

PIER MAURO GIACHINO* e VASSIL BASCO GUÉORGUIEV**

NOTE SUL GENERE *Antroherpon* REITTER (Coleoptera Cholevidae Leptodirinae)

RIASSUNTO - Gli Autori, in base allo studio di circa 1500 esemplari di specie del genere *Antroherpon*, forniscono dati corologici su 47 specie e sottospecie appartenenti a questo genere, con commenti sulla distribuzione di alcuni taxa e a note sinonimiche sulle grotte di provenienza. Viene inoltre confermata, in base allo studio dell'edeago, la validità specifica di *A. subalpinum* Jeannel e sono descritte le seguenti specie e sottospecie nuove: *A. brckoensis* n. sp., *A. elongatum* n. sp., *A. scutariensis* n. sp., *A. hoermanni hoffmanni* n. ssp. e *A. scutulatum* n. sp.

Viene inoltre proposta una sintesi delle attuali conoscenze zoogeografiche sul genere *Antroherpon*.

SUMMARY - On the genus *Antroherpon* Reitter (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae). Data on the distribution of 47 species and subspecies of the genus *Antroherpon*, based on the study of about 1,500 specimens, are given. Synonymics data on the cave's names are given also. *A. subalpinus* Jeannel as a good species is proving, and the following new species and subspecies are described: *A. brckoensis* n. sp., *A. elongatum* n. sp., *A. scutariensis* n. sp., *A. hoermanni hoffmanni* n. ssp. and *A. scutulatum* n. sp.

Some zoogeographical notes on the genus *Antroherpon* are also given.

INTRODUZIONE

Il genere *Antroherpon* Reitter, 1889 presenta un areale di distribuzione localizzato nella parte occidentale della Penisola Balcanica, che interessa in particolare i massicci montuosi della Bosnia, dell'Erzegovina e del Montenegro. Si tratta di elementi, allo stato attuale delle nostre conoscenze, tipicamente cavernicoli, e proprio questo adattamento all'ambiente sotterraneo ha favorito — come ad esempio negli *Speonomus* pirenaici o negli *Speonesiotes* balcanici — l'isolamento e la differenziazione di popolazioni, meritevoli, talvolta, di un rango tassonomico di sottospecie.

Non riteniamo sia il caso, in questa sede, di ridefinire: i caratteri generali del genere *Antroherpon*, già ben evidenziati da JEANNEL (1924), le sinonimie delle diverse specie, proposte e discusse da GUÉORGUIEV (1990) e la posizione sistematica del genere dato le recenti osservazioni sulla tribù Antroherponini Guéorguiev, 1976, ad opera di CASALE *et al.* (1991).

Il presente contributo, oltre all'aggiornamento dei dati corologici relativi a 47 specie e sottospecie del genere *Antroherpon* e alla descrizione di 5 nuovi taxa, si

* Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino.

** Istituto di Zoologia, Sofia.

propone un tentativo di sintesi delle attuali conoscenze corologiche, e in parte zoo-geografiche, su questo genere. Una visione d'insieme degli areali dei diversi gruppi di specie, come qui intesi, è rappresentata nelle cartine di figg. 28-33.

MATERIALI

Grazie all'esame condotto da uno degli Autori (V. Guéorguiev) delle collezioni del Muséum d'Histoire Naturelle di Genève, del Naturhistorisches Museum di Basel e dell'Hungarian Natural History Museum di Budapest, sono stati esaminati 1119 esemplari. Sono stati inoltre studiati tutti i materiali del genere *Antroherpon* (388 esemplari) presenti nella Collezione Giachino (Torino) (ex Coll. Guéorguiev) e nelle Collezioni Casale (Torino), Vailati (Brescia) e Monguzzi (Milano).

METODI

La sistematica adottata nel presente lavoro è quella proposta da GUÉORGUIEV (1990).

Per la realizzazione delle cartine-areale si è fatto riferimento ai dati riportati nel presente contributo e ai lavori di: JEANNEL (1924), PRETNER (1968) e GUÉORGUIEV (1990).

Abbreviazioni

MHNG Muséum d'Histoire Naturelle, Genève.
NHMB Naturhistorisches Museum, Basel.
HNHMB Hungarian Natural History Museum, Budapest.
NMP Narodni Muzeum, Praha.
CCa Collezione Casale, Torino.
CGi Collezione Giachino, Torino.
CMo Collezione Monguzzi, Milano.
CVa Collezione Vailati, Brescia.

Simboli

HT Holotypus.
PT, PTT Paratypus, Paratypi.
ST, STT Syntypus, Syntypi.
CT, CTT Cotypus, Cotypi.

I. «gruppo cylindricolle»

***Antroherpon cylindricolle cylindricolle* (Apfelbeck, 1889)**

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 248.

Materiale esaminato

BOSNIA: 3 exx., Golubinca (= Golubova) pecina (loc. typ.), Absolon (HNHMB); 2 exx., Golubovac, Rogatica, E. Bokor (MHNG); 24 exx., idem (HNHMB); 1 ex.,

Golubovici, Rudnica planina, Dombrovsky, Coll. Merkl (MHNG); 3 exx., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 7 exx., Golubovici (CCa); 4 exx., Höhle bei Rogatica, Kaufmann (HNHMB); 1 ex., Rogatica, Matzenauer, Coll. Fleischer (MHNG); 1 ex., idem, Coll. Bokor (MHNG); 1 ex., «Rogatica-Höhle. Bosn. Apfelb.» (CCa); 1 ex., «Süd Bosnien» (CCa); 2 exx., Rogatica (MHNG); 1 ex., idem (NHBM); 1 ex., idem (CGi); 2 exx., Goluboria (CGi); 1 ex., Rogatica-Höhle, Bosn. Apfelb. (CVa).

Antroherpon cylindricolle scaphium Reitter, 1908

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 248.

Materiale esaminato

BOSNIA: HT, 3 PT, Praca, Banja Stijea (loc. typ.), Dombrovsky, Coll. Reitter (HNHMB); 2 exx., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 2 exx. idem, Coll. Leonhard (HNHMB); 2 exx., idem, Absolon, Coll. Bokor (HNHMB); 1 ex. (sub *charon* Reitt.), idem, Coll. Bokor (HNHMB); 2 exx., idem, Apfelbeck (MHNG); 1 ex. (sub *thoracicum* Apf.), idem, Leonhard (MHNG); 1 ex. (sub *cylindricolle* Apf.), idem, A. Hoffmann (MHNG); 1 ex., idem, O. Kaut (MHNG); 1 ex. (sub *stenocephalum* Apf.), idem, (NHMB); 5 exx. (sub *cylindricolle* Apf.), «Pracatal», Coll. Bokor (HNHMB); 1 ♂, Bosnien, Apfelbeck (CGi); 3 exx., Banja Stijena (CGi); 3 exx., idem, Banja Stijena Jama (CCa); 1 ex., Banja Stijena, Bosn. (CGi); 2 exx. (sub *thoracicum* Apf.), Bosnia or., Banja Stijena, Bosna, Coll. Absolon (CGi); 3 exx., Golubina pecina, Banja Stijena in Valle Praca, Bosna, Coll. Absolon (CGi); 2 exx., Golubova pecina, Bosna mer., D.K. Absolon (CGi); 1 ex., idem (CMo); 1 ex., Bosnia/E.v.D. (CMo); 3 exx. Banja Stijena höhle, Bosna, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Bosnia (CMo); 1 ex., Banja Stijena/jama, Sarajevo/B.H., VII.1904 (CMo); 1 ex., idem, O. Leonhard (CMo); 1 ex., Banja Stijena (CMo).

Antroherpon cylindricolle thoracicum Apfelbeck, 1907

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 249.

