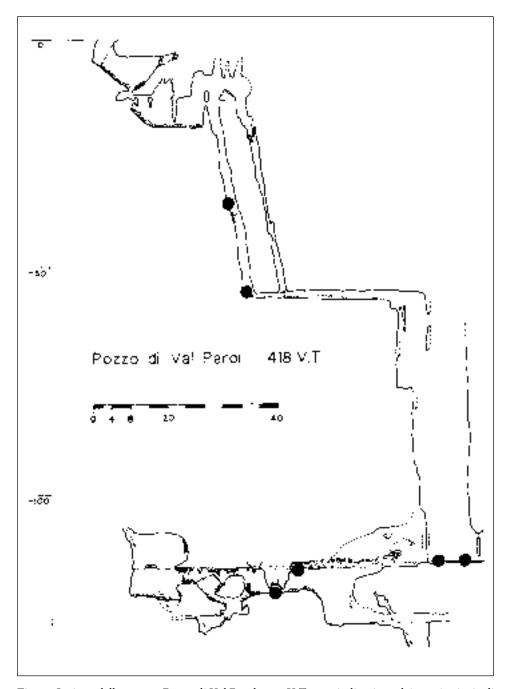


Fig. 2 - Sezione della grotta «Pozzo di Val Parol» 418 V.T., con indicazione dei punti principali dei ritrovamenti (disegno: a cura del Gruppo grotte «E. Roner», Rovereto).

La specie risulta segnalata per la provincia di Trento per le seguenti località:

- 1. Predazzo, Trento (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 2. Grotta del Monte Calisio, Trento (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);

specie 5 Myotis bechsteini (Kuhl, 1818)

Vespertilio di Bechstein

Corologia: Entità europea (LANZA & FINOTELLO, 1985).

Status: si tratta di una specie considerata rara o molto rara ovunque in Europa. Anche in Italia è una delle specie più rare (Vernier, 1988), e le segnalazioni si riferiscono perlopiù ad esemplari singoli.

Tra i materiali di grotta della val Parol figurano due crani di questa specie (vedi fig. 3).

Il Vespertilio di Bechstein non era mai stato segnalato in precedenza per la regione Trentino-Alto Adige. L'indicazione della presenza generica per la regione, senza specifica della esatta località di raccolta, è stata data in Vernier (1997), proprio sulla base di questi nuovi dati della Val Parol.

specie 6 Myotis mystacinus (Kuhl, 1819)

Vespertilio mustacchino

Corologia: Entità euroasiatico-maghrebina (LANZA & FINOTELLO, 1985).

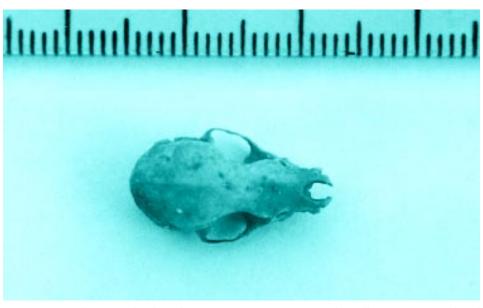


Fig. 3 - Cranio di Vespertilio di Bechstein, *Myotis bechsteini*, raccolto nella grotta «Pozzo di Val Parol» 418 V. T. (lcb= mm 16,10).

Status: diverse popolazioni europee sono in declino. In Italia le segnalazioni recenti sono poche, (p.es. per il vicino Veneto, dal 1970 in poi sono soltanto due, vedi Vernier 1996d) e risultano sempre interessanti i nuovi dati di distribuzione. Tra i materiali di grotta della Val Parol figurano due crani in condizioni non perfette, tuttavia le dimensioni della leb permettono di attribuire la specie al Vespertilio mustacchino, piuttosto che all'affine Vespertilio di Brandt (molto più raro in Italia).

La specie risulta segnalata per la provincia di Trento per le seguenti località:

- 1. Busa del Barbazza, Mori, Trento (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 2. Madrano, Pergine, Trento, (citate in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 3. Mattarello, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);

specie 7 Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)

Orecchione comune

Corologia: Entità euroasiatica (LANZA & FINOTELLO, 1985).

Status: segnalata con certezza per 10 regioni d'Italia (VERNIER, 1997), spesso le segnalazioni per una singola regione sono assai poche.

È una specie criptica, talora simpatrica con l'affine Orecchione meridionale, *Plecotus austriacus*, con il quale è stata a lungo confusa.

