

LUCA BARTOLOZZI

Dipartimento di Biologia Animale e Genetica - Università di Firenze

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SOTTOSPECIE
DI *AESALUS SCARABAEOIDES* (PANZER, 1794) DI BASILICATA

(Coleoptera Lucanidae)

Delle nove specie di Lucanidae presenti in Italia — *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758); *L. tetraodon* Thunberg, 1806; *Dorcus parvulus* (Linnaeus, 1758); *D. musimon* Gené, 1836; *Platycerus caraboides* (Linnaeus, 1758); *P. caprea* (De Geer, 1774); *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758); *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) e *Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1794) — le ultime due sono assai rare e localizzate. *C. chrysomelinus* è noto di Piemonte, Alto Adige e Toscana (LUIGIONI, 1929; PORTA, 1932; BARTOLOZZI, 1986 a e 1986 b), mentre *A. scarabaeoides* è citato di Piemonte e Alto Adige (LUIGIONI, 1929; PORTA, 1932; BARTOLOZZI, 1986 b). È stato quindi con enorme sorpresa che ho letto del rinvenimento di *A. scarabaeoides* in Basilicata (ANGELINI & MONTEMURRO, 1987). Poiché si tratta di una specie centro-europea, che giunge fino alla zona pre-pirenaica spagnola a Ovest e in Turchia a Est, legata ai vecchi boschi umidi di quercia e faggio (ESPAÑOL & BELLES, 1982; KLAUSNITZER, 1982; PAULIAN & BARAUD, 1982), un reperto italiano così meridionale meritava a mio avviso una verifica, che ho potuto effettuare grazie alla cortesia del suo raccoglitore, Dr. Fernando Montemurro. L'esame della coppia raccolta nel Bosco di Policoro (MT) mi ha permesso di rilevare una serie di differenze nella morfologia esterna e nell'apparato copulatore rispetto ad altri esemplari italiani e centro-europei, tanto da giustificare la sua descrizione come nuova sottospecie.

Per lo studio degli apparati copulatori ho seguito la metodica proposta da HOLLOWAY (1960). Mi pare interessante segnalare che una breve immersione in acqua deionizzata, dopo la fase di macerazione in soluzione di idrato di potassio al 10%, ha permesso l'evaginazione spontanea del sacco interno dell'edeago; inoltre — a differenza di quanto riportato da HOLLOWAY (1960) — il nono segmento addominale non è risultato affatto asimmetrico, per lo meno negli esemplari che ho dissezionato. Nella descrizione degli apparati ho usato la terminologia proposta da SHARP & MUIR (1912) e HOLLOWAY (1960). Per la prima volta vengono illustrati stili ed emisterniti dell'apparato copulatore femminile in questa specie di lucanide.

Come materiale di confronto ho utilizzato i seguenti esemplari di *A. scarabaeoides*: 1 ♀, Italia, Piemonte: Bobbio Pellice; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Francia: foresta di Grésigne; 1 ♂, 1 ♀, Austria: Weidlingbach; 1 ♂, Austria: Wien; 1 ♀, Austria: Kalten Leutgeben; 1 ♀, Rep. Federale Tedesca: Braunschweig; 1 ♀, Romania: Valacchia; 1 ♂, Ungheria.

Aesalus scarabaeoides meridionalis n. ssp.

Descrizione dell'holotypus ♀ — Aspetto generale assai simile alla forma tipica, dalla quale però si differenzia a prima vista per le dimensioni delle setole, che sono più larghe di almeno 1/3, foliacee anziché lanceolate, e conferiscono all'animale un aspetto più "vestito".

Testa e mandibole come nella forma tipica; scapo antennale leggermente più cilindrico, meno rigonfio nel mezzo.

Elitre con il disegno caratteristico della specie, a bande alterne nere e giallastre, dovuto alla presenza delle setole, che — come detto — sono più grandi e larghe rispetto alla forma tipica.

Lato esterno delle mesotibie leggermente più incavato nel terzo distale rispetto alla forma tipica, il che conferisce alle stesse un aspetto più slanciato.

Apparato copulatore (Fig. 1) con gli stili nettamente più piccoli rispetto alla forma tipica e gli emisterniti non incavati sul lato esterno (Figg. 2 e 3).

Descrizione dell'allotypus ♂ — Aspetto generale assai simile alla forma tipica, dalla quale si differenzia per le setole più larghe e grandi.

Testa e mandibole come nella forma tipica; scapo antennale più cilindrico e meno rigonfio in mezzo, come nella ♀.