Materiale esaminato

BOSNIA: 2 exx., Romanija, Absolon, Coll. Bokor (HNHMB); 1 ♂, Sarajevo, Pale (CGi); 3 exx., Romanja planina (Sarajevo), Pale, Novakova pecina, 12.VII.1988, R. Monguzzi leg. (CCa); 13 exx., idem (CMo).

II. «gruppo harbichi»

Antroherpon harbichi Reitter, 1913

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 249.

Materiale esaminato

BOSNIA: HT, 13 PTT, Sarajevo, Pecina u Kjecinoj Stijeni (loc. typ.) (= «Höhle

in der Kjecina stjena»), Weirather, Coll. Reitter (HNHMB); 2 exx., idem, Coll. Bokor (HNHMB); 2 ♂, 2 ♀, Sarajevo, O. Scheibel (MHNG); 2 ♂ (MHNG); 2 exx., Scheibel (NHMB); 1 ex., Bosnien, Kjecina stjena, 2.9.1913, L. Weirather, Innsbruck (CGi); 1 ♂, Kjecina stjena, Sarajevo, Bosna, 19.VII.1919, leg. Scheibel (CGi); 5 exx., Kjecina stjena, Rasijevo Selo, Bosna, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Kjecina/st. Bosn., ex Coll. Guéorguiev (CMo).

III. «gruppo ganglbaueri»

Antroherpon matulici Reitter, 1903

= *A. echinatum* Jeannel, 1924 (GUÉORGUIEV, 1990).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 249.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: HT, Gubar, Orjen, Bukova rupa pod Ubli (loc. typ.) (=H 93 Bukova pecina), 1500 m, 2.VIII.1903, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ♂, idem, Meixner (NHMB); 1 ♀, (sub *matulici echinatum* Jeann.), Orjen, Gubar jama (=H 91 Bubcac jama), Coll. Weirather (MHNG); 2 ♂♂, 3 ♀♀, Orjen, Koprivni Do, Jama (=95 Janko jama, o Hallenschacht bei Koprivnido), Coll. Weirather (MHNG); 1 ex., idem (CGi); 4 ♂♂, 6 ♀♀, Orjen, Koprivni Do, Bezimena jama (=H 161 Mata jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♀, idem (CGi); 3 exx., Grkovac, Krivosije, 900 m, Izeta pecina (=Höhle bei Knezlas), V. 1916, Matcha (CGi); 1 ♂, Krivosije, Vilina pecina (=Na pada jama), 14.VIII.1917, leg. Absolon (CGi).

Osservazioni

A. matulici è probabilmente molto raro nella grotta Vilina pecina: PRETNER stesso (1978: 118) afferma che è impossibile reperirlo anche con l'uso di trappole.

Antroherpon matzenaueri matzenaueri Apfelbeck, 1907

= *A. augustae havelkai* Jeannel, 1930 (GUÉORGUIEV, 1990).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 250.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ex., Ledenica planina, 966 Jama u Certov do (loc. typ.) (=H 243 Ovdo pecina), Coll. Absolon (CGi); 1 ex. Golije, Gacko polje, Jama u Certov do, Coll. Absolon (CGi).

Osservazioni

Secondo GUÉORGUIEV (1990: 250), *A. matzenaueri* è proprio delle grotte dei

massicci montuosi della Ledenica e della Golija planina. In realtà Ledenica è una «cima» e non un massiccio montuoso. PRETNER (1978: 101, 144) cita come località di provenienza di *A. matzenaueri* una grotta sita del massiccio della Ledenica chiamata «Jama u mjestu Goliji»; questa grotta si troverebbe nei dintorni di Gacko e corrisponderebbe alla grotta n. 966 del Catasto della collezione «Biospeologica Balcanica» di Karel Absolon. La grotta n. 966 del suddetto Catasto è però la grotta «Jama u Certov do» sita a E del Gacko polje, presso Golija planina, dove Absolon raccolse in data 7.IX.1920 (ABSOLON e LANG, 1933: 141; ABSOLON, 1943: 229). L'esatta posizione della grotta citata da PRETNER (1978: 100), come località di *A. matzenaueri*, è al di sotto della Cima Ledenica (m 1945), nel massiccio della Golija planina a 5 Km a SW del villaggio di Gorasko. Le tre grotte chiamate rispettivamente «Pecina u Crtovom dolu», «Jama u Crtovom dolu» e «Jama u mjestu Goliji» (PRETNER, 1978: 100, 101) sono in realtà la stessa grotta e corrispondono alla località tipica di *A. matzenaueri*.

Antroherpon matzenaueri augustae Zariquiey, 1928

= *A. augustae bocki* Zariquiey, 1928 (JEANNEL, 1930).

= *A. peduncularum* Knirsch, 1928 (JEANNEL, 1929).

= *A. peduncularum discrepans* Knirsch, 1928 (JEANNEL, 1929).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 250.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 4 ♂♂ 4 ♀♀ STT, Vojnik planina, 1410 m, Bezimena pecina u Prosijanom brijegu (loc. typ.) (=H 20 Gola pecina), Weirather (MHNG); 1 ♂, 1 ♀, idem, Coll. Weirather (NHMB); 1 ♂, 1 ♀, (sub *augustae* Zar.), idem, Weirather, Coll. Bokor (HNHMB); 3 ♂♂, 4 ♀♀ STT, H 20 Gola pecina, Weirather (CGi); 1 ♂ ST, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (sub *bocki* Zar.), Vojnik, 1400 m, Jamica pri Han Gvozdu (=H 21 Rapta jama), Coll. Weirather (NHMB); 1 ♂ ST, idem, Coll. Weirather (NHMB); 3 ♀♀ STT, Vojnik, Rapta jama, Höhle 21, Weirather Innsbruck (CGi); 1 PT, idem, ex. Coll. Guéorguiev (CMo); 3 ♀♀ CT (sub *augustae* Zar.), Vojnik, Ridezina jama (= H 19 Zasad jama), Coll. Weirather (MHNG).

Antroherpon matzenaueri taliense Zariquiey, 1928

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 251.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ♀ Typus, Zvornik, Zurim (= Tali) planina, 2120 m, Gornja jama u Cetov vrh (loc. Typ.) (=H 23 Meka jama), 18.VIII.1926, det. Zariquiey, Coll. Weirather (CGi).

Antroherpon ganglbaueri ganglbaueri Apfelbeck, 1894

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 251.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 5 exx., Nevesinje, Novakusa (=Novakova) pecina (loc. typ.), Coll. Weirather (MHNG); 2 exx., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ex., idem, Coll. Wanka (CCa); 1 ex., idem, Coll., Hrabak (HNHMB); 1 PT, 13 exx., Nevesinje, Lorek (HNHMB); 2 exx., idem, V. Zoufal (MHNG); 2 exx., idem, V. Zoufal (NHMB); 1 ex., idem, K. Gelinek (NHMB); 2 exx., Bisina, Coll. Apfelbeck (HNHMB); 284 exx., idem, Grabowski (HNHMB); 2 exx., idem, E. Dombrovsky (NHMB); 1 ex., Velez planina, Coll. H. Schultz (MHNG); 1 ex., idem, Dombrovsky (MHNG); 2 exx., idem, 1900 (NHMB); 1 ex., «Herzegowina», Rucziczka (NHMB); 1 ex., idem, T.v. Wanka, Coll. Hrabak (HNHMB); 1 ex., «Bosnia», O. Reiss (MHNG); 1 ex. (MHNG); 1 ♂ CT, Nevesinje, Apfelbeck (CGi); 4 exx., Novakova pecina, Nevesinje, Zoufal (CGi); 1 ex., Nevesinje, Zoufal (CGi); 3 exx., Herzegovina, Velez planina, 1900 sept., Coll. Leonhard (CGi); 1 ex., idem (CMo); 1 ex., Herzegovina, Velez planina, 1900 (CCa); 1 ex., idem (CVa); 3 exx., idem (CMo); 1 ex., Herzegovina, Nevesinje, A. Hoffmann (CGi); 1 ♂, Hercegovina, Novakusa pecina, 14.8.1918 (CGi); 22 exx., Yougos. Pecina Novalensa, 7.VIII.1968, Eg. Pretner (CGi); 2 exx., idem (CVa); 11 exx., idem (MHNG); 2 exx., Hercegovina, Bisina, E.v.D, 452/2 (CMo); 1 ex., B'cina, Herzeg. (CMo); 1 ex., Bicina C., Nevesinje, Herz. (CMo); 1 ex., Pecina Novakusa, Nevesinje, 7.VIII.1968 (CMo); 1 ex., Hercegov. Nevesinje (CVa).

