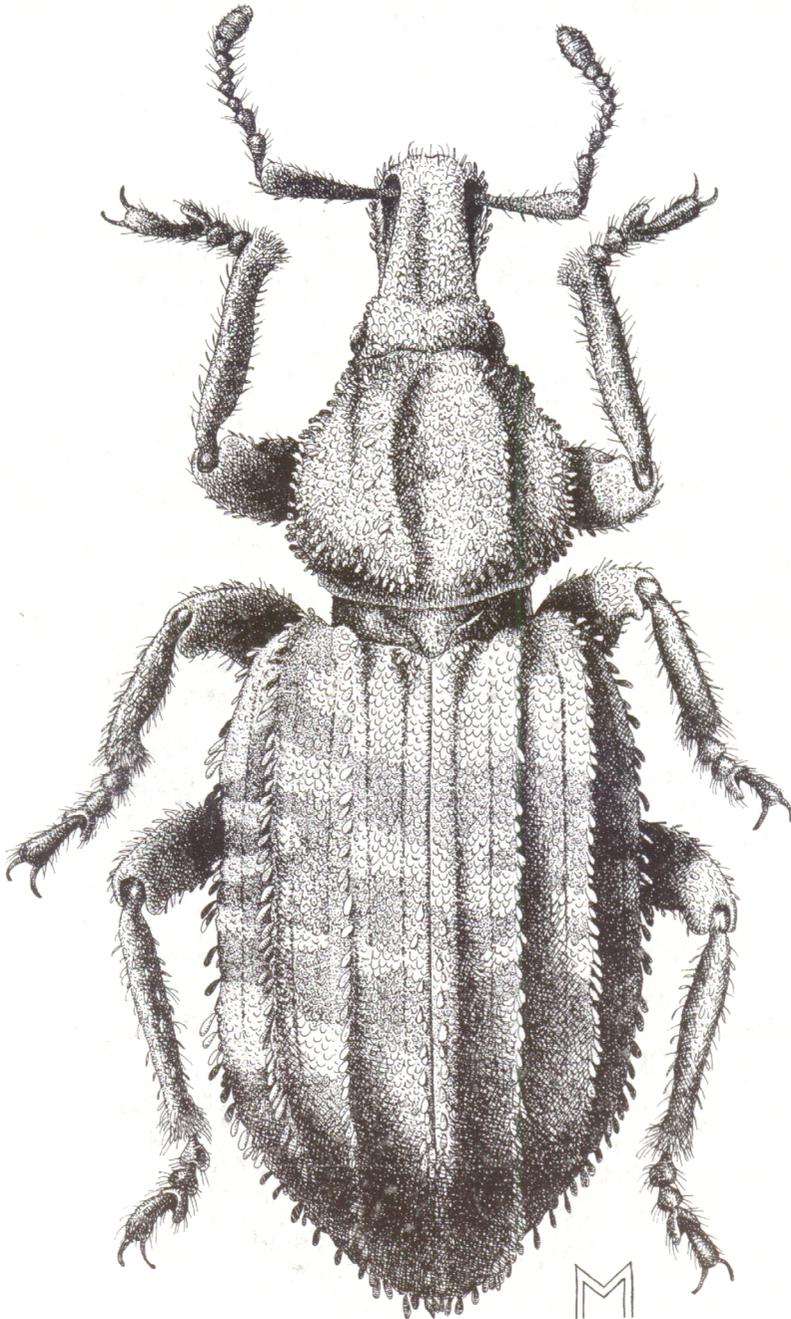


ISSN 0004 - 6000

BOLLETTINO

DELL'ASSOCIAZIONE ROMANA
DI ENTOMOLOGIA

VOL. XLVIII (1993) N. 1-4



M
1993

MARCO GIARDINI (*)

OSSERVAZIONI SUGLI SFINGIDI
DEI MONTI CORNICOLANI (ITALIA CENTRALE)
(Lepidoptera, Sphingidae)

INTRODUZIONE

È stata effettuata una ricerca sui Lepidotteri Sfingidi dei Monti Cornicolani, area della provincia di Roma sostanzialmente sconosciuta dal punto di vista lepidotterologico (Prola et al., 1978).

