

GIORGIO SABELLA

UNA NUOVA SPECIE
DI *TYCHOBYTHINUS* GANGLBAUER DI SICILIA
(Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae)

RIASSUNTO

Viene descritta una nuova specie di *Tychobythinus*, *T. effeminatus* n. sp., della Sicilia nordoccidentale. La nuova specie presenta delle caratteristiche morfologiche (atterismo, anoftalmia, scapo antennale circa 4 volte più lungo che largo, presenza di numerosi tubercoli sul 2° e 3° articolo dei palpi mascellari e sul margine anteriore dei femori anteriori) che dimostrano il suo adattamento a condizioni di vita strettamente endogee. *T. effeminatus* n. sp. per l'assenza di occhi, per la forma generale del capo, per gli articoli del funicolo antennale allungati, per le zampe robuste e non molto allungate, per l'assenza di evidente dimorfismo sessuale e per la morfologia dell'edeago, è affine ad un piccolo gruppo di 5 specie (*T. theryi* (Guillebeau, 1893); *T. bordei* (Peyerimhoff, 1919); *T. longipalpis* (Normand, 1930); *T. normandi* (Jeannel, 1956) e *T. peyerimhoffi* (Jeannel, 1956)), dell'Algeria settentrionale, raggruppate in passato da Jeannel nel genere *Anopsibythus* Jeannel, 1956, oggi ritenuto sinonimo di *Tychobythinus* Ganglbauer, 1896.

SUMMARY

A new species of Tychobythinus Ganglbauer from Sicily. A new species of *Tychobythinus*, *T. effeminatus* n. sp., is described from northwestern Sicily. Several morphological characters of the new species testify for its adaptation to strictly endogeic conditions of life (apterism, anophthalmy, antennal scapus about 4 times longer than large, presence of numerous tubercles on the 2nd and 3rd maxillar palp segment and on the anterior margin of the anterior femora). Due to the absence of eyes, the general shape of the head, the longish segments of the antennal funiculus, the robust and not very longish legs, the absence of an evident sexual dimorphism and the morphology of the aedeagus, *T.*

Lavoro pubblicato con il contributo del M.U.R.S.T. (60%) Zoocenosi terrestri, biodiversità ed evoluzione.

effeminatus n. sp. is related to a little group of 5 species (*T. theryi* (Guillebeau, 1893); *T. bordei* (Peyerimhoff, 1919); *T. longipalpis* (Normand, 1930); *T. normandi* (Jeannel, 1956) e *T. peyerimhoffi* (Jeannel, 1956)) from Northern Algeria which in past times were placed by Jeannel in the genus *Anopsibythus* Jeannel, 1956, at present considered a synonym of *Tychobythinus* Ganglbauer, 1896.

Il genere *Tychobythinus* Ganglbauer, 1896, come definito da BESUCHET (1962: 348; 1974); annovera fino ad oggi circa 90 specie e presenta una distribuzione olartica (NEWTON & CHANDLER, 1989: 48), sebbene soltanto 5 specie siano presenti negli Stati Uniti, mentre le rimanenti sono note per la regione paleartica ed in particolare per quella mediterranea (BESUCHET, 1982: 50).

Le specie del genere *Tychobythinus* attualmente segnalate con certezza per l'Italia sono 28 (cfr. POGGI 1995: 31) e, ad eccezione di *T. glabratus* (Rye, 1870), presentano areali fortemente ristretti e localizzati.

In Sicilia fino ad oggi era noto soltanto *T. glabratus*, una specie ampiamente distribuita in Europa centrale e meridionale. Tale situazione era abbastanza anomala se si considera che ad esempio per la Sardegna sono note ben 10 specie, endemiche sarde o sardo-corse (per alcune delle quali sono peraltro state descritte alcune varietà che potrebbero essere invece delle buone specie) e per la Corsica sono noti 7 taxa endemici corsi, o sardo-corsi (OROUSSET & DUBAULT, 1985: 53).