Antroherpon ganglbaueri distinguendum J. Müller, 1913

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 251.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: HT, 30 PTT, Crvanj planina, Jama pri Ulog Obrnja (loc. typ.) (= Höhle Morinje), Coll. Poz (HNHMB); 34 exx., idem, Coll. Grabowski (HNHMB); 3 exx., idem, Absolon, Coll. Bokor (HNHMB); 6 exx., idem (HNHMB); 1 ex., Bosnien, Ulog Obrnja, A. Hoffmann (MHNG); 2 exx., idem, O. Leonhard (CGi); 1 ex., Höhle bei Ulog (MHNG); 1 ex., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ex., Ulog Obranja, Herc. (NHMB); 2 exx., Hercegovina, Ulog (MHNG); 1 ♂, Crvanj pl. Hercegov., 2.VI.1913, Leg. Poz, Morinje pecina, inv. Ulog, Obruja (CGi); 1 ex., Hercegovina, Obranja, Morinje, Ingurgenten jama, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Hercegovina, Ulog-Ubrnja, ex Coll. Poz (CMo).

Antroherpon ganglbaueri alticola Knirsch, 1927

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 252.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 1 ♂, 1 ♀ CTT (sub *alticola* Kn.), Herc. Grotte des Lupoglava (loc. typ.), Coll. Knirsch (MHNG); 1 PT ♂, 1 CT ♀, 2 CTT ♀♀, idem (CGi); 2 PTT, Herc. Gr. Sirova Gora (HNHMB); 2 CTT, idem (CGi); 1 ex., Vucica jm., Pecica Hrc., Prenj pl. (CGi).

Antroherpon ganglbaueri intermedium Winkler, 1938

Distribuzione: GUÉORGUEV, 1990: 252.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 2 CTT, Hc. Bjelasnica pl., Vucija bara, Pecina Siljevi Kom, XI.1936, Winkler (CGi); 1 ex., idem, (CCa); 1 ex., Herzegovina, Snijeznica Cancarica, Baba planina, Coll. Absolon (CGi); 2 exx., Vucija Bara, Stolac, 1936 (CMo).

Antroherpon brckoensis n. sp.

(Figg. 1-4)

Diagnosi

Un *Antroherpon* del gruppo *ganglbaueri* (sensu GUÉORGUEV, 1990) per la forma dell'edeago, per il pronoto con disco privo di depressione discale al terzo basale e con lati sinuati nella metà basale, per i protarsi più lunghi della metà della tibia, per i profemori attenuati alla base e per l'ultimo antennumero più lungo del penultimo.

Strettamente affine a *A. ganglbaueri* per la pubescenza elitrale corta e densa, per la forma del pronoto, meno largo anteriormente, e per la forma del lobo mediano dell'edeago. Da *A. ganglbaueri* ben distinguibile tuttavia per la forma dell'apice del lobo mediano dell'edeago, che appare in visione dorsale meno arrotondato.

Loc. typ.: Bosnia, Brcko.

Serie tipica: Holotypus ♂, Bosnia, Brcko, Coll. Procházka (NMP). *Paratypi:* 1 ♂, 1 ♀, Bosnia, Brcko (CGi).

Descrizione

Lunghezza totale mm 5.7-6.1. Corpo e appendici di colore rossiccio-testaceo scuro.

Tegumenti lucidi, con microscultura poco evidente, cosparsi di pubescenza dorata, corta e eretta.

Capo allungato, non retrattile, con pubescenza sparsa, rada, corta e eretta. Antenne estremamente allungate, gracili, di colore testaceo-rossiccio scuro, oltrepassanti, distese all'indietro, l'apice delle elitre nel maschio e nella femmina.

Lunghezza antennumeri in due esemplari (in mm):

♂ 0.406 - 0.276 - 0.687 - 0.515 - 0.718 - 0.625 - 0.625 - 0.578 - 0.546 - 0.50 - 0.796

♀ 0.400 - 0.265 - 0.687 - 0.484 - 0.718 - 0.562 - 0.656 - 0.687 (nel paratipo ♀ entrambe le antenne sono prive degli antennumeri 9-11).

Pronoto cordiforme, più lungo che largo (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.57-0.58), con larghezza massima all'altezza del terzo anteriore e larghezza minima circa al terzo basale. Lati regolarmente arcuati in avanti, fortemente sinuati nel terzo basale; angoli posteriori quasi retti ma smussati. Base del pronoto finemente ribordata, rettilinea e nettamente più stretta del bordo anteriore. Disco non alutaceo, brillante, con microscultura finissima a maglie poligonali non allungate; pube-

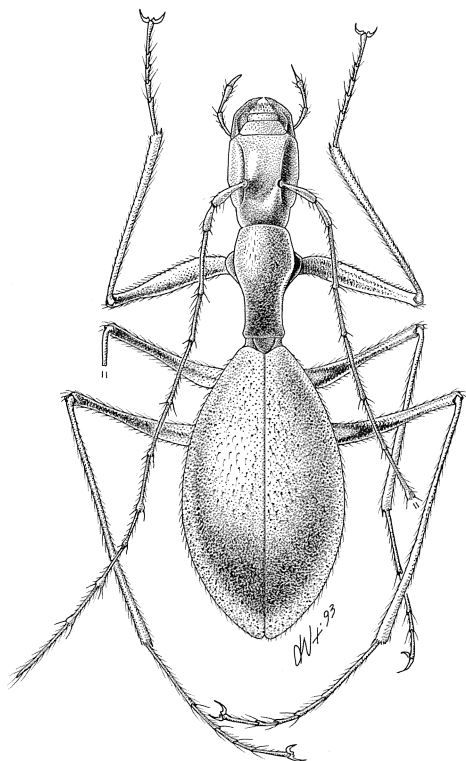


Fig. 1 - *Antroherpon brckoensis* n. sp.: holotypus ♂, habitus. (Scala: mm 1).

scenza dorata, estremamente rada, corta e eretta, più densa nell'area basale.

Elitre ellittiche, molto allungate (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.59-0.66), separatamente arrotondate all'apice; disco elitrale molto convesso, non depresso lungo la sutura, regolarmente deisciente all'apice. Pubescenza densa, corta e eretta.

Zampe lunghe, protibie gracili e lievemente arcuate all'infuori, brevi (rapporto protibia/protarso = 1,60), prive di pettine e di «corbeille» apicali; meso- e metatibie diritte. Tarsi anteriori pentameri, non dilatati nel maschio.

Edeago (figg. 2-4) corto, relativamente tozzo. Lobo mediano più lungo dei parameri, in visione dorsale a lati subparalleli fino all'ottavo apicale, poi bruscamente convergenti verso l'apice, che si presenta subtriangolare ma smussato; in visione laterale, sottile, regolarmente e debolmente arcuato ventralmente, bruscamente smarginato dorsalmente circa a metà lunghezza. Parameri, in visione dorsale, sinuati a S nella metà basale, muniti all'apice di tre setole subeguali: due apicali e una subapicale dorsale. Sacco interno privo di strutture sclerificate.