I risultati di questa indagine derivano da una serie di osservazioni condotte nell'arco di sei anni (1986-1991) quasi esclusivamente a S. Angelo Romano, uno dei centri abitati dei Monti Cornicolani, posto sulla cima del Monte Patulo (400 m s.l.m.). Per lo studio e la raccolta di campioni sono stati utilizzati pressoché esclusivamente i lampioni del paese, in particolare quelli di Piazza Belvedere Aldo Nardi, Piazza Umberto I e Via Fuori le mura, le cui luci sono ben visibili dai dintorni. Per ognuna delle specie rinvenute è stato catturato un solo esemplare, conservato nella collezione dell'autore.

Le osservazioni sugli Sfingidi sono state effettuate con una certa regolarità dal 1986 al 1988, mentre sono state scarsissime nel 1989. A partire dal 1988, con la sostituzione delle lampade a vapori di mercurio (luce bianco-azzurra) con quelle a vapori di sodio (luce gialla), si è notato un netto calo delle specie e soprattutto del numero degli esemplari attratti. Nel biennio 1990-1991 è stato nuovamente possibile raccogliere un buon numero di dati in una via (Via Fuori le mura) nella quale i lampioni sono ancora oggi dotati delle comuni lampade a luce bianca, e continuano perciò ad essere visitati da un cospicuo numero di farfalle. In questa tranquilla via, posta ai margini del centro abitato, sono state inoltre effettuate alcune osservazioni sui predatori dei macrolepidotteri oggetto di questo lavoro.

(*) Viale A. Marinucci, 16 - 00010 S. Angelo Romano (Roma).

AREA ESAMINATA

I Monti Cornicolani consistono in un gruppo di piccole alture poste a circa 30 km a NE di Roma, nella regione compresa tra il Tevere e l'Aniene. Essi dovrebbero più correttamente essere chiamati «Colli Cornicolani», dal momento che la loro altitudine massima supera di poco i 400 m s.l.m. (S. Angelo Romano 400 m, Poggio Cesi 413 m, Montecelio 389 m). Sono costituiti fondamentalmente da calcari mesozoici, per lo più liassici (calcare massiccio), fortemente tettonizzati. A causa del carsismo, notevolmente sviluppato nella regione, l'idrografia superficiale è praticamente assente. Si osservano soltanto, oltre ad alcuni laghetti artificiali, diversi fossi impostatisi sui sedimenti pliocenici alla base ed ai margini delle colline cornicolane.

I Monti Cornicolani sono rivestiti da una vegetazione varia e interessante, nella quale prevalgono: boschi misti di caducifoglie, soprattutto a *Quercus cerris* L., *Fraxinus ornus* L., *Carpinus orientalis* Mill., *Acer campestre* L., *Pistacia terebinthus* L. con sottobosco di *Ruscus aculeatus* L., *Anemone apennina* L., *Ajuga reptans* L., *Cyclamen hederifolium* Aiton e *C. repandum* Sibth. et Sm., *Euphorbia amygdaloides* L.; una macchia bassa termofila con elementi mediterranei (*Phillyrea latifolia* L., *Myrtus communis* L., *Rhamnus alaternus* L., *Viburnum tinus* L., *Quercus ilex* L., *Rubia perigrina* L., *Smilax aspera* L., ecc.): una tipica e molto diffusa associazione di specie di provenienza balcanico-orientale evidenziata da Montelucci (1946, 1972, 1976-1977, 1984), il cui elemento di maggiore interesse è *Styrax officinalis* L., specie protetta nel Lazio (Legge Regionale n. 61, 19 settembre 1974), presente in Italia solo in questa regione ed esclusivamente nell'area tiburtino-lucretile-cornicolana. Nelle zone caratterizzate da maggiore xericità vegeta una gariga a *Quercus pubescens* Willd., *Prunus spinosa* L., *Spartium junceum* L., *Crataegus* spp., *Rosa* spp., *Pyrus amygdaliformis* Vill., con *Teucrium polium* L., *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don fil., *Carlina corymbosa* L., *Aegilops geniculata* Roth, *Asparagus acutifolius* L., e in quelle più sassose ed assolate una steppa ad *Ampelodesmos mauritanicus* (Poiret) Durand et Sch., con elementi steppici meridionali (Montelucci, 1976-1977, 1980).

