

- in the alimentary tract of surgical maggots implanted in infected wounds. *J. Laboratory and clinical Medicine*, 19: 581-586.
62. ROBINSON, W. & SIMMONS, S. W., 1934. - Surgical maggots in the treatment of infected wounds: recent apparatus and methods in maggot production and research. *J. laboratory and clinical Medicine*, 19: 339-343.
63. RODRIGUES FEO, J. A. & DRIAS, M., 1936. - Sobre un case de gangrena septica con gran esfacelo. tratado por el extracto de larvas de moscas. *Revista Medica Cubana*, Agosto, 8: 811.
64. ROGER, J. P., 1933. - Traitement des plaies suppurantes par les asticots. *Bull. Soc. méd. Hôpitaux Universitaires Québec*, mars, 133.
65. SANCHEZ SANMIGUEL, E., 1935. - Contribucion al estudio de las miasia experimentales como tratamiento de las osteomielitis y de otras afecciones piogenicas. Tesis. *Republica de Colombia*, 1935.
66. SHERMAN, R. A. & PECHTER, E., 1988. - Maggot therapy: a review of the therapeutic applications of fly larvae in human medicine. especially for treating osteomyelitis. *Medical and Veterinary Entomology*, 2: 225-230.
67. SIMMONS, S. W., 1935. - Utilité de la nutrition retardée dans la culture du maggot stérile pour l'usage chirurgical. *Arch. Surgery*, June.
68. SIMMONS, S. W., 1935. - The bactericidal properties of excretions of the maggot of *Lucilia sericata*. *Bull. entom. Res.*, 26: 559-563.
69. SIMMONS, S. W., 1935. - A bactericidal principle in excretion of surgical maggots which destroys important etiologic agents of pyogenic infections. *J. Bact.*, 30: 253-257.
70. STEWART, M. A., 1934. - The role of *Lucilia sericata* MEIG. larvae in osteomyelitis wounds. *Ann. trop. Med. Parasito.*, 28: 445-460.
71. TARAFÁ, J. I. & MACHIN, R., 1932. - El tratamiento de la osteomielitis con larvas de muscoides. *Revista Espanola de Medicina y Cirugia*, Barcelona, 15: 418-420.
72. TEICH, S. & MYERS, R. A. M., 1986. - Maggot therapy for severe skin infections. *Southern medical J.*, 79: 1153-1155.
73. VALDES, U., 1931. - El tratamiento de osteomielitis cronicas por las larvas de moscas. *Bol. del Sanatorio Valdes*, Mexico, julio.
74. VARA LOPEZ, R. & THORBECK, K., 1933. - Contribucion al estudio del tratamiento de la osteomielitis con larvas de moscas. *Progresos clinicos*, Madrid, 41: 355-362.
75. VISTNES, L. M., LEE, R. & KSANDER, G. A., 1981. - Proteolytic activity of blowfly larvae secretions in experimental burns. *Surgery*, 90: 835-841.
76. WALDVOGEL, F. A. & VASEY, H., 1980. - Osteomyelitis: the past decade. *New England J. Med.*, 303: 360-370.
77. WEIL, J. C., SIMON, R. J. & SWEADER, W. R., 1933. - A biological, bacteriological and clinical study of larval or maggot therapy in the treatment of acute and chronic pyogenic infections. *Amer. J. Surgery*, 19: 36-48.
78. WHITE, G. F., 1932. - Production of sterile maggots for surgical use. *J. Parasito.*, 19: 170.
79. WOLLMAN, E., 1932. - Biologie de la mouche domestique et des larves de mouches à viande, en élevages aseptiques. *Ann. Inst. Pasteur*, 36: 784.
80. ZIFFREN, S. E., HEIST, H. E., MAY, S. C. & WOMACK, N. A., 1953. - The secretion of collagenase by maggots and its implication. *Ann. Surgery*, 138: 932-934.

Due nuovi *Ochthebius* (Hymenodes) Palearctici
(Coleoptera Hydraenidae)
XXIII. Contributo alla conoscenza degli Hydraenidae

di Giorgio FERRO

Manuscript accepté le 22.IV.1988.
Via Fontane 172, I-31020 Lanceno (Treviso), Italia.