Derivatio nominis

Da Brcko (Bosnia), località tipica del nuovo taxon.

Osservazioni

La località di provenienza di *A. brckoensis* n. sp. è la stazione più settentrionale fra quelle attualmente note del genere *Antroherpon* ed è geograficamente lontana dalle altre specie del gruppo *ganglbaueri* distribuite in Erzegovina e Montenegro.

Ecologia e distribuzione

A. brckoensis n. sp. è noto al momento solo della località tipica, la città di Brcko, posta in Bosnia, a nord, presso il fiume Sava. La specie proviene probabilmente da una grotta posta nei dintorni di Brcko, ma il cartellino originale non fornisce indicazioni più precise.

IV. «gruppo latipenne»

Antroherpon hossei Winkler, 1925

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 252.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 1 ♂ 1 ♀ CTT, Bjelasnica planina, Popovo polje, Pecina u Mravinjac (loc. typ.) (=H 60 Hosse-Höhle), Coll. Weirather (MHNG); 4 ♂♂, 5 ♀♀, idem, Coll. Weirather (MHNG), 1 ♂, idem, Coll. Weirather (NHMB); 1 ♂ 2 ♀♀ CTT, idem, Weirather (CGi); 1 ex., Herzegovina, Mravinja jama, Rados planina, N.O. Popovo polje, Coll. Absolon (CGi).

Antroherpon primitivum primitivum (Absolon, 1913)

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 252.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 2 CTT, 1 PT, 5 exx., Grebci, Popovo polje, Kali pecina (loc. typ.) (=«Reisenhöhle über Zaton bucht» o H 121), Absolon (HNHMB); 2 exx., idem, Weirather, Coll. Reitter, 16.II.1913 (HNHMB); 2 exx. (sub. *hossei* Winkl.), idem, Absolon (HNHMB); 1 ♂ 1 ♀ CTT, idem, Coll. Absolon (MHNG); 1 ex., idem (CMo); 1 ♂, 1 ♀, idem, Coll. Weirather, (MHNG); 1 ex., idem, Coll. Weirather (NHMB); 1 ♂ CT, idem, 7.VII.1914, Absolon (CGi); 1 ♂, 1 ♀ CTT, Nova jeskyna nad Zatonem, 3.VIII.1913, Absolon (CGi); 2 exx., idem, Absolon (CGi); 1 ex., Grebci (MHNG); 1 ♂, Herzegovina, H 120 Grubovica P., Bucal Gan, Kusten gebirge, Weirather (CGi); 1 ♂, Herzegovina, Kali pecina, Grebci, env. Popovo polje, 8.V.1918, Absolon (CGi); 4 exx., Herzegovina, Kali pecina apud Grebci, Coll. Absolon (CGi); 2 exx., Herzegovina, Kali pecina, Grebci, 17.VII.1972, Pretner (CGi).

Osservazioni

La specie è localizzata nell'altipiano carsico del Popovo polje.

Antroherpon primitivum jeanneli Winkler, 1925

Distribuzione: GUÉORGUEV, 1990: 253.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 1 ♂ CT, 1 ♂, 4 ♀♀, Bjelasnica, 1080 m, Pecina u Mravanjac (=H 60 Hosse jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂ (sub *jeanneli* Wink.), idem, Coll. Weirather (NHMB); 1 ♂, 2 ♀♀, idem, Coll. Weirather (CGi); 1 ♀, idem, (CVA); 3 ♀♀, Turica, Bjelasnica, 1030 m, Golubnja jama (=H 63 Oscar jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂ CT, idem, Coll. Weirather (CGi); 1 ♀ CT, E di Dolovi, Bjelasnica, Cavcina jama (=H 75 Kreveta jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂, 1 ♀, E di Dolovi, Bjelasnica, Golubnja jama (=H 76 Noga jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂ 1 ♀ CTT, 2 ♂♂, Drapici, Ilijina planina, Jarovina rupa (=H 100 Rova pecina), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂, 1 ♀, Drapici, Ilijina planina, Bisacina jama (=H 101 Saci jama), Coll. Weirather, (MHNG); 1 ♀ CT, idem, Coll. Weirather (CGi); 1 ♀, Drapici, Ilijina planina, Ledena jama (=H 102 Nedelja jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♀, Drapici, Ilijina planina, Jama u jamima (=H 103 Mina jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂, 1 ♀, Drapici, Ilijina planina, Zaskocima jama (=H 104 Kocijas jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂, 1 ♀, Ilijina planina, Bezimena jama (=H 105 Ptica jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♀, (sub *jeanneli* Wink.), idem, Coll. Weirather (NHMB); 1 ♂, 1 ♀ (sub *jeanneli* Wink.), idem, Wei-

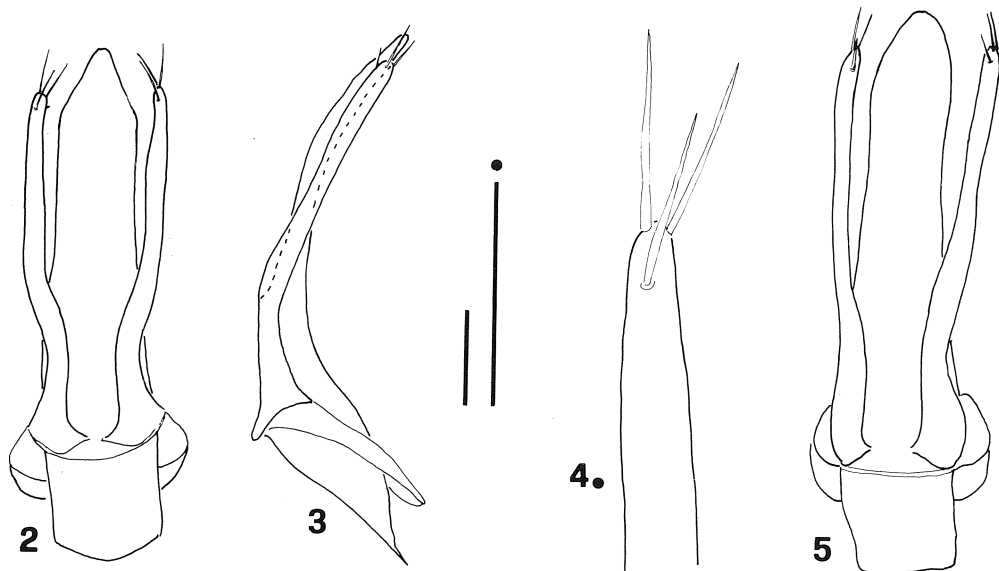


Fig. 2-5 - *Antroherpon brckoensis* n. sp., holotypus ♂: eedeago in visione dorsale (2); eedeago in visione laterale (3); paramero sinistro in visione dorsale (4). *Antroherpon ganglbaueri ganglbaueri* Apf. di Novakusa pecina: eedeago in visione dorsale (5). (Scala: mm 0.1).

rather, Coll. Bokor (HNHMB); 2 CTT, Hercegov. mer., Tukalska Bjelina, lg. A. Winkler (CGi).

Antroherpon latipenne latipenne Apfelbeck, 1907

= *A. luciani* Müller, 1913 (GUÉORGUEV, 1990).