Insistite ricerche condotte in Sicilia con la tecnica del lavaggio del terreno e mirate quindi alla raccolta di Coleotteri endogei, hanno consentito di raccogliere alle pendici di Monte S. Giuliano (Erice, Trapani) due esemplari di *Tychobythinus* che dopo un approfondito esame sono risultati nuovi per la scienza. La descrizione di questo nuovo taxa costituisce l'oggetto di questa breve nota. I due esemplari (olotipo e paratipo) sono conservati nelle collezioni del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Catania (DBUC).

Tychobythinus effeminatus n. sp.

Materiale tipico: SICILIA NORDOCCIDENTALE. Olotipo: Prov. Trapani: Pendici di Monte S. Giuliano, versante Valderice (U.T.M. TC8812), 600 m, 14.03.1998 1 ♂ (A. Adorno, A. Alicata, G. Sabella); Paratipo: idem, 21.11.1996 1 ♀ (G. Sabella) (DBUC).

Lunghezza 1,28-1,30 mm, attero, di colore interamente marrone, con zampe ed antenne un po' più chiare. Pubescenza formata da lunghi peli coricati (0,07-0,08 mm) sulla superficie dorsale di capo, pronoto elitre ed addome, da peli più corti (0,03-0,04 mm) suberetti su antenne e zampe e da una sottile peluria, formata da peli ancora più corti, sulla superficie del 4° articolo dei palpi mascellari.

Capo un po' più largo (0,25 mm) che lungo (0,24 mm), lobo frontale più

largo (0,13 mm) che lungo (0,10 mm) a lati subparalleli, sporgenti e taglienti. La depressione mediana del lobo frontale poco appiattita, lucida, con punteggiatura sparsa e poco profonda; ai lati della depressione mediana si nota un solco poco profondo che si origina nella regione posta dietro i tubercoli antennali e confluisce posteriormente in una larga e profonda fossetta interoculare. Regione occipitale del capo molto convessa, percorsa da una fossetta mediana, ovoidale e poco profonda, che partendo dal margine posteriore del capo giunge a livello del margine posteriore delle fossette interoculari. Al centro della fossetta mediana e per tutta la sua estensione è presente una evidente carena mediana. La carena clipeale ben evidente, sia in visione dorsale che laterale, si arresta a livello della regione oculare, occhi assenti, tempie arrotondate.

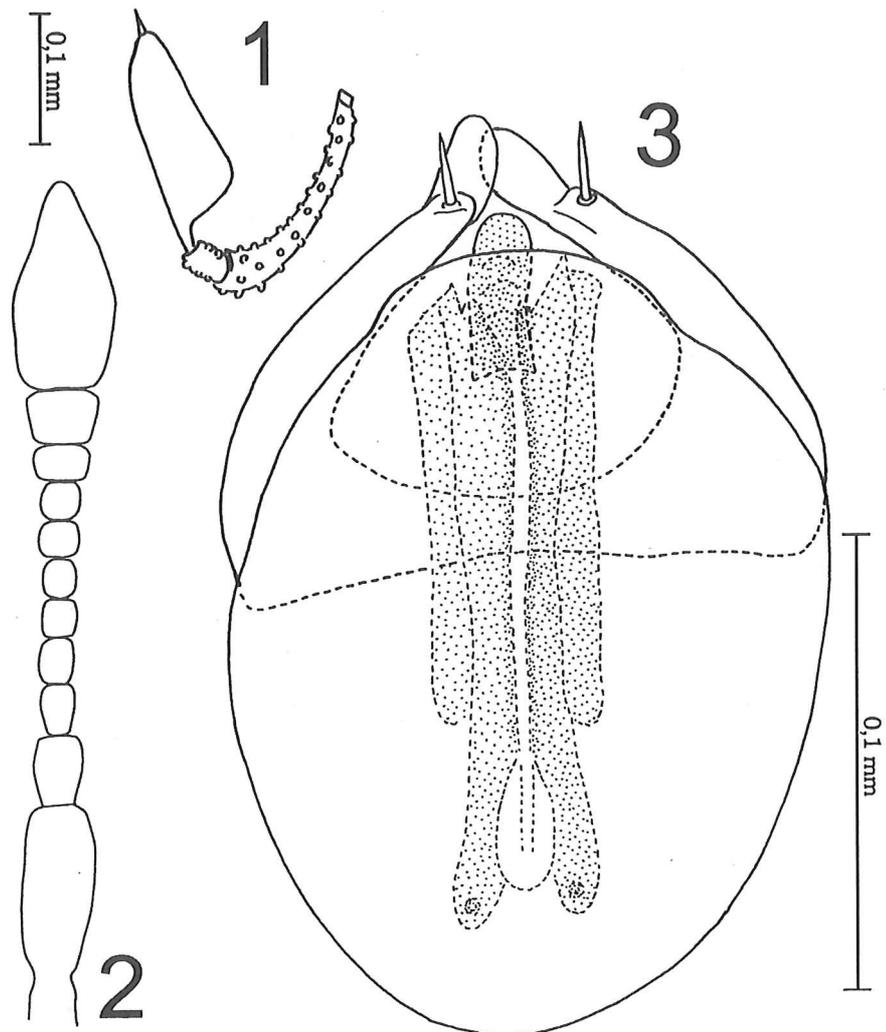
Palpi mascellari (fig. 1) con 2° articolo allungato, leggermente ricurvo e gradatamente allargato dalla base all'apice, la sua superficie, soprattutto l'inferiore, ricoperta da 25-28 tubercoli, 3° articolo poco più lungo che largo, la sua superficie con 4-5 tubercoli, 4° articolo più di 3 volte più lungo (0,24 mm) che largo (0,075 mm), la massima larghezza al terzo basale.