Riassunto

Nella presente nota l'Autore descrive due nuove specie appartenenti al sotto genere (Hymenodes): *Ochthebius* (Hymenodes) *lucanus* della *Lucania*. *O.* (Hymenodes) *confusus* della *Tunisia*.

I disegni dei falli relativi completano il lavoro.

Résumé

L'auteur donne ici les diagnoses de deux espèces nouvelles du sous-genre Hymenodes: *Ochthebius* (Hymenodes) *lucanus* d'Italie. *O.* (Hymenodes) *confusus* de Tunisie.

Les dessins de leurs édéages complètent le travail.

Ochthebius (Hymenodes) *lucanus* n. sp.

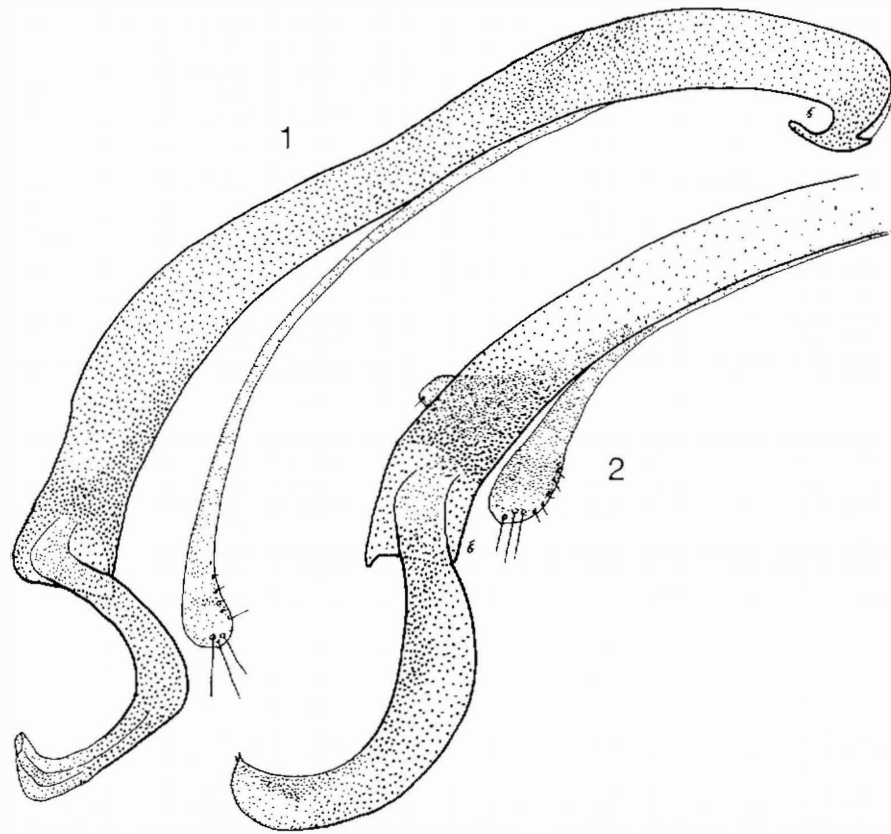
Il taxon in esame appartiene al gruppo dell'*O. (H.) dentifer* REY, dal quale differisce -oltre che per la parte terminale dell'edeago che è nettamente più falci-forme (figg. 1-2) - per essere totalmente nero e con scarsi riflessi metallici e per avere le elitre sublucide (mai lucide), solo leggermente allargate nel mezzo, il che conferisce alla specie un aspetto più stretto. Non conosco l'*O. (H.) gauthieri* PEYERIMHOFF, ma dalla descrizione originale si desume trattarsi di un'altra entità, dal momento che la specie qui descritta non ha le interstrie careniformi, non ha gli angoli anteriori del pronoto "molto allungati" e non è stata raccolta in acque salate.

Colore: nero con tenui riflessi dorati (mai rossi) sul pronoto; appendici giallogliere.

Testa: trapezoidale; labbro superiore inciso a V nel mezzo; clipeo e fronte rugosi, fossette frontali piccole, rotonde e senza ocelli.

Pronoto: stretto, appena più largo che lungo, liscio lucido, con rari punti sul disco; solco mediano ininterrotto e marcato; fossette discali superficiali; espansioni anterolaterali piccole; angoli anteriori acuminati, poco prominenti in avanti in un

processo dentiforme.