Distribuzione: GUÉORGUEV, 1990: 253.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ♂ 1 ♀ CCT (sub *matzenaueri latipenne* Apf.), Ledenice, Pecina u Bjelom dolu (loc. typ.) (=H 257 Hava pecina), Coll. Weirather (NHMB); 1 ♂ (sub *augustae* Zar.), idem (NHMB); 1 ♀ (sub *matzenaueri* Apf.), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂, 1 ♀ (sub *matzenaueri* Apf.), idem, Coll. Weirather (CGi); 3 exx., Ravno, Ledenice, Ledenica (=H 232 Leo pecina), 1650 m, 13.IX.1927, Weirather (Pretner in litt.); 4 exx., Gorasko, Ledenice, Pecina u Crtovom dolu (=H 243 Ovdo pecina), 12.IX.1927, Weirather (Pretner in litt.); 1 ex., idem, 11.VIII.1927 (Pretner in litt.); 2 ♂♂, 2 ♀♀, (sub *luciani* J. Müll.), Koprivni do, Orjen, Jelovina jama (=H 92 Jela jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ex., idem, Coll. Weirather (HNHMB); 2 ♂♂ (sub *luciani* J. Müll.), Orjen, Halenschacht bei Koprivnido (=H 95 Janko jama) (MHNG); 1 ♂ (sub *luciani* J. Müll.), Lakiceva pecina (=Orjen Höhlen), VIII.1913, Absolon (HNHMB); 5 exx. (sub *luciani* J. Müll.), Orjen (HNHMB); 1 ex. (sub *luciani* J. Müll.), Höhlen im Krivisije (HNHMB); 3 exx. (sub *luciani* J. Müll.), Krivisije, Absolon (HNHMB); 3 exx., Orjen Gebiet, Jelovina Schacht, Coll. Weirather (CGi); 1 ex. (sub *luciani* J. Müll.), idem (CGi); 1 ex., Krivosje, pecina Napode, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Montenegro, Jama u Certov do, Gacko polje, Golije (CGi); 1 ex., Jelova jama, Koprivni do, Ubli, Grab, 25.VII.1978 (CGi); 1 ♂ (sub *luciani* J. Müll.), Orjen Gebiet, Jelovina jama bei Koprivnido (CGi).

ERZEGOVINA: 4 exx., Bjelasnica, Vucja bara, Jama Torina vuci, Hawelka (MHNG); 1 ex (sub *matzenaueri* Apf.), Bjelasnica, Vucia bara, Tisovi Krs (MHNG); 4 exx., idem (CGi); 6 exx., idem (CCa); 18 ♂♂, 18 ♀♀ (sub *matzenaueri* Apf.), Bjelasnica, Vucja bara, 1280 m, Jama bez ime (=H 211 Gova jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂, 1 ♀ (sub *hawelkai* Kn.), idem, Coll. Weirather (CGi); 1 ♂, Bjelasnica, Vucja bara, Snjeznica, Apfelbeck (CGi); 4 ♂♂, 10 ♀♀ (sub *matzenaueri* Apf.), Tisovi Krs, Bjelasnica, 1240 m, Catol jama (=H 212 Ajba jama), Coll. Weirather (MHNG); 2 ♂♂, 2 ♀♀ (sub *hawelkai* Kn.), idem, Coll. Weirather (CGi); 1 ex. (sub *matzenaueri* Apf.), Bjelasnica, 1300 m, Dvogrla jama, 20.VII.1930, Svircev (NHMB); 1 ex., Baba planina, Pecina Siljevi Kom, Pretner (HNHMB); 2 exx., Baba planina, Ledinica jama, Hawelka (HNHMB); 1 ♂, 2 ♀♀ (sub *hawelkai* Kn.), Baba Gebirge, Herc., Coll. Weirather (MHNG); 1 ex., Troglav planina, M. Vlaka Brensko, Oborova pecina, Coll. Absolon (CGi); 3 exx., Bjelasnica planina, S. Gacko, Snijeznica «Tisovom Krsu», Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Troglav planina, Somina, Orlovica pecina, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Baba planina, S. Gacko, Snijeznica Cancarica, Coll. Absolon (CGi); 1 ♀, Vucja bara, Bjel. planina, Herc. (CGi); ♂, H. Tisovica, Bjelasnica, Herc. (CGi); 2 exx., Bjeslanica planina, Vucja bara, VII.1939, leg. Mawelka (CGi); 2 exx. (sub *luciani* J. Müll.), Bjelasnica pl., Vucija bara, Snjeznica ca., 45' SW (CGi); 1 ex., Hercegov. Koprivni do, Jelova Jama, Drovenik (CMO).

***Antroherpon latipenne goettli* Zariquiey, 1928**

= *A. brevipenne* Knirsch, 1928 (JEANNEL, 1929).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 256.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 2 ♂♂ 2 ♀♀ CTT, 2 ♀♀ (sub *matzenaueri göttli* Zar.), Zatrijebacki katun, Korita, 1360 m, Snijeznica jama (loc. typ.) (= H 39 Niva jama), Coll. Weirather (MHNG).

***Antroherpon latipenne punctipenne* Jeannel, 1930**

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 256.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ♂ CT, Moraca Alpen, Maganik gruppe, Lug jama Höhle 26, Coll. Weirather (CGi).

***Antroherpon elongatum* n. sp.**

(Figg. 6-8)

Diagnosi

Un *Antroherpon* del gruppo *latipenne* (sensu GUÉORGUIEV, 1990) per la forma dell'edeago, per il pronoto con disco privo di depressione discale al terzo basale e con lati sinuati alla base, e per i protarsi più lunghi della metà della tibia. Strettamente affine ad *A. latipenne* (s. l.) per il penducolo mesotoracico visibile, per il pronoto allungato e per la forma dell'edeago, e ad *A. taxi* (s. lato) per il disco elitrale non depresso lungo la sutura. Ben distinto tuttavia da *A. latipenne* per il disco elitrale non depresso lungo la sutura, per le elitre totalmente pubescenti e molto più allungate, e per l'edeago con i parameri più lunghi del lobo mediano; da *A. taxi* per la pubescenza elitrale più corta, meno eretta e meno densa e per le elitre più allungate.

Loc. typ.: Erzegovina, Baba Planina, S. Gacko, Grotta Snijeznica Cancarica.

Serie tipica: Holotypus ♂, Herzegovina, Snijeznica Cancarica, Baba Planina, S. Gacko, Coll. Absolon, ex Coll. V.B. Guéorguiev (CGi).

Descrizione

Lunghezza totale mm 8.1. Corpo testaceo chiaro, con zampe, antenne e palpi pressoché concolori.

Tegumenti opachi, con microscultura finissima, pubescenza dorata, corta e eretta.

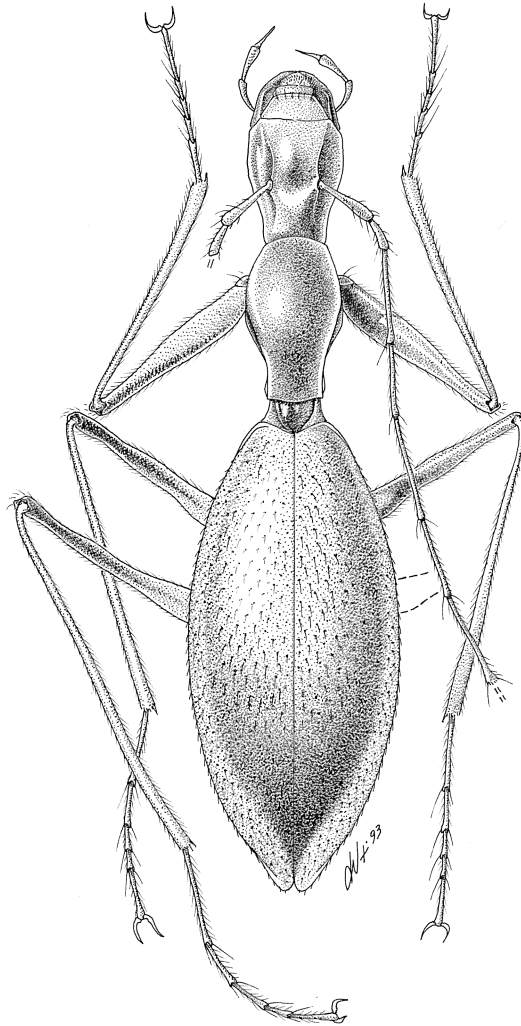


Fig. 6 - *Antroherpon elongatum* n. sp.: holotypus ♂, habitus. (Scala: mm 1).

