



***TYPHLOTRECHUS BILIMEKI DROVENIKI* SUBSP. NOV. DI BOSNIA
(COLEOPTERA: CARABIDAE, TRECHINAE)**

Mirto ETONTI
Pieve d'Alpago

Abstract - *Typhlotrechus bilimeki droveniki* subsp. nov. from Bosnia (Coleoptera: Carabidae, Trechinae)

A new subspecies of cave-dwelling beetles from the cave Kaurška pečina, near Vedropolje, Bihać, 300 m, is described. The systematic position of this subspecies, closely related to *T. b. croaticus* Hampe, 1870, and *T. b. prochazkai* Obenberger, 1913, is discussed. Some zoogeographical data are also given.

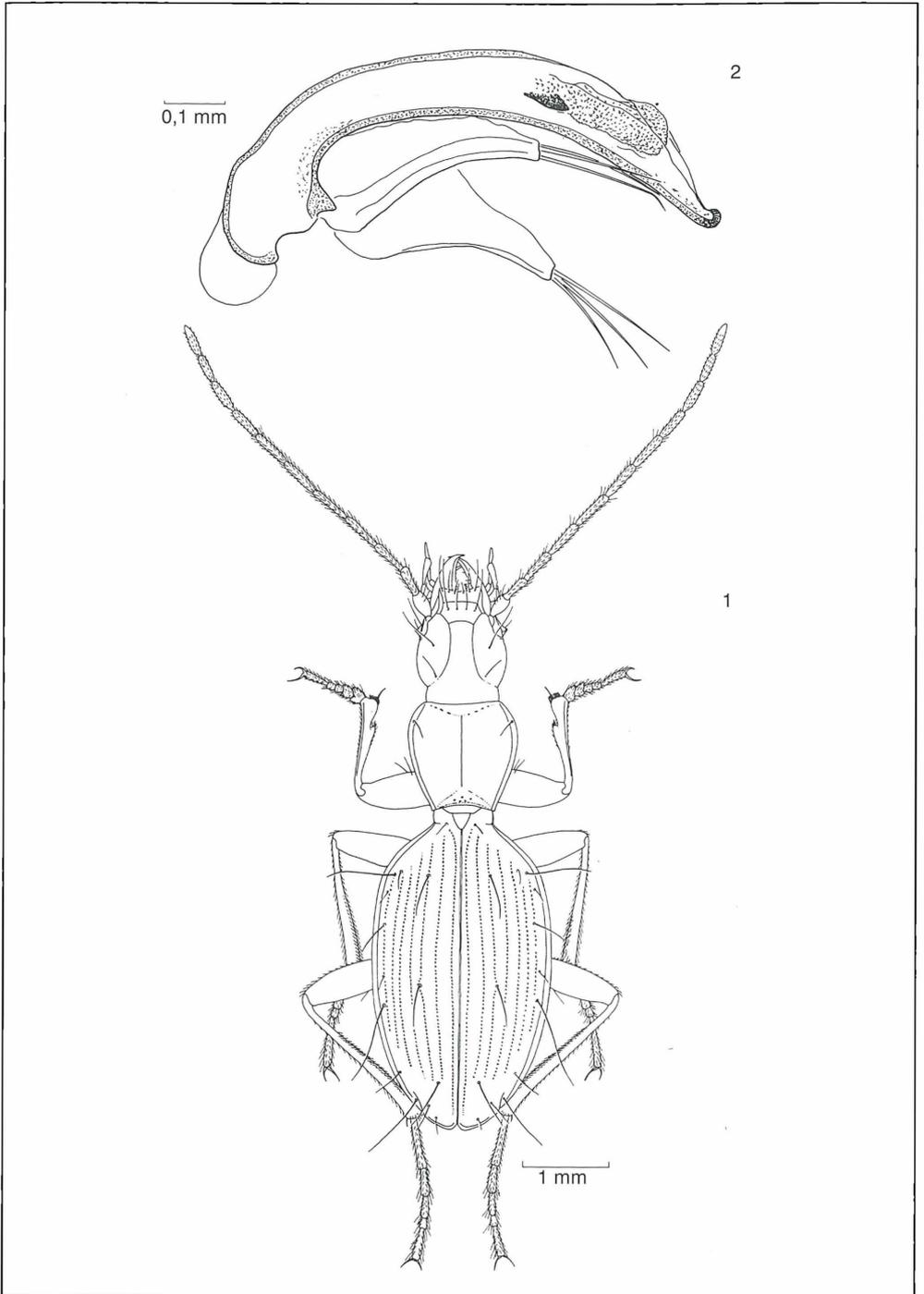
Izvleček - *Typhlotrechus bilimeki droveniki* subsp. nov. iz Bosne (Coleoptera: Carabidae, Trechinae)