ELENCO DELLE SPECIE

Su un totale di diciotto specie di Sfingidi note per il Lazio (Provera, 1992) nell'area considerata ne sono state osservate complessivamente otto, appartenenti ad entrambe le sottofamiglie Sphinginae e Macroglossinae.

Acherontia atropos (Linnaeus, 1758)

Geonemia: Africa, Medio Oriente. Migra nella regione paleartica.

Nei Cornicolani si rinviene con scarsa regolarità, ma non è rara. Si osserva quasi esclusivamente in agosto e settembre (un solo esemplare è stato visto in ottobre), mentre sono molto rari gli esemplari della prima generazione (pochissimi individui in giugno). Nelle immediate vicinanze della regione cornicolana questa specie è stata segnalata da Calberla (1887) per Monterotondo; da Rostagno (1911) per Poli; da Provera (1978) per Roma.

Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758)

Geonemia: Africa, Asia meridionale, Australia. Migra nella regione paleartica.

È la sfinge più comune dei Cornicolani dopo *Hyles livornica* (Esper, 1780). Si può osservare da maggio ad ottobre, ma, analogamente ad *Acherontia atropos*, gli individui della prima generazione sono molto rari. La maggior parte degli esemplari è stata infatti osservata in agosto e, più limitatamente, in settembre. Un individuo adulto è stato osservato nel centro di Montecelio (14.IX.1991, h: 20.00 circa) mentre si nutriva del nettare dei fiori di un esemplare di *Mirabilis jalapa* L. È stata segnalata per la Campagna Romana da Calberla (1887); per Poli da Rostagno (1911); per Marcellina-Monte Morra, Roma, Roma-Camilluccia e Roma-Montesacro da Provera (1978).

Marumba quercus ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Geonemia: Europa meridionale e occidentale, occasionale in Europa centrale; Africa settentrionale; Asia Minore; Transcaucasia.

Nei Cornicolani sono stati osservati, in anni diversi, tre soli esemplari, tutti nel mese di luglio. Specie legata ai boschi di querce, è stata segnalata da Calberla (1887) per Monterotondo; da Dannehl (1927) per Tivoli; da Provera (1978) per Roma-Marcigliana.

Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)

Geonemia: Europa dal Mediterraneo alla Scandinavia meridionale e fino alla Siberia occidentale.

Piuttosto rara nei Cornicolani, nei quali è stato osservato un esiguo numero di esemplari da maggio ad agosto. Calberla (1887) segnala questa specie per Monterotondo, Provera (1978) per Roma, Roma-Montesacro, Monteflavio.

MACROGLOSSINAE

Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758)

Geonemia: Europa, Africa settentrionale, Asia Minore e Persia, India e Cina settentrionale.

Rara, sono stati osservati nei Cornicolani soltanto quattro esemplari, uno in giugno, uno in agosto e due in settembre. È stata rinvenuta in passato in diverse località limitrofe: Campagna Romana, Poli (Rostagno, 1911); Tivoli (Dannehl, 1929); Marcellina-Monte Morra, Poli, Roma, Roma-Marcigliana, Roma-Montesacro (Provera, 1978).

Hyles livornica (Esper, 1780)

Geonemia: Africa, Asia, Australia. Migra in Europa.

Si tratta della specie più comune dell'area esaminata, nella quale si può trovare da aprile (mese in cui è stata osservata una sola volta) a settembre. La continuità con cui si rinviene non consente di stabilire con certezza se vi siano una o due generazioni. Si osserva comunque con particolare frequenza ed abbondanza nei mesi di giugno e soprattutto maggio (nella sola sera del 24.V.1990 ne sono stati contati quasi un centinaio di esemplari), mentre da luglio a settembre si rinviene in pochi esemplari. Singolare è in questa specie la grande variabilità nelle dimensioni degli individui. Indicata da Calberla (1887) e Rostagno (1911) per la Campagna Romana; da Dannehl (1927) per Tivoli; da Provera (1978) per Roma, Roma-Acquatrasversa, Roma-Montesacro, Roma-stazione.

Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)

Geonemia: Europa, escluse la Grecia e le regioni polari; Asia.

Nei Cornicolani è stato osservato un solo esemplare il 28.V.1987. È citata da Calberla (1887) per Monterotondo; da Rostagno (1911) per la Campagna Romana e da Provera (1978) per Roma.

Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)

Geonemia: Europa, Asia, Africa settentrionale. Migratrice.

Comune nei Cornicolani, dove, in accordo con quanto riportato per l'Italia centrale, è osservabile con maggior frequenza nella tarda estate. Si tratta dell'unica sfinge diurna rinvenuta nell'area considerata. Gli scarsi dati di cui si dispone su questa specie, la danno presente nei mesi di marzo, maggio, agosto e settembre. Essa è tuttavia osservabile molto probabilmente per un maggior periodo di tempo. A S. Angelo Romano è nota con il nome di "scannasomari", a causa della sua proboscide evidentemente interpretata come un lungo e pericoloso pungiglione. È citata da Rostagno (1911) per la Campagna Romana; da Provera (1978) per Acque Albule, Poli, Roma-Marcigliana e Roma-Montesacro.

Non è stata osservata *Daphnis nerii* (Linnaeus, 1758), raccolta e citata da vari Autori (Calberla, 1887; Rostagno, 1911) e segnalata per l'ultima volta in Italia centrale da Dannehl (1927) a Tivoli, proprio ai margini della regione cornicolana. Dice Rostagno (1911) a proposito di questa specie: «Rarissima; qualche esemplare fu catturato accidentalmente in città, attratto dalle lampade elettriche. Non ho mai trovata la larva sebbene ricercata sul *Nerium oleander* L. che nei dintorni e giardini di Roma abbonda». Sulla base di quanto affermato dal Rostagno è possibile ipotizzare che questa specie attraversasse semplicemente l'Italia centrale nel corso delle sue migrazioni. In tal caso la sua scomparsa potrebbe essere attribuita soltanto a recenti variazioni delle rotte migratorie, considerato anche che è possibile osservarla ancora oggi in alcune regioni dell'Italia settentrionale, meridionale e nelle regioni orientali adriatiche (Zilli, com. pers.).

Nella tabella 1 è riportata la fenologia degli adulti delle specie rinvenute. Come si può vedere non si hanno differenze sostanziali rispetto a quanto è noto per l'Italia centrale (Provera, 1978), fatta eccezione per *Hyles livornica*, presente nella regione cornicolana con sporadici individui sicuramente fino a settembre, e per *Macroglossum stellatarum*, osservata già in marzo.

NOTE SULLA PREDAZIONE

Nelle ore passate ad osservare gli Sfingidi volare intorno ai lampioni, è a volte capitato di assistere ad episodi di predazione di queste farfalle da parte di Mammiferi (gatti e pipistrelli) e Uccelli (civette). Se si conside-

Tab. 1 — Fenologia degli adulti degli Sfingidi osservati nei Monti Cornicolani.

Specie	Mar	Ap	Mag	Giu	Lug	Ag	Set	Ott
<i>Acherontia atropos</i>	—	—	—	*	—	*	*	*
<i>Agrius colvolvuli</i>	—	—	*	*	*	*	*	*
<i>Deilephila elpenor</i>	—	—	*	—	—	—	—	—
<i>Hyles euphorbiae</i>	—	—	—	*	—	*	*	—
<i>Hyles livornica</i>	—	*	*	*	*	*	*	—
<i>Macroglossum stellatarum</i>	*	—	*	—	—	*	*	—
<i>Marumba quercus</i>	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>Mimas tiliae</i>	—	—	*	*	*	*	—	—
Totale delle specie osservate per mese	1	1	5	5	4	6	5	2