Capo allungato, non retrattile, con pubescenza sparsa, rada, lunga e eretta. Antenne estremamente allungate, gracili, di colore testaceo, superanti, distese all'indietro, l'apice delle elitre nel maschio.

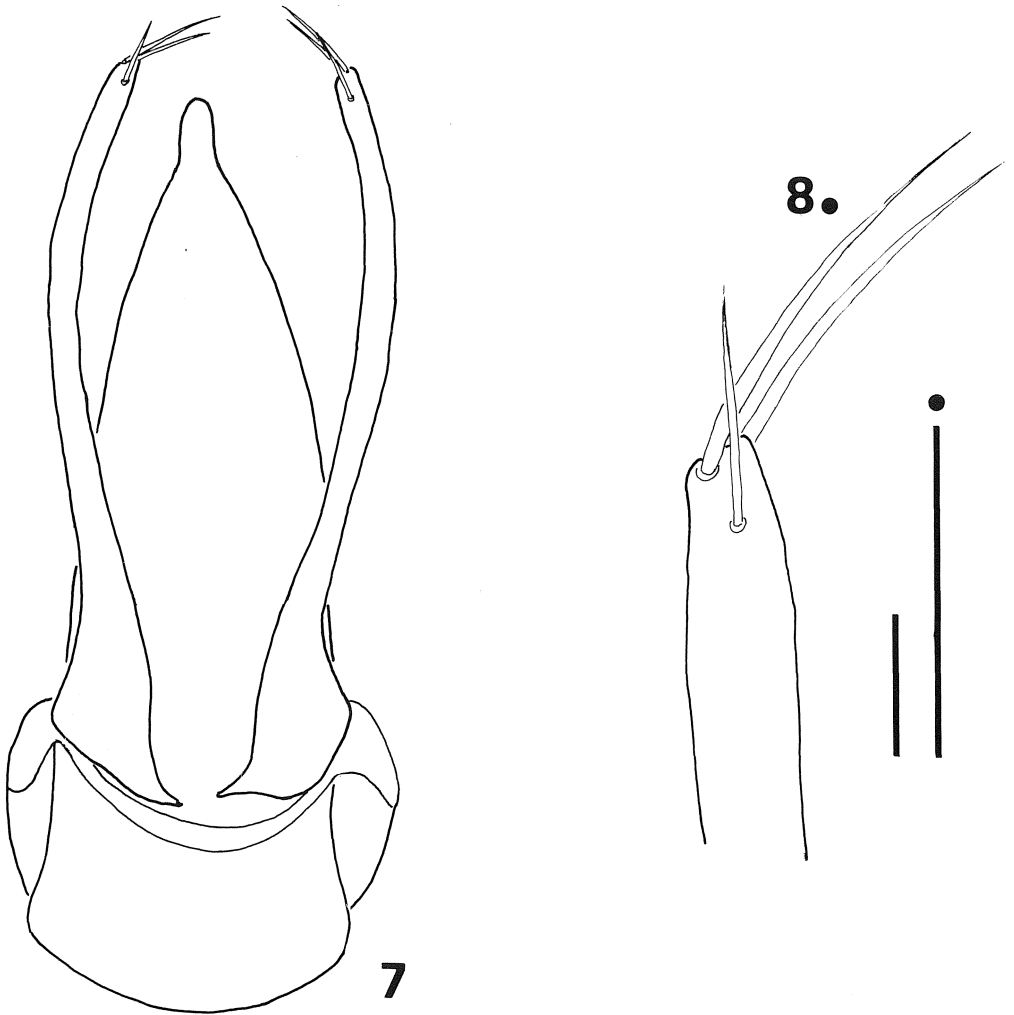
Lunghezza antennomeri nell'holotypus ♂ (in mm):

0.546 - 0.343 - 1.046 - 0.687 - 1.0 - 0.828 - 1.0 (l'holotypus ♂ risulta privo degli antennomeri sinistri 8-11 e destri 3-11).

Pronoto cordiforme, più lungo che largo (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.58), con larghezza massima circa alla metà e larghezza minima alla base.

Lati subrettilinei e convergenti in avanti, fortemente sinuati nella metà basale; angoli posteriori quasi retti ma smussati. Base del pronoto finemente ribordata, fortemente sinuata ai lati e nettamente più stretta del bordo anteriore. Disco del pronoto opaco, con microscultura finissima a maglie isodiametriche; pubescenza dorata, estremamente rada, brevissima e eretta, maggiormente concentrata nell'area basale.

Elitre ellittiche, allungatissime (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.48), ad apice appuntito, quasi scafoidi; disco elitrale moderatamente convesso, non depresso lungo la sutura, regolarmente e lungamente deiscete all'apice. Pubescenza sparsa, relativamente corta e mediamente eretta.



Figg. 7-8 - *antroherpon elongatum* n. sp., holotipus ♂: edeago in visione dorsale (7); paramero sinistro in visione dorsale (8). (Scala: mm 0.1).

Zampe lunghe; protibie gracili, lievemente curve verso l'esterno, lunghe (rapporto protibia/protarso = 1.86), prive di pettine e corbeille apicale; meso- e metatibie diritte. Tarsi anteriori pentameri, non dilatati nel maschio.

Edeago (figg. 7-8) breve, tozzo, subtriangolare. Lobo mediano appena più corto dei parameri; in visione dorsale, con lati regolarmente convergenti, poi subparalleli nel tratto apicale, dove formano una distinta linguetta ad apice arrotondato. Parameri regolarmente arcuati e convergenti verso l'apice in visione dorsale, muniti distalmente di tre setole, una subapicale dorsale più breve, e due apicali più lunghe. Sacco interno privo di strutture sclerificate.

Femmina sconosciuta.

Derivatio nominis

Il nome del taxon vuole evidenziare l'estremo allungamento delle elitre.

Osservazioni

Antroherpon elongatum n. sp., come peraltro già evidenziato nella diagnosi, appare ben differenziato, a livello edeagico, dalle specie geograficamente prossime, o simpatriche (*A. latipenne* e *A. taxi*), appartenenti allo stesso gruppo. Proprio la simpatria di *A. latipenne* con *A. elongatum* lascia supporre, nella storia evolutiva e zoogeografica del gruppo *latipenne*, fenomeni di speciazione per allopatria e successive modificazioni di areali distributivi con fenomeni di «overlapping». Una dettagliata ricostruzione della filogenesi e della zoogeografia del gruppo potrà essere intrapresa, però, soltanto dopo un attento riesame delle sottospecie attribuite a *A. latipenne* e a *A. taxi*.

Ecologia e distribuzione

L'unica località nota per *A. elongatum* n. sp. è la grotta Sniježnica Cancarica, nel massiccio della Baba Planina, sito in Erzegovina a Sud di Gacko, presso il confine con il Montenegro.

Secondo i dati riportati da GUÉORGUIEV (1990: 255) *A. elongatum* è simpatico, alla Sniježnica Cancarica, con *A. latipenne latipenne* Apfelbeck.