Opisana je nova podvrsta jamskih hroščev iz jame Kaurška pečina pri Vedropolju, Bihać, 300 m. Avtor razpravlja o sistematski uvrstitvi te podvrste, ozko sorodne podvrstama *T. b. croaticus* Hampe, 1870, in *T. b. prochazkai* Obenberger, 1913. Podaja tudi nekaj zoogeografskih podatkov.

Egon Pretner raccolse nella Kaurška pečina (Vedropolje, dintorni di Bihać, Bosnia), nei giorni 20-IV-1944 e 5-V-1944, una serie di 34 esemplari di un Trechino che è risultato appartenere ad una subspecie inedita di *Typhlotrechus bilimeki* Sturm, 1847. La relativa descrizione costituisce l'oggetto della presente nota.

Gli esemplari in studio fanno parte della Coll. E. Pretner, conservata presso il Biološki Inštitut Jovana Hadžija di Ljubljana, (Slovenia) e della Collezione dell'Autore, al quale furono affidati in studio dallo stesso E. Pretner.

La Kaurška pečina non è più visitabile, in quanto è stata inclusa nel perimetro del nuovo campo d'aviazione militare di Bihać, istituito dopo la seconda guerra mondiale.



Typhlotrechus bilimeki droveniki subsp. n.

(figg. 1 e 2)

Loc. Tipica: Bosnia, Bihać, Vedropolje, Kaurška pećina, m 300 s.l.m.

Serie tipica: *Holotypus* ♂, Bosnia, Bihać, Vedropolje, Kaurška pećina, m 300, 5-V-1944, E. Pretner leg., Coll. Biološki Inštitut Jovana Hadžija, Ljubljana (Slovenia). *Paratypi*: stessi dati dell *Holotypus*, 4 ♂ e 4 ♀ 20-IV-1944 e 10 ♂ e 16 ♀ 5-V-1944, E. Pretner leg. (Coll. Biološki Inštitut Jovana Hadžija Ljubljana (Slovenia); Coll. Museo Civ. St. Nat. Venezia (Italia); Coll. P. M. Giachino, Torino; Coll. A. Casale, Torino; Coll. Autore).

Diagnosi

Un *Typhlotrechus bilimeki* affine a *T. b. croaticus* Hampe, 1870, e a *T. b. prochazkai* Obenberger, 1913, dai quali differisce per la forma dell'edeago intermedia fra le due sottospecie a confronto; per il pronoto più ristretto; per gli omeri più sfuggenti. Le prime tre setole del gruppo omerale del nuovo taxon sono equidistanti fra loro, a differenza di quanto si riscontra in *T. bilimeki bilimeki* Sturm, 1847, nel quale sono poste a distanze diverse. Da quest'ultimo differisce anche per la posizione della setola preapicale delle elitre (3' stria), posta in posizione sensibilmente più anteriore. Le tempie del nuovo taxon, molto convesse, ricordano quelle di *Typhlotrechus bilimeki frigans* Jeannel, 1928. Le dimensioni del nuovo taxon sono, mediamente, minori di quelle di tutte le sottospecie di *Typhlotrechus bilimeki* già conosciute.