Antenne (fig. 2) lunghe 0,675-0,68 mm, lo scapo circa 4 volte più lungo (0,19-0,20 mm) che largo (0,05-0,06 mm) appiattito e ristretto alla base, il pedicello leggermente ovoidale, più lungo (0,055 mm) che largo (0,04 mm), distintamente più largo degli articoli del funicolo, il 3° articolo nettamente più lungo che largo, ristretto alla base, gli articoli dal 4° al 6° poco più lunghi che larghi, il 7° e l'8° subeguali, poco più larghi che lunghi e più larghi dei tre precedenti. La clava antennale formata agli ultimi tre articoli che si allargano gradatamente dal 9° all'11°. Il 9° corto, nettamente trasverso, il 10° più largo che lungo, l'11° circa due volte più lungo che largo, lungo più del doppio dei due precedenti presi insieme.

Pronoto più largo (0,325 mm) che lungo (0,30 mm), la sua massima larghezza al quarto anteriore, i lati anteriori sinuati e convergenti, i lati posteriori meno sinuati e poco convergenti. Una carena pleurale obliqua e tagliente decorre, da ciascun lato, dal margine posteriore dorsale al margine anteriore ventrale del pronoto. Solco prebasale ben distinto e profondo, superficie liscia e lucida.

Elitre, considerate insieme, più larghe (0,575 mm) che lunghe (0,51 mm), debolmente convesse, a lati arrotondati dalla base all'apice, callosità omerale assente, rada punteggiatura superficiale in connessione con l'impianto dei peli, su ciascuna elitra sono presenti due fossette basali larghe e profonde, la stria suturale raggiunge l'apice dell'elitra, fossetta marginale profonda, carenula marginale distinta fino al margine posteriore dell'elitra.

Addome normalmente strutturato, alla base del 1° sternite è presente



Figg. 1-3 — *Tychobythinus effeminatus* n. sp., olotipo (DBUC). 1 - Palpo mascellare sinistro. 2 - Antenna destra. 3 - Edeago in visione dorsale.

una fascia di peli giallastri corti e molto fitti che si interrompe bruscamente nella porzione mediana.

Metasterno con una fossetta mediana ovoidale che partendo dal margine posteriore del metasterno si arresta poco prima di $1/3$ della sua superficie. Al centro della fossetta mediana si trova, per tutta la lunghezza, una carena mediana debolmente rilevata. Alla base delle cavità coxali mediane è presente una grande fossetta pubescente.