Antroherpon taxi taxi J. Müller, 1913

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 256.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 8 ♂♂, 6 ♀♀, Stirovnik, Orjen, Zla jama (=H 96 Olz o Ilo jama), Coll. Weirather (MHNG); 2 exx., idem, Coll. Weirather (NHMB); 2 ♂♂, 2 ♀♀, idem, Coll. Weirather (CGi); 2 ♀♀, Kalupna greda, Orjen, Snjiznica (=H 97 o «Schneesacht Kalupa greda») (MHNG); 3 ♂♂, idem, Coll. Weirather (MHNG); 3 exx., Herzegovina, Orjen Gebeit, Jama Schacht, Weirather (CGi); 1 ex., idem (CMo); 2 exx., Orjen (MHNG, NHMB); 3 exx., Höhlen in Krivozije, Absolon

(HNHMB); 1 ex., idem (CGi); 1 ex., Krivosije, Izeta pecina (=Höhle unterm Ostfort am Weg nach Grkovac), VI.1916, Matcha (CGi); 1 ♂ 1 ♀ CTT, Hercegovina, Orjen Höhlen, K. Absolon 1913 (CGi); 2 ♂♂ CTT, Hercegovina, Jeskyně na Orjenn, K. Absolon, VIII.1913 (CGi); 3 exx., Orjen planina, pecina u Kucericama (CGi); 1 ex., pecina u Kucaricama, 5.VIII.1968, Drovenik (CGi).

Osservazioni

La forma tipica è distribuita non soltanto nei massicci d'Orjen, ma anche nella regione di Krivosije (Montenegro). L'affermazione di GUÉORGUIEV (1990: 256) secondo il quale *A. taxi taxi* sarebbe presente nella regione di Lovcen, è dunque errata.

Antroherpon taxi muelleri Zariquiey, 1928

= *A. grebense* Knirsch, 1928 (GUÉORGUIEV, 1990).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 257.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 2 ♂♂ CTT (sub *winkleri muelleri* Zar.), Greben, Visitor planina, 2050 m, Bezimena pecina (loc. typ.) (=H 35 Kuna pecina), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♂, 1 ♀ STT, idem, Coll. Weirather (CGi).

Antroherpon taxi winkleri Zariquiey, 1928

=*A. velare* Knirsch, 1928 (JEANNEL, 1929).

=*A. velare divergens* Knirsch, 1928 (JEANNEL, 1929).

=*A. albanicum malissorum* Winkler, 1933 (WINKLER, 1938).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 257.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ♂ 3 ♀♀ CTT, Bajrovic, Prokletije, 1780 m, Bezimensko brezno (loc. typ.) (=H 34 Poda jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♀ PT, idem, Coll. Weirather (CGi); 1 ♀ CT, Bjelic, Prokletije, 1680 m, Spela Koruns (=H 32 Kriva jama), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♀, idem, Coll. Weirather (CGi).

Antroherpon taxi sydowi Zariquiey, 1928

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 257.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ♂ PT, Zvornik, H. 25 Maj jama, Weirather (CGi).

Antroherpon taxi remyi Jeannel, 1931

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 258.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ♂ CT, Ljubnica, Bjelasica, VIII.1930, Zupanska pecina (loc. typ.), P. Remy (MHNG); 2 exx., Montenegro, Zupanska pecina, leg. Bischoff, 1933 (CGi); 1 ex., Crna Gora, Lubnice, Velika Braca, Novica pecina, 16.VII.1971 Deelemna (CGi); 4 exx., Crna gora, Djupanska pec., Lubnice, lg. Sivec (CGi); 10 exx., Jugoslavia Mtg., Lubnice, 26.VII.1976, Zupanska pecina, E. Pretner leg. (CGi); 3 exx., idem, Sivec leg. (CVa); 1 ex PT (sub *Antroherpon bischoffi* Jeannel, *nom. nud.*), Novi Pazar, Zupanska pecina, Gornjo Selo, VIII.1930, P. Remy (CGi); 1 ex., Dzupanska Pecina, 26.VII.1977, Ljubnice, Crna Gora (CMo).

Antroherpon taxi boschi Zariquiey, 1928

= *A. montenegrinum* Knirsch, 1928 (JEANNEL, 1929).
= *A. albanicum gracile* Winkler, 1933 (PRETNER, 1968).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 258.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ♀ PT, Mokra, planina, H. 30 Duboca jama, Weirather (CGi).

Antroherpon taxi lemur Knirsch, 1929

= *A. albanicum ledenicense* Jeannel, 1934 (WINKLER, 1938).

Distribuzione: Guéorguiev, 1990: 258.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 4 exx., Ljut, Ledenice, Golija planina, 1480 m, Ljutska pecina (loc. typ.) (=H 235 Hadza pecina, 27.VII.1927, Coll. Weirather (MHNG); 2 exx., Ledenice, Golija planina, 1660 m, Bezimena snjezna jama (=H 233 Vela jama), 10.VIII.1927, Coll. Weirather (MHNG).

Antroherpon taxi hercegovinum Winkler, 1938

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 259.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 5 exx., Vucja bara, Baba planina, Jama Siljevi Kom (loc. typ.), VII.1939, Hawelka (MHNG); 2 exx., idem, Hawelka (HNMHB); 1 ex., idem (CCa);

2 exx., idem, Hawelka (CGi); 2 CTT, 2 PTT, idem, 1936, Hawelka (CGi); 1 ex. (sub *albanicum lemur* Kn.), Hercegovina, Gacko (CGi); 1 ex. (sub *albanicum lemur* Kn.), Hercegovina, Gacko (CGi); 1 ex., Jama 15' SW Sumarshc Kuce (CGi); 1 ex., Vucja bara, Siljevi Kom (CGi); 1 ex., Herzegovina, Orlovice pecina, Somina, Troglav planina (CGi); 2 exx., Vucija bara, Bjelasica pl. Hc, Havelka, 7.36 (CMo).

V. «gruppo stenocephalum»

Antroherpon stenocephalum stenocephalum Apfelbeck, 1901

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 259.

Materiale esaminato

BOSNIA: 1 ex., Krivajevici, Olovo, Pecina Biambare (loc. typ.) (MHNG); 7 exx., idem, E. Dombrovsky, Coll. Bokor (HNHMB); 1 ex., idem, 1970, E. Pretner (CGi); 4 exx., idem, 28.VIII.1968, E. Pretner (CGi); 10 exx., idem, 28.VII.1968, E. Pretner (CGi); 1 ex., idem, 29.VII.1962, Deeleman (CGi); 3 exx., Ljubina planina, Cevljanovica pecina (= Höhle bei Cevljanovic), L. Pfeifer (MHNG); 1 ex., idem, Coll. Leonhard (MHNG); 1 ex., idem (MHNG); 3 exx., idem, L. Pfeifer, Coll. Leonhard (HNHMB); 7 exx., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 2 exx., idem, L. Pfeifer, Coll. Bokor (HNHMB); 1 ♂, 1 ♀, idem, Coll. Absolon (CGi); 1 ♂, idem, 4.VII.1912, Absolon (CGi); 2 exx., idem, Matzenauer (CGi); 3 exx., idem, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., idem, L. Pfeifer (CGi); 1 ex., idem, O. Leonhard (CGi); 6 exx., Bosnia, Vares (HNHMB); 2 exx., Bosnia, Apfelbeck (HNHMB); 2 exx., Bosnia, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ex., Bosna (MHNG); 1 ex., Südbosnien, Halma, Coll. Reitter (HNHMB); 3 exx., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ex., Herzegovina, Diener (HNHMB); 1 ex., Olovo, Apfelbeck, Coll. Absolon (CGi); 6 exx., Bosnia, Cevljanovic (CMo); 2 exx., Bosnia Cevljanovic, O. Leonhard (CMo); 1 ex., Cevljanovic, Matzenauer (CMo); 2 exx., Pecina Bijambare, Olovo, 28.VIII.1968 (CMo); 1 ex., Pecina Bijambare, Bosnia, E. Pretner (CMo); 1 ex., Bosnia, Cevljanovica (CVa).