Descrizione

Lunghezza totale: mm 5,9-6,1 nei ♂, mm 6,1-6,4 nelle ♀ (lunghezza *Holotypus*: 6,0).

Corpo (fig.1) convesso, fulvo testaceo chiaro. Antenne sottili, lunghe, raggiungenti distese all'indietro il terzo posteriore delle elitre. Protibie con profondo solco esterno, chiaramente visibile fin quasi alla base delle stesse. I primi due protarsomeri del maschio dilatati, il primo nettamente più del secondo.

Microscultura: su tutto il corpo in maglie strette, trasversali, frammiste a maglie subdiametrali. Sul capo le maglie sono più piccole e strette, sul pronoto sono più grandi e fini, mentre sulle elitre sono più piccole che sul pronoto, più marcate e con una presenza maggiore di maglie subdiametrali.

Capo più lungo che largo (largh. max.: mm 1,0), più stretto del pronoto. Solchi frontali completi, arrotondati verso il collo; tempie convesse, con massima curvatura nel terzo posteriore.

Pronoto moderatamente convesso, subcordiforme, non trasverso (rapporto larghezza max/lunghezza max.: 1,1), con massima larghezza nel terzo anteriore. Solco mediano molto profondo, con incisione massima appena dietro il solco trasverso anteriore; la profondità del solco fa apparire le due metà laterali del disco sensibilmente rigonfie. Nell'area basale è evidente una serie di quattro/cinque macchioline di colore marrone scuro. Base più stretta del margine anteriore; entrambi i margini sono arcuati, quello basale in modo più sensibile dell' anteriore. Doccia marginale moder-

atamente larga in tutta la sua lunghezza. Angoli anteriori ottusi e salienti rispetto al margine anteriore. Angoli posteriori ottusi e arrotondati. Setole anteriori inserite nel terzo anteriore; posteriori assenti, come di norma nel genere.

Elitre convesse, ellittiche, allungate (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0,56), separatamente arrotondate all'apice. Omeri sfuggenti. Strie incise, regolari, con interstrie leggermente convesse, le interne più profonde di quelle esterne, tutte però evanescenti verso l'apice. Chetotassi: prime tre setole del gruppo omerale equidistanti. Setole discali: la prima all'altezza della seconda omerale, la seconda nettamente dopo la metà delle elitre. Triangolo apicale completo, con poro anteriore (preapicale) sulla 3' stria, posto sensibilmente lontano dall'apice elitrale.

Edeago (fig. 2) piccolo (lungo mm 0,816), arcuato, con apice corto, ottuso, arrotondato, rivolto verso l'alto. Bulbo basale poco ririgonfio, caudato verso il lato ventrale. Carena sagittale ampia, estesa nella porzione postero-ventrale del bulbo. Profilo dorsale inclinato verso l'apice in maniera più brusca che in *T. b. prochazkai* e più dolce che in *T. b. croaticus*. Parameri grandi, brevi, subtriangolari, muniti di tre setole apicali. Sacco interno formato da una vescicola tapezzata di piccole spinule ialine; in posizione antero-mediana trovasi una piccola lamella copulatrice subtriangolare e concava.

Derivatio nominis

La nuova sottospecie è dedicata all'amico Dr. Božidar Drovenik del Biološki Inštitut Jovana Hadžija di Ljubljana (Slovenia), che gentilmente ha messo a mia disposizione la serie di esemplari del nuovo taxon depositato presso il suo Istituto.