ra che la ricerca è stata condotta pressoché esclusivamente in ambiente urbano, non sorprende il fatto che i predatori più accaniti di tali macrolepidotteri si siano rivelati i gatti, che se ne cibano con grande avidità. Nelle vie in cui i lampioni sono maggiormente frequentati dalle farfalle, nei periodi e nelle serate in cui queste sono particolarmente abbondanti, i gatti si radunano in prossimità dei lampioni passando ore intere a gironzolare nei loro dintorni, osservando con grande interesse le evoluzioni dei grossi Lepidotteri, ascoltando con le orecchie tese il ronzio prodotto dalle loro ali e soprattutto il rumore prodotto dal loro impatto con il terreno. Gli Sfingidi infatti, ma anche molti altri Lepidotteri, a furia di colpire i lampioni finiscono frequentemente con il cadere a terra. I gatti riescono spesso a catturarli sia sul terreno che in aria mentre provano a riprendere il volo.

Nella sola serata del 7.VI.1990, nel giro di un'ora, sono stati osservati 34 esemplari di *Hyles livornica*, 12 dei quali predati da gatti. Un singolo gatto è riuscito, nell'arco di appena 20 minuti, a catturare ben 5 individui di *H. livornica*. Nella stessa serata ancora uno di questi felini si è nutrito di un esemplare di *Saturnia pyri* ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Acherontia atropos è forse l'unica specie che, anche se catturata, riesce talvolta a mettere in fuga l'aggressore. Il tipico stridio emesso da questa specie in caso di pericolo sembra infatti essere piuttosto efficace almeno nei confronti dei gatti, i quali di solito lasciano immediatamente la preda. Talvolta essi tornano all'attacco incuranti dello stridio e divorano la preda; in altri casi, individui probabilmente meno esperti, dopo qualche attimo di incertezza la abbandonano definitivamente.

Che i Chiroterri siano tra i più voraci predatori di farfalle è ben noto, ma vedere un pipistrello catturare una sfinge delle dimensioni di *Agrius convolvuli* è un evento abbastanza insolito.

Tab. 2 — Alcuni dati sull'entità del prelievo di Sfingidi da parte di gatti (g), pipistrelli (p) e civette (c). È indicato con N il numero degli esemplari osservati, con P il numero di quelli predati, con Q il numero degli esemplari catturati dai diversi predatori. Tra parentesi sono riportati i corrispondenti valori percentuali.

	N	P	Q
7.VI.1990	34	12 (35,3)	g 12 (100,0) p 0 c 0
24.VIII.1990	9	4 (44,4)	g 2 (50,0) p 2 (50,0) c 0
25.VIII.1990	23	9 (39,1)	g 6 (66,7) p 3 (33,3) c 0
26.VIII.1990	9	2 (22,2)	g 2 (100,0) p 0 c 0
9.IX.1990	4	1 (25,0)	g 0 p 0 c 1 (100,0)
20.VIII.1991	5	1 (20,0)	g 0 p 0 c 1 (100,0)
Totali	84	29 (34,5)	g 22 (75,9) p 5 (17,2) c 2 (6,9)

Nel Lazio sono diverse le specie di Chiroteri che in maniera più o meno assidua frequentano gli ambienti urbani (Crucitti, 1986a); alcune di esse sono presenti nei Cornicolani, ma è evidente che soltanto specie di grande taglia sono in grado di catturare Sfingidi. Tra queste l'unica sicuramente presente nell'area è *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), specie «antropofila, fitofila, più raramente subtroglofila» (Crucitti & Tringali, 1985), poco comune nella regione laziale. Un esemplare morto di *E. serotinus* è stato infatti trovato dallo scrivente nel centro abitato di S. Angelo Romano in data 8.IX.1987 (cranio 869, c, IX.87 conservato nella collezione della Società Romana di Scienze Naturali, cfr. Crucitti et al., 1988).