Elitre e mesotibie come nell'holotypus ♀.

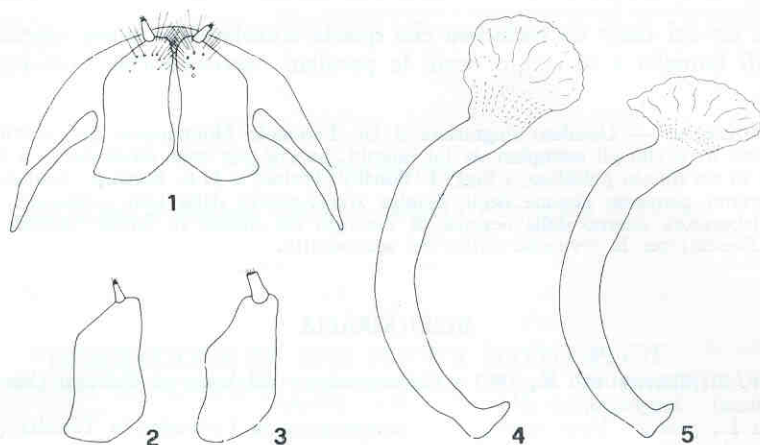
Edeago (Fig. 5) assai simile alla forma tipica (Fig. 4), ma leggermente più corto. Da notare che la parte basale del sacco interno evaginato presenta in *A. scarabaeoides* delle serie di fitti dentini rivolti indietro, indicati schematicamente in figura da linee tratteggiate.

	<i>Holotypus</i> ♀	<i>Allotypus</i> ♂
Dimensioni (in mm):		
— lunghezza totale	7,16	7,16
— lunghezza mandibole	0,25	0,40
— larghezza massima	4,07	3,65

Materiale tipico — *Holotypus* ♀: Basilicata, Bosco di Policoro (MT), 24.V.1981, F. Montemurro leg., n° coll. 7595, Museo di Storia Naturale (Sezione di Zoologia) dell'Università di Firenze. *Allotypus* ♂: stessi dati, in collezione F. Montemurro, Taranto.

Derivatio nominis — Conseguente al suo rinvenimento nell'Italia meridionale.

Osservazioni — La nuova entità è assai vicina alla forma tipica, tuttavia i caratteri esterni e dell'apparato copulatore elencati nella descrizione la differenziano sufficientemente da giustificare la creazione di un nuovo taxon. Ho scelto come holotypus l'esemplare di sesso femminile, in quanto il carattere che maggiormente separa questa nuova sottospecie da quella tipica è la diversa conformazione degli stili e degli emisterniti. In questi casi è sempre difficile stabilire se sia o no opportuno elevare l'entità a rango di specie; in attesa di esaminare un maggiore numero di esemplari, ho preferito limitarmi a descriverla come nuova sottospecie.



Figg. 1-5 — 1: *Aesalus scarabaeoides meridionalis* n. ssp. (holotypus) - Apparato copulatore femminile. 2: Idem - stilo ed emisternite. 3: *A. scarabaeoides scarabaeoides* (Panzer): stilo ed emisternite. 4: Idem - eedeago, visione laterale. 5: *A. scarabaeoides meridionalis* n. ssp. (allotypus): eedeago, visione laterale.

Si tratta in ogni caso di un reperto di estremo interesse, dato che *A. scarabaeoides meridionalis* n. ssp. è stato raccolto a circa 900 km a Sud della stazione italiana più meridionale finora nota di *A. scarabaeoides scarabaeoides*. Quello che lascia stupiti è che a tutt'oggi questo nuovo taxon fosse rimasto ignoto, a dispetto del gran numero di entomologi italiani e stranieri che hanno effettuato ricerche nelle zone appenniniche e meridionali. Secondo KLAUSNITZER (1982), la specie si rinviene nella carie rossa di ceppaie di quercia e faggio, in vecchi boschi umidi. Nell'Europa centrale essa sembra localizzata, ma non particolarmente rara, dato che in varie annate sono stati raccolti fino a 60/80 esemplari sulla stessa ceppaia. Questo lucanide vola di notte, da aprile a giugno, alla ricerca di siti adatti alla deposizione. Le larve si ritrovano nella carie rossa insieme agli adulti; le pupe muoiono in settembre e rimangono nella celletta pupale fino alla primavera successiva. Di norma diverse generazioni si succedono sullo stesso substrato, finché questo non è completamente consumato.