Le vecchie segnalazioni, riferite al «gruppo» *Plecotus auritus/austriacus*, per la provincia di Trento si riferiscono alle seguenti località:

- 1. Predazzo, Trento (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 2. Caldonazzo, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 3. Rovereto, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 4. Andalo, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 5. Trento, (citata in GULINO & DAL PIAZ, 1939);

ma necessitano di un'attenta revisione per l'attribuzione della specie. L'esame dei vecchi materiali conservati presso il museo civico di Rovereto ha confermato che tutti gli Orecchioni conservati presso questa sede, imbalsamati e in alcool, sono riferibili alla specie Orecchione comune.

L'interesse della segnalazione della Val Parol è evidente, perché si tratta di un dato sicuro (riferito ad un animale catturato e controllato) e anche perché si tratta di un maschio (nelle specie criptiche spesso la morfologia del pene è determinante ai fini della classificazione).

specie 8 Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839) Serotino di Nilsson

Corologia: Entità medio- e nordeuropeo-asiatica (LANZA & FINOTELLO, 1985). Status: attualmente la specie, tra le più rare in Italia, risulta segnalata solo per due regioni (Trentino-Alto adige e Lombardia, PAOLUCCI 1987).

Le segnalazioni precedenti per la regione sono:

- Tret di Fondo, Val di Non, 1929 (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- Frussanide, Pinzolo, Trento (citata in PAOLUCCI, 1987);
- Corvara, Val Badia (citata in PAOLUCCI, 1987);

La segnalazione per la Val Parol rappresenta in assoluto la più meridionale per la specie, e dimostra, insieme alle precedenti già citate, una particolare diffusione della stessa nella regione Trentino-Alto Adige (vedi fig. 4).

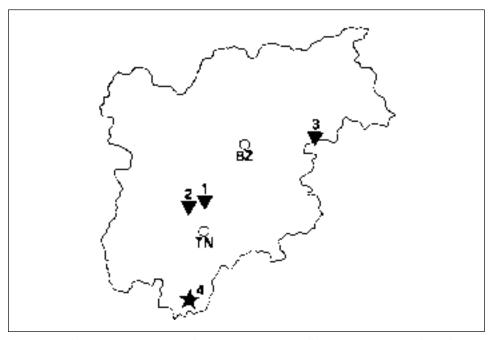


Fig. 4 - Vecchi e nuovi ritrovamenti di Eptesicus nilssonii nella regione Trentino-Alto Adige.

1) Tret di Fondo, val di Non, 1929; 2) Frussanide, Pinzolo, 1980; 3) Corvara in Badia, 1982; 4) Val Parol (TN) agosto 1996.

specie 9 *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) Pipistrello nano

Corologia: Entità europeo-mediterraneo-centroasiatica (Lanza & Finotello, 1985). Status: la specie risulta segnalata per tutte le regioni d'Italia (Vernier, 1997). Comune in montagna. In molte regioni mancano segnalazioni recenti.

Segnalazioni precedenti per la provincia di Trento per le seguenti località:

- 1. Rovereto, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 2. Madrano, Pergine, Trento, (citate in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 3. Mattarello, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);

specie 10 *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814) Molosso del Cestoni

Corologia: Entità mediterraneo-centroasiatica (Lanza & Finotello, 1985).

Status: in Italia questa grossa specie di Molosside è presente soprattutto nelle grandi isole e sulle coste tirreniche (Vernier, 1997).

Nel Nord Italia, spesso non è comune, ed è assente in gran parte del Nordest e sulle coste del Nord Adriatico.

Segnalata più volte a Nord di Verona (dati personali) e nel Trentino. Mancano, in genere, segnalazioni recenti per le aree del Nord Italia.

La specie risulta segnalata per la provincia di Trento per le seguenti località:

- 1. «Rivano» (Riva del Garda), Trento (citato in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 2. «Archese» (Arco), Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 3. Valle di Ledro, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);
- 4. Val Lagarina, Trento, (citata in Gulino & Dal Piaz, 1939);

Altre segnalazioni recenti (comunicazione del dr. H. Limpens, Olanda):

Lago di Caldonazzo, agosto 1990.

DISCUSSIONE

L'elenco delle specie di pipistrelli trovate nel corso della ricerca sulla Val Parol è riportato in Tab. I.