Figg. 1-2: 1. Fallo di *Ochthebius (Hymenodes) lucanus* n. sp. 2. Altra visione della parte terminale del fallo di *Ochthebius (Hymenodes) lucanus* n. sp.

Elitre: tre volte più lunghe del pronoto, leggermente allargate nel mezzo; strie regolari con punti grandi subquadrati; interstrie piane, più strette delle strie; doccia marginale stretta. Nelle ♀♀ più appuntite all'apice.

Metasterno: medialmente glabro, lucido.

Holotypus: mm. 1,44 - Matera, Craco T. Misegna, 387 m.s.m., leg. FERRO, 3.XI.1978, in coll. m.

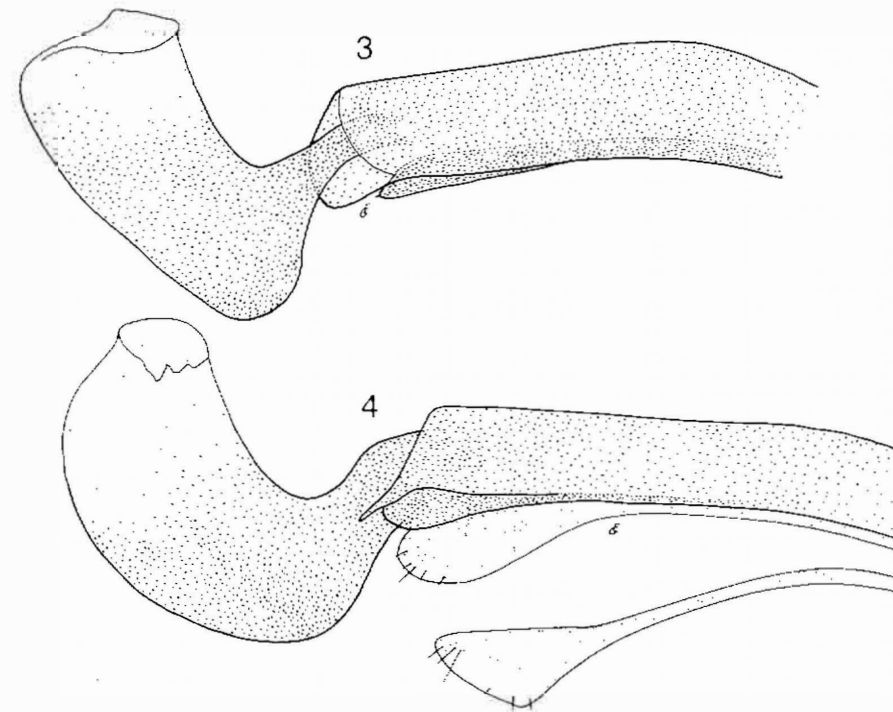
Allotypus: mm. 1,66 - ibidem, in coll. m.

Paratypi: 10 exx. ibidem; Irsina (MT) 500 m.s.m., F. BRADANO, 4.XI.1978; Calabria, Antonimina 1905 leg. PAGANETTI, in coll. m.

Derivatio nominis: dalla regione di cattura.

Ochthebius (Hymenodes) confusus n. sp.

Ho in collezione sei esemplari di *Ochthebius*, appartenenti al sottogenere *Hymenodes*, determinati come *O. auropallens* da KOOCH. Premesso che *O. auropallens*



Figg. 3-4: 3. Parte terminale del fallo di *Ochthebius (Hymenodes) confusus* n. sp. 4. Altra visione della parte terminale del fallo di *Ochthebius (Hymenodes) confusus* n. sp.

FAIRM., 1879 è un *O. (s. str.)*, mentre *O. (H.) auropallens* KUW., 1887 è sinonimo di *O. (H.) atriceps* FAIRM., 1879, il taxon in esame è effettivamente molto simile a quest'ultimo, dal quale tuttavia differisce perché il pronoto, pur presentando una certa variabilità nella forma e nel colore, ha le fossette discali più marcate ed i lati delle espansioni anterolaterali meno arrotondati, quasi paralleli, e perché le elitre hanno i punti delle strie più marcati e le interstrie più strette delle strie. Differisce poi dall'*O. (H.) thermalis* JANSSENS per non avere la sesta stria delle elitre carenata. Anche l'edeago presenta una certa similarità con quello dell'*O. (H.) atriceps* FAIRM. e con quello dell'*O. (H.) thermalis* JANSSENS che evidentemente rappresentano uno stesso *phylum*, ma la parte apicale mobile è diversamente conformata (figg. 3-4) e non presenta la stozzatura ventrale al centro della parte basale, presente invece in *O. (H.) thermalis* JANSSENS.