Zampe robuste e non particolarmente allungate, trocanteri anteriori con 3-4 tubercoli; femori anteriori più robusti di quelli mediani e posteriori, con 8-10 tubercoli sul margine anteriore. Tibie posteriori nel terzo basale leggermente ristrette e sinuate fino all'apice.

Caratteri del maschio: *T. effeminatus* n. sp. presenta un dimorfismo ses-

suale poco accentuato. Le antenne, come già evidenziato, sono simili nei due sessi ed inoltre nel maschio è assente la fossetta gulare, comune invece a molte specie di *Tychobythinus*. Gli unici caratteri che permettono di distinguere il maschio di *T. effeminatus* dalla femmina si trovano sulle zampe. Il secondo articolo dei tarsi anteriori è leggermente compresso lateralmente. Le tibie anteriori e mediane del maschio sono inoltre ristrette e smarginate a partire dal terzo basale fino all'apice; questa zona è ricoperta da una fitta peluria. L'edeago (fig. 3) lungo 0,20 mm con capsula basale allungata a finestra dorsale ridotta. Parameri sinuati e convergenti, arrotondati all'apice e provvisti di una sola grossa e corta setola. Armatura del sacco interno simmetrica e poco sclerificata sormontata all'apice da un dente largo ed arrotondato.

Note ecologiche: La femmina della nuova specie è stata raccolta sotto un masso ben infossato, alla base di una parete rocciosa, all'interno di una lecceta rada, ma molto umida. Successivi tentativi di raccolta a vista, malgrado a lungo perpetrati e condotti insieme a numerosi colleghi, non hanno sortito alcun risultato. Bisogna peraltro sottolineare che nel corso dell'estate del 1997 la località di rinvenimento ha subito un devastante incendio con una riduzione cospicua dell'area boscata. L'esemplare maschio è stato invece raccolto lavando il terriccio prelevato a circa mezzo metro dal luogo del primo ritrovamento. Il terriccio era ricco di pietrisco e radici ed il prelievo è stato effettuato scavando fino a circa 80 cm di profondità. Con il lavaggio sono stati raccolti anche altri Pelafidi endogei quali *Amaurops sulcatula sulcatula* Doderò, 1919 e *Pselaphostomus adornoi* Sabella, 1996, nonché numerosi esemplari del Formicide endogeo *Amblyopone impressifrons* (Emery, 1869).

CONSIDERAZIONI

T. effeminatus n. sp. per i suoi caratteri morfologici (atterismo, anoftalmia, scapo antennale lungo, 2° e 3° articolo dei palpi mascellari e margine anteriore dei femori anteriori provvisti di numerose granulazioni) può essere ritenuto un *Tychobythinus* a costumi francamente endogei.

T. effeminatus n. sp. per l'assenza di occhi, per la forma generale del capo e della depressione mediana del lobo frontale, per gli articoli del funicolo antennale allungati, per le zampe robuste e non molto allungate, per l'assenza di evidente dimorfismo sessuale ed infine per la morfologia della capsula basale dell'edeago che è allungata e con finestra dorsale ridotta e per l'armatura del sacco interno simmetrica e con un numero ridotto di spine, sembra essere affine ad un piccolo gruppo di 5 specie dell'Algeria settentrionale (*T. theryi* (Guillebeau, 1893); *T. bordei* (Peyerimhoff, 1919); *T. longipalpis* (Nor-

mand, 1930); *T. normandi* (Jeannel, 1956) e *T. peyerimhoffi* (Jeannel, 1956), per le quali JEANNEL (1956:60) aveva istituito il genere *Anopsibythus* Jeannel, 1956 (specie tipo: *Machaerites theryi* Guillebeau, 1893), oggi considerato, a ragione, sinonimo di *Tychobythinus* Ganglbauer, 1896.