Inseguiti dai pipistrelli gli Sfingidi mettono in mostra la loro abilità nel volo, compiendo rapidi scarti laterali o verticali, oppure si lasciano cadere direttamente a terra. I grossi predatori, anch'essi molto rapidi, pur riuscendo spesso ad avvicinarsi pericolosamente a queste farfalle, raramente riescono a toccarle e soprattutto a trattenerle. Quando però riescono ad agganciarle, le catturano nella maniera classica (cfr. Lanza, 1959; Crucitti, 1986b), chiudendo per qualche istante le membrane alari intorno ad esse e spingendole nella tasca formata dall'uropatagio, allo scopo di poterle meglio addentare ed evitare che possano in qualche modo liberarsi. Episodi di predazione degli Sfingidi da parte dei pipistrelli sono stati

riscontrati raramente, e la cattura di tre *Agrius convolvuli* da parte di grossi Chiroterri, osservata la sera del 25.VIII.1990 è da considerarsi un evento abbastanza particolare (oltre a questi, altri sei esemplari di sfinge del convolvolo, su un totale di 23, furono divorati da gatti nella stessa serata).

Malgrado la loro costante presenza non lasciasse dubbi in proposito, soltanto eccezionalmente si sono viste civette (*Athene noctua*, Scopoli, 1769) predare Sfingidi, evento che, tra l'altro, è capitato soltanto due volte in sei anni di osservazioni. Nel primo caso (9.IX.1990) una civetta ha catturato una sfinge del convolvolo che si era posata sulla parete di una casa pochi metri sotto un lampione. Partita da un terrazzo vicino, la civetta ha bloccato con le zampe la farfalla al muro, l'ha quindi presa con il becco ed è volata sul terrazzo da cui era venuta, dove, con estrema calma, ha divorato la sua preda. Nel secondo caso (23.VIII.1991) una sfinge (quasi sicuramente ancora *A. convolvuli*) è stata ghermita in piena aria mentre volava lentamente verso la luce di un lampione.

Sembra che gli Sphingidae entrino addirittura a far parte della dieta del gabbiano reale (*Larus cachinnans* Pallas, 1826), in una cui borra sono stati recentemente rinvenuti resti di *A. convolvuli* (cfr. Borgo & Raineri, 1991).

Per avere un'idea sull'entità del prelievo si riportano nella tabella 2 i dati disponibili sulla predazione. Da essi emerge che in un piccolo centro abitato oltre il 34% degli esemplari osservati cade vittima dei predatori.

Non è stato purtroppo possibile raccogliere dati precisi sui numerosi esemplari rinvenuti schiacciati sulle strade degli autoveicoli, i quali, sommati al numero di quelli predati, farebbero aumentare non poco la percentuale degli individui uccisi, anche se indirettamente, a causa delle lampade a vapori di mercurio della pubblica illuminazione. Riguardo alle lampade a vapori di sodio si può invece affermare che di queste le farfalle non si curano affatto. Per evitare inutili stragi sarebbe quindi opportuno che le pubbliche amministrazioni evitassero l'uso delle lampade a luce bianca (vapori di mercurio), preferendo ad esse quelle a luce gialla (vapori di sodio), sicuramente non meno efficaci.

RINGRAZIAMENTI. Si ringrazia il dottor Alberto Zilli per le utili discussioni ed i preziosi suggerimenti forniti nella stesura del presente articolo.

RIASSUNTO

È stata effettuata una indagine sui Lepidotteri Sfingidi dei Monti Cornicolani (Italia centrale). Su 18 specie note per il Lazio, 8 sono quelle rinvenute nell'area studiata. Sono state inoltre effettuate osservazioni sulla predazione, dalle quali risulta che, in ambiente

urbano, oltre il 34% degli esemplari cade vittima dei predatori, principalmente gatti (76% ca.), quindi Chiroterri (17% ca.) e infine civette (7% ca.).

SUMMARY

The Sphingidae of Cornicolani Mountains (Central Italy)(Lepidoptera).

The Sphingid fauna of Cornicolani Mountains (Central Italy) has been surveyed. Eight of the 18 species known for Central Italy were scored. Some observations on predation upon the Sphingidae were made. The data point out that in the urban environment up to 34% of the specimens are preyed (76%, 17% and 7%, respectively, by cats, bats, little owls).