I materiali ossei ritrovati nella cavità carsica principale della Val Parol («Pozzo di Val Parol» 418 V. T.), si riferiscono probabilmente a colonie di ibernazione; le specie ritrovate ad una quota di 1.600 m slm, si riferiscono a tipiche specie di montagna, come il Rinolofo minore, Rhinolophus hipposideros, e il Vespertilio mustacchino Myotis mystacinus, ma anche a specie di altri ambienti come il Vespertilio di Blyth, Myotis blythii (di solito presente a quote inferiori), e il Vespertilio di Bechstein, Myotis bechsteini, che rappresenta la prima segnalazione della specie per l'intera regione Trentino-Alto Adige. I rilievi esterni, effettuati con l'ausilio di rilevatori di ultrasuoni (con sistema eterodino), hanno permesso di riconoscere la presenza del raro Serotino di Nilsson, e del comune Pipistrello nano (esterno alla valle, a quote immediatamente inferiori). Interessante anche la presenza dell'Orecchione comune, Plecotus auritus, catturato all'interno di una piccola costruzione in muratura dove si era rifugiato a causa di una pioggia persistente (ma l'impressione è che la stessa cella fosse il rifugio dell'animale). Con rilievi esterni, catture di esemplari e uso di bat detector sono stati trovati: Pipistrellus pipistrellus, Eptesicus nilssonii, Plecotus auritus. Eptesicus nilssonii, è una delle specie più rare e localizzate d'Italia (VERNIER, 1990). La segnalazione del Vespertilio di Bechstein (due crani) rappresenta la prima segnalazione della specie per la regione Trentino-Alto Adige.

Tab. I SPECIE DI CHIROTTERI RITROVATE IN VAL PAROL (COMUNE DI NAGO) ANNI 1995-96

Rhinolophus hipposideros (Bechstein,1800)	Ferro di Cavallo minore	
Myotis blythii (Tomes,1857)	Vespertilio di Blyth	
Myotis capaccinii (Bonaparte ,1837)	Vespertilio di Capaccini	
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	Vespertilio maggiore	
Myotis bechsteini (Kuhl, 1818)	Vespertilio di Bechstein	
Myotis mystacinus (Kuhl, 1819)	Vespertilio mustacchino	
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Orecchione comune	
Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839)	Serotino di Nilsson	
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774) (E)	Pipistrello nano	
Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814) (E)	Molosso del Cestoni	

(E)= rilevamenti esterni alla valle.

RINGRAZIAMENTI

Intendo esprimere in questa sede i più sentiti ringraziamenti al direttore del Museo civico di Rovereto, dr. Franco Finotti, che ha promosso e incoraggiato la presente ricerca, e al sig. Thomas Conci, speleologo e collaboratore del Museo civico di Rovereto, che mi ha accompagnato durante i sopralluoghi in Trentino, e ha eseguito alcuni disegni del presente lavoro.

Bibliografia

- GULINO & DAL PIAZ G.B., 1939 I Chirotteri italiani. Elenco delle specie con annotazioni sulla loro distribuzione geografica e frequenza nella Penisola. *Boll. Musei Zool. Anat. Comp. R. Univ. Torino*, 47: 1-43.
- LANZA B. & FINOTELLO P. L., 1985 Biogeografia dei Chirotteri italiani. *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 3 (2): 389-420.
- PAOLUCCI P., 1987 Il Serotino di Nilsson, *Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1839) (*Chiroptera:Vespertilionidae*): nuove segnalazioni per l'Italia. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, 12: 127-131.
- PROSSER F., 1997 La vegetazione del Monte Altissimo di Nago (Monte Baldo). *Atti Acc. Rov. Agiati* (B), 247: 115-178.
- RYDELL J., 1993 Eptesicus nilssonii. Mammalian Species, N. 430, pp. 1-7.
- Vernier E., 1988 Osservazioni sulla distribuzione di *Myotis bechsteini* (Kuhl) nelle Tre Venezie e in Italia. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 129 (4): 389-392.
- Vernier E., 1990 Present Status of Bats in Italy. *Abs.* 5° *EBRS Symp. Nyborg* (Danimarca): 83.
- VERNIER E., 1996a Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800). In: Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. (Eds.), 1995 Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., suppl. al vol. 21: 30.
- Vernier E., 1996b *Myotis blythii* (Tomes, 1857). In: Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. (Eds.), 1995 Atlante dei Mammiferi del Veneto. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, suppl. al vol. 21: 32.
- VERNIER E., 1996c *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837). In: Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. (Eds.), 1995 Atlante dei Mammiferi del Veneto. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, suppl. al vol. 21: 34.
- VERNIER E., 1996d Myotis mystacinus (Leisler, in Kuhl 1819). In: Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. (Eds.), 1995 - Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., suppl. al vol. 21: 38.
- Vernier E., 1997 Manuale pratico dei Chirotteri italiani. *Società Cooperativa Tipogra- fica*, Padova, pp.1-157.

Indirizzo dell'autore: Edoardo Vernier- Università di Padova, Dipartimento di Biologia (coll. est.) Studio privato: via delle Palme 20/1, I-35137 Padova