Osservazioni

È stato già evidenziato che il nuovo taxon è strettamente affine a *T. b. croaticus* Hampe, 1870, e a *T. b. prochazkai* Obenberger, 1913. I tre taxa suddetti sono noti di località poste geograficamente in linea retta, orientate da Nord a Sud, lungo il confine orientale dell'areale distributivo di *T. bilimeki* (s. lato) ad essa attribuite (Depoli, 1928; Jeannel, 1928; Maran, 1947). Le tre subspecie presentano tutte tre setole all'apice dei parameri. La specie *Typhlotrechus bilimeki* è caratterizzata dal fatto che le varie subspecie presentano da tre a cinque setole apicali sui parameri. I raggruppamenti delle diverse subspecie secondo il numero di tali setole corrispondono, con qualche eccezione, a serie di località vicarianti che formano fasce geografiche da Nord a Sud. Cinque setole: settore nord-occidentale Trieste/Istria/Isola di Cherso, con unica eccezione *T. b. radohanus* Maran, 1947, (un solo maschio conosciuto) del Gorjanci (Novo Mesto). Quattro setole: settore centrale Ljubljana/Postojna/Kočevje/Lika sud-occidentale. Tre setole: settore orientale Trebnje/Ozalj/Velika Kapela/Bunić/Lika or./Zepče, con unica eccezione *T. b. frigans* Jeannel, 1928, della Križna jama (Istria or.). Inoltre, con il numero delle setole, variano pure le dimensioni. Le sottospecie caratterizzate da dimensioni più grandi vivono nella prima fascia (mm 7-8), quelle intermedie nella seconda fascia (mm 6,5-8,0) e le più piccole nella fascia orientale (mm 6,0-7,5), ad eccezione di *T. b. frigans* che, come detto precedenza, presenta taglia più grande (mm 7,0-7,5). In quest'ultimo gruppo è

compreso il nuovo taxon, che presenta esemplari addirittura di taglia inferiore a mm 6,0.

Questi caratteri da soli non giustificano lo smembramento in più specie di questo taxon politipico a vasta distribuzione. D'altro canto, le differenze morfologiche sembrano seguire un andamento geografico/clinale. Ma ogni popolazione è diversa l'una dall'altra e geograficamente isolata: infatti le varie aree calcaree carsificate, abitate dalle diverse sottospecie, hanno avuto storie diverse. Inoltre, attualmente, nulla ci è noto del possibile flusso genico intercorrente fra le diverse popolazioni.

La sottospecie di Zepče (Bosnia), *T. b. prochazkai*, era nota, fino ad oggi, di una località molto distante dal territorio popolato dal genere *Typhlotrechus*. Questa sottospecie risultava quindi isolata in maniera anomala nei confronti di tutte le altre sottospecie conosciute. La descrizione del nuovo taxon viene parzialmente a rompere l'isolamento del Trechino di Zepče, e lascia supporre che tra le due località bosniache (Bihać-Zepče) possano esistere altre popolazioni che future accurate ricerche potranno far conoscere.

Ringraziamenti

Sono molto grato al Dr. Pier Mauro Giachino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino per la gentile assistenza tecnica ed il disegno dell'edeago del nuovo taxon. Ringrazio particolarmente il Prof. Achille Casale dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Sassari, per la revisione critica del manoscritto. Il disegno dell'habitus è stato eseguito del Dr. N. Mršić di Ljubljana.

Riassunto

Viene descritto *Typhlotrechus bilimeki droveniki* subsp. n. di Bosnia (Kaurska pećina, Vedropolje, dintorni di Bihać, m 300) affine a *Typhlotrechus bilimeki croaticus* Hampe, 1870, e a *Typhlotrechus bilimeki prochazkai* Obenberger, 1913, dai quali si differenzia nettamente per l'habitus più snello e per la diversa morfologia edeagica.

Bibliografia

- Depoli, M., 1928: I Coleotteri della Liburnia V. et suppl.
Jeannel, R., 1928: Monographie des Trechinae. III, Abeille, Paris, 35: 1-808.
Maran, J., 1947: Tri Nové Formy Druhu *Typhlotrechus bilimeki* Sturm. *Acta entomol. Musei Nation. Pragae*, 25:83-85

Author's address/Naslov avtorja
Mirto ETONTI
Gruppo Speleologico S. Marco-Venezia
e/o Via 4 Novembre
9-32010 Tignes/Pieve d'Alpago (BL), Italy