BIBLIOGRAFIA

- BORGIO, E. & V. RAINERI. 1991. Osservazioni sull'alimentazione del Gabbiano reale, *Larus cachinnans*, in Liguria. Riv. Ital. Ornitol., 6 (3/4): 97-100.
- CALBERLA, H. 1887. Die Macrolepidopterenfauna der Römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittelitaliens. Corr. Blatt. Entomol. Ver. "Iris", 1: 119-158.
- CRUCIOTTI, P. 1986a. I pipistrelli del Lazio. Natura e montagna, 33 (4): 43-50.
- CRUCIOTTI, P. 1986b. Le abitudini alimentari dei Chiroterri. Cultura e scuola, 97: 227-231.
- CRUCIOTTI, P. & L. TRINGALI. 1985. Sulla distribuzione di alcuni Chiroterri italiani, particolarmente della regione laziale (Mammalia, Chiroptera). Atti Soc. Ital. Sci. Nat., 126 (3/4): 257-267.
- CRUCIOTTI, P., M. MALORI, C. ROTELLA, L. TRINGALI & A. VIRDIA. 1988. Erpetofauna e teriofauna dell'area Sabina meridionale e del territorio ciicolano (Lazio, Italia centrale). Natura Bresciana. Ann. Mus. Civ. Sci. Nat. Brescia, 25: 231-254.
- DANNEHL, F. 1927. Sammelreise nach Mittelitalien 1926 und ihre Ergebnisse. Lepid. Rundsch., 1: 11-12, 26-28, 35-37, 46-48.
- DANNEHL, F. 1929. Neue Formen und Geographische Rassen aus meinem Ausbeuten und Erwerbungen der letzten Jahre. Mitt. Münch. Entomol. Ges., 19: 97-116.
- LANZANI, B. 1959. Chiroptera, pp. 187-473. In: Toschi, A. & B. Lanzani, Fauna d'Italia, IV. Calderini, Bologna.
- MONTELUCCI, G. 1946. Investigazioni botaniche nel Lazio. I. Lo *Styrax officinalis* nei dintorni di Tivoli. N. Giorn. Bot. Ital. (n.s.), 53: 230-268.
- MONTELUCCI, G. 1972. Considerazioni sul componente orientale nelle foreste della penisola. Ann. Acc. Ital. Sci. Forest., 21: 121-169.
- MONTELUCCI, G. 1976-1977. Lineamenti della vegetazione del Lazio. Ann. Bot. (Roma), 35-36: 1-107.
- MONTELUCCI, G. 1980. Note sulla vegetazione dei Monti Lucretili. In: De Angelis, G. & P. Lanzani (eds.) Monti Lucretili - Invito alla lettura del territorio. Provincia di Roma, Roma.
- MONTELUCCI, G. 1984. I monti di Tivoli dal punto di vista botanico. Natura e montagna, 3: 37-48 (Opera postuma pubblicata a cura di B. Anzalone).
- PROLA, C., P. PROVERA, T. RACHELI & V. SBORDONI. 1978. I macrolepidotteri dell'Appennino centrale. Parte I. Diurna, Bombyces e Sphinges. Fragmenta Entomologica, 14: 1-217.
- PROVERA, P. 1978. Sphingidae, pp. 163-171. In: Prola C. et al., I macrolepidotteri dell'Appennino centrale. Parte I. Diurna, Bombyces e Sphinges. Fragm. Entomol., 14: 1-217.
- PROVERA, P. 1992. Tabelle faunistiche sui Bombici e Sfini italiani e delle regioni limitrofe (Lepidoptera). Boll. Ass. Romana Entomol., 46 (1991): 1-35.
- ROSTAGNO, E. 1911. Lepidoptera Faunae Romanae (Continuaz. Fam. Sphingidae-Sesiidae-Zygaenidae-Sintomidae). Boll. Soc. Zool. Ital., (2) 12: 99-124.