Holotypus: mm. 1,56 - Tunisia, Gabes, exp. Obenb., in coll. m.

Allotypus: mm. 1,79 - ibidem, in coll. m.

Paratypi: 4 exx., ibidem, Tunisia Tozeur (NQ), 10.IV.1985. Egitto Alessandria; Egitto Helwan W. Witmar, 18.VIII.1933, in coll. m.

Derivatio nominis: dalla notevole rassomiglianza con le specie succitate.

Bibliografia

- DE PEYERIMHOFF, P., 1924. - Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Quarante-huitième note: Insectes des terres et des eaux salées, récoltés par MM. SEURAT et GAUTHIER en Tunisie méridionale. *Bull. Soc. Ent. France*: 158-161.
- D'ORCHYMONT, A., 1942. - Le complexe *Ochthebius* (*Hymenodes*) *foveolatus* auct. *Bull. Mus. r. Hist. nat. Belg.*, XVIII, 45: 1-16.
- D'ORCHYMONT, A., 1943. - Contribution à l'étude du sous-genre *Ochthebius* (*s. str.*) KUWERT, 1887 (Coleoptera Palpicornia Hydraenidae). *Bull. Mus. r. Hist. nat. Belg.*, XIX, 10: 3-24.
- JANSSENS, E., 1965. - Revision de quelques *Hydraenidae* méditerranéens (Coleoptera Hydrophiloidea). *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.*, 101: 89-96.
- PIRISINU, Q., 1981. - Palpicorni (Coleoptera: Hydraenidae, Helophoridae, Spercheidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Sphaeridiidae). Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne Italiane. *Consiglio Naz. delle Ricerche*, AQ/1/128: 1-97.

Parasitism of *Melanitis leda bankia* (Fabricius)
(Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae)

by a tachinid fly (Diptera: Tachinidae) in Queensland, Australia

by T. J. HAWKESWOOD

Accepted for publication: 22.11.1989
49 Venner Road, Annerley, 4103, Brisbane, Queensland, Australia.

Abstract

Observations are provided on parasitism of the nymphalid, *Melanitis leda bankia* (FABRICIUS), by the fly *Winthemia neowinthemioides* (TOWNSEND), at Brisbane, southeastern Queensland, during January 1985. A high level of parasitism of larvae and pupae was recorded (i.e. 89.5 %) which compares well with the level of parasitism recorded for *Danaus plexippus plexippus* (LINNAEUS) (*Nymphalidae*), another butterfly known to be parasitized by *W. neowinthemioides*.

Introduction

Melanitis leda bankia (FABRICIUS) (Evening Brown) is one of two species in the genus recorded from Australia, where it occurs from north-western Australia, the Northern Territory, Cape York Peninsula to coastal north-eastern New South Wales (see e.g. RAINBOW, 1907; WATERHOUSE, 1932; BARRETT and BURNS, 1951; COMMON and WATERHOUSE, 1972, 1981). The butterfly has also been recorded from various islands off the Queensland coast (e.g. Heron Island, CHADWICK, 1963; Moreton Island, FRANZEN, 1924; Stradbroke Island, FRANZEN, 1926; North West Island, REEVES, 1969; and Erskine Island, REEVES, 1971).

Despite the wide distribution of the species, little is known of its general biology apart from records of larval host/plant relationships. *Melanitis l. bankia* feeds as larvae on various coarse-leaved grasses such as *Imperata*, *Panicum*, *Saccharum* and *Paspalum* (Poaceae) (see e.g. RAINBOW, 1907; JARVIS, 1916, 1917, 1926; BURNS, 1928; WATERHOUSE, 1932; BARRETT and BURNS, 1951; MANSKI, 1960; COMMON and WATERHOUSE, 1972, 1981).