La coppia tipica della nuova sottospecie è stata rinvenuta nella rosura di un vecchio pioppo nel Bosco di Policoro, quindi praticamente a livello del mare; può darsi che questi esemplari siano stati trasportati a valle dalle montagne circostanti durante qualche piena del fiume Sinni. Questa ipotesi può essere avvalorata dalla presenza nel Bosco di Policoro di specie tipicamente montane, come ad esempio il cerambicide *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) (MONTEMURRO, comunicazione personale).

La posizione del genere *Aesalus* nell'ambito della famiglia Lucanidae è stata recentemente esaminata da vari autori (HOLLOWAY, 1960; HOWDEN & LAWRENCE, 1974; ESPAÑOL & BELLES, 1982); per i caratteri esterni e dell'apparato copulatore esso viene inserito — assieme al genere neotropicale *Lucanobium* Howden & Lawrence, 1974 — nella sottofamiglia *Aesalinae* Macleay, 1819. Tuttavia non

credo che sia del tutto da escludere che questa sottofamiglia possa essere elevata a rango di famiglia a sé stante, viste le peculiari caratteristiche morfologiche ed ecdagiche.

Ringraziamenti — Desidero ringraziare il Dr. Fernando Montemurro per avermi cortesemente inviato in studio gli esemplari da lui raccolti, nonché per aver acconsentito a depositare l'holotypus in un Museo pubblico; i Sigg. I. Bonato (Torino) e H.E. Bomans (Taulignan, Francia) per avermi permesso l'esame degli *Aesalus scarabaeoides* delle loro collezioni; il Dr. S. Vanni (collaboratore esterno della Sezione di Zoologia del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze) per la revisione critica del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELINI F. & MONTEMURRO F., 1987 - Coleotterofauna del bosco di Policoro (Matera) (Coleoptera) - *Biogeographia* (N.S.), 10 (1984): 545-604.
- BARTOLOZZI L., 1986 a - Note corologiche e morfologiche su Lucanidae in Toscana (Coleoptera) - *Atti Mus. civ. St. nat. Grosseto*, 7/8: 11-26.
- , 1986 b - Segnalazioni faunistiche italiane (N. 86-87) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 118 (1-3): 52.
- ESPAÑOL F. & BELLES X., 1982 - Noticia de la presencia de *Aesalus scarabaeoides* (Panzer) (Col. Lucanidae) en España y actualización de la clave de Lucanidos ibéricos - *Boletín Estac. cent. Ecol.*, 11 (22): 71-75.
- HOLLOWAY B.A., 1960 - Taxonomy and phylogeny in the Lucanidae (Insecta: Coleoptera) - *Records of the Dominion Museum*, 3 (4): 321-365.
- HOWDEN H.F. & LAWRENCE J.F., 1974 - The New World Aesalinae, with notes on the North American lucanid subfamilies (Coleoptera, Lucanidae) - *Can. J. Zool.*, 52 (12): 1505-1510.
- KLAUSNITZER B., 1982 - Hirschkäfer oder Schröter. Lucanidae - *Ziemsen Verlag*, Wittenberg Lutherstadt, 83 pp.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico - topografico - bibliografico - *Mem. pontif. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, (2) 13: 1-1160.
- PAULIAN R. & BARAUD J., 1982 - Faune des Coléoptères de France. II: Lucanoidea et Scarabaeoidea - *Encyclopédie Entomologique*, 43, Lechevalier Ed., Paris, 477 pp.
- PORTA A., 1932 - Fauna Coleopterorum italica. Vol. V. Rhynchophora. Lamellicornia - *Stab. Tip. Piacentino*, Piacenza, 476 pp.
- SHARP D. & MUIR F., 1912 - The Comparative Anatomy of the Male Genital Tube in Coleoptera - *Trans. ent. Soc. London*, 60: 477-642.

RIASSUNTO

Viene descritto *Aesalus scarabaeoides meridionalis* n. ssp. su una coppia raccolta nel Bosco di Policoro (MT) in Basilicata, circa 900 km a sud della località italiana più meridionale finora nota per la specie. Vengono fornite brevi notizie sulla distribuzione e sulla biologia di *A. scarabaeoides* (Panzer, 1794).

ABSTRACT

Description of a new subspecies of Aesalus scarabaeoides (Panzer, 1794) from Basilicata (Coleoptera Lucanidae).

Aesalus scarabaeoides meridionalis n. ssp. was found in Policoro Wood, in the Basilicata region, about 900 km south of the southernmost Italian locality previously known for the species. Notes on distribution and biology of *A. scarabaeoides* are also given.