All'interno di questo gruppo, di cui sarebbe comunque necessaria una revisione, la nuova specie mostra le maggiori affinità con *T. theryi* per la forma generale del capo, per le tempie arrotondate, per lo scapo circa quattro volte più lungo che largo e per il margine laterale del 4° articolo dei palpi mascellari subrettilineo. *T. effeminatus* differisce comunque da *T. theryi* per numerosi caratteri: *T. effeminatus* n. sp. è più lungo di *T. theryi* (1,28-1,30 mm contro 1,15-1,20 mm), ha il capo nettamente più lungo (0,24 mm contro 0,175-0,18 mm) e le antenne nettamente più lunghe (0,675-0,68 mm contro 0,485-0,49 mm) con gli articoli del funicolo antennale più allungati e la punteggiatura. Il pronoto di *T. effeminatus* n. sp. presenta la maggiore larghezza al quarto anteriore, mentre quello di *T. theryi* circa alla metà; inoltre, le elitre di *T. theryi* sono più nettamente punteggiate rispetto a quelle di *T. effeminatus*. Infine, è possibile notare che il margine anteriore dei femori anteriori di *T. theryi* presenta un maggior numero di granulazioni (12-15 contro 8-10) rispetto a quello di *T. effeminatus* n. sp. *T. theryi* è noto soltanto per tre femmine raccolte a Saint-Charles, vicino Philippeville nel Dipartimento di Costantina, e non sono quindi possibili confronti fra gli eidegi delle due specie.

Ringraziamenti. — Esprimo tutta la mia gratitudine al dr. C. Besuchet (MHNG) che ha rivisto criticamente il manoscritto, dandomi fra l'altro degli utilissimi consigli. Desidero ringraziare la dr. N. Berti (MNHN) per avermi permesso di esaminare le collezioni del suo Museo. Sono inoltre particolarmente grato ai dottori A. Adorno e A. Alicata per avermi più volte accompagnato nelle mie lunghe ricerche sul terreno. Desidero infine rivolgere un particolare ringraziamento alla dr. Mara La Rocca (Catania) per il puntuale e preciso ripasso a china dei disegni.

BIBLIOGRAFIA

- BESUCHET C., 1962 — Contribution à l'étude des Psélaphides du Maroc (Coleoptera). — *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, Lausanne, 34 (4): 333-371.
- BESUCHET C., 1974 — Les Psélaphides cavernicoles de l'Espagne (Coleoptera Pelaphidae). — *Miscelánea Zoológica*, Barcelona, 3 (4): 41-68.
- BESUCHET C., 1982 — Contribution à l'étude des Bythinini cavernicoles néarctiques (Coleoptera: Pselaphidae). — *Revue suisse de Zoologie*, Genève, 89 (1): 49-53.
- GANGLBAUER L. 1896 — Ein neuer *Bythinus* vom Neusiedler See. — *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, Wien, 46: 170-171.
- GUILLEBEAU 1893 — Description de quelques Psélaphides d'Algérie. — *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 291-294.
- JEANNEL R., 1956 — Les Psélaphides de l'Afrique du Nord. Essai de biogéographie berbère. —

- Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, n. s. (Série A: Zoologie), 14: 1-233.
- NEWTON A. F. JR., CHANDLER D. S., 1989. - World Catalog of the Genera of Pselaphidae (Coleoptera). - *Fieldiana, Zoologie*, Chicago, n. s., 53: 1-93.
- NORMAND H., 1930 — Nouveaux Coléoptères de l'Afrique du Nord (18^e note). — *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris, 35: 163-166.
- OROUSSET J., DUBAULT G., 1985 — Coléoptères hypogés de Corse. XI. Le genre *Tychobythinus* Ganglbauer (Coleoptera, Pselaphidae). — *Nouvelle Revue d'Entomologie*, Paris, n. s., 2 (1): 51-69.
- PEYERIMHOFF P. DE, 1919. — Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Trente et unième note: Récoltes de M. R. de Borde à Bône et dans le massif de l'Edough. — *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 71-75.
- POGGI R., 1995 — Coleoptera Pselaphidae: 27-38 in Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, 47. — *Calderini*, Bologna, 65 pp.
- RYE E. C., 1870. — Description of a new species of *Bythinus* from Great Britain. — *Entomologist's monthly Magazine*, London, 7: 33-34.

Indirizzo dell'autore - G. SABELLA, Dipartimento di Biologia Animale dell'Università, via Androne, 81 - 95124 Catania (I).