Osservazioni

La forma tipica è distribuita nella grotte dei massicci di Ljubina planina e Zvižda planina, e nei dintorni di Olovo e Vares (Bosnia).

Antroherpon stenocephalum noesskei Jeannel, 1924

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 260.

Materiale esaminato

BOSNIA: 1 CT, Ocevlje, Banja pecina (loc. typ.) (= Antrum pr. Ocevlje) (MHNG); 9 PTT, idem, Coll. Apfelbeck (HNHMB); 1 ♂ PT, idem, Winneguth, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ex., Ocevlje (CMo).

Antroherpon weiratheri Reitter, 1913

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 260.

Materiale esaminato

BOSNIA: HT, 13 PTT, Sarajevo, Pecina u Kjecinoj stijeni (loc. typ.) (= Höhle in der Kjecina stiena, o H 164), Coll. Reitter (HNHMB); 1 ♀ CT, 2 ♂, idem, Coll. Weirather (MHNG); 10 exx., idem (CCa); 1 ex., idem, 13.IX.1919, O. Scheibel (MHNG); 2 exx., idem, VI.1919, Winneguth (MHNG); 1 ♂, 1 ♀, idem, Scheibel (CGi); 2 exx., Kjecina stjena, Coll. Bokor (HNHMB); 3 exx., Sarajevo, Scheibel (MHNG, NHMB); 4 exx., Bosnien, Coll. Reitter (CGi); 1 ♂, Kjecina Stiena, env. Sarajevo, Bosn., leg. Scheibel, 19.VII.1914 (CGi); 1 PT, Höhle in der Kjecina Stiena, Bosn. centr. (CGi); 1 ex., Bosnia, Kjecina stiena (CGi); 5 exx., Bosna, Rasijevo Selo, Kjecina stijena, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Bosnien, Kjecina stiena (CGi); 1 ex., Bosna, Kjecina stiena bei Sarajevo, 2.IX.1913, +5°, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Kjecina stijena, Sarajevo (CMo).

VI. «gruppo pygmaeum»

Antroherpon erebus Breit, 1913

= *A. affinis* Breit, 1913 (JEANNEL, 1924).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 260.

Materiale esaminato

BOSNIA: 1 ex., Treskavica, A. Hoffmann (MHNG); 2 exx., idem, C. Setnik (MHNG); 1 ex. (sub *affinis* Br.), idem, Coll. Leonhard (MHNG); 3 exx., idem (MHNG); 12 exx., idem (NHMB); 8 exx., idem, Coll. Breit (CCa); 14 exx., idem, O. Leonhard, Coll. Reitter (HNHMB); 13 exx. (sub *affinis* Br.), idem, Coll. Reitter (HNHMB); 4 exx. (sub *affinis* Br.), idem (HNHMB); 1 ex., idem, Coll. Leonhard (HNHMB); 4 exx. (sub *affinis* Br.), idem (CGi); 1 ex., idem, Coll. Leonhard (CGi); 1 ex., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 6 exx., idem, E. Moczarski (HNHMB); 1 ex., idem, Reitter (CGi); 1 ex., Bosnien, Coll. Reitter (MHNG); 2 exx., idem (CGi); 3 exx., Bjelasnica, Coll. Bokor (HNHMB); 4 exx. (sub *affinis* Br.), idem Coll. Bokor (HNHMB); 1 ex., Bosna Treskavica planina, leg. Setnik, Coll. Absolon (CGi); 4 exx. (sub *affinis* Br.), Bosna, Treskavica Höhle, Coll. Absolon (CGi); 2 exx., Bosnia, Treskavica, 1903 (CGi); 6 exx., Bosnien, Treskavica, Moczarski (CGi); 5 exx., Herzegovina, Treskavica plan., Höhle alpin n. 2, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Bosnia, Treskavica (CMo).

Osservazioni

Secondo GUÉORGUIEV (1990: 260), gli esemplari etichettati «Bjelasnica» provengono da grotte site nel massiccio della Treskavica planina, che si trova qualche chilometro a SE della Bjelasnica planina.

Antroherpon charon Reitter, 1911

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 261.

Materiale esaminato

BOSNIA: HT, 12 PTT, 3 exx., Sarajevo, Jama u Luke (loc. typ.) (= Grotte bei Sarajevo, o Höhle am Trebevic), Coll. Reitter (HNHMB); 1 ♀ CT, 1 ♂, Pavlovac, Jahorina, Pecina na Dolini (= H 182), Coll. Weirather (MHNG); 1 ex., Trebevic, Bosnia (NHMB); 1 ex., idem (CMo); 2 exx., Sarajevo, Scheibel (NHMB); 2 ♂♂, 2 ♀♀, idem, Scheibel (CGi); 1 ♀, idem, Scheibel, Coll. Reitter (CGi); 1 ex. Bosnia (MHNG); 9 exx., idem, Coll. Bokor (HNHMB); 1 ♀, Luke, Trebevic, 11.VII.1914 (CGi); 2 exx., Bosna, Caverna ab Trebevic, Coll. Absolon (CGi).

Antroherpon subalpinum Jeannel, 1924

Antroherpon (A.) subalpinum Jeannel, 1924, Arch. Zool. exp. gén., 63: 418.

Loc. typ.: «grotte de Stambulic».

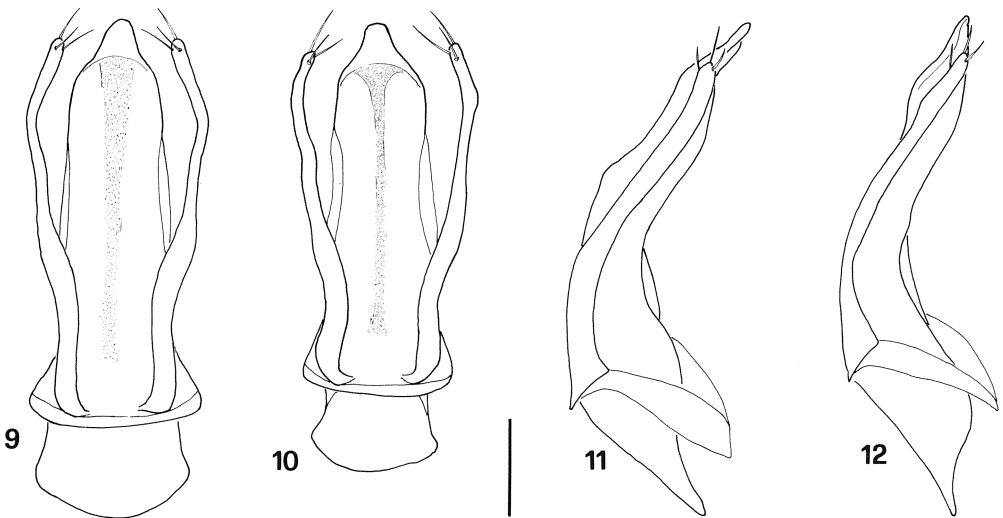
A. subalpinum Jeannel: JEANNEL, 1930: 144.

A. subalpinum Jeannel: PRETNER, 1968: 45.

A. subalpinum Jeannel: LANEYRIE, 1968: 637.

Materiale esaminato

BOSNIA: 2 exx., Bosnia, Ledenica, Jahorina (CGi); 1 ex., Bosnia, Coll. Reitter (CGi); 1 ex., Stambulic, Jahorina (CMo).



Figg. 9-12 - *Antroherpon subalpinum* Jeannel di Jahorina, edeago: in visione dorsale (9); in visione laterale (11). *Antroherpon charon* Reitter di Sarajevo, edeago: in visione dorsale (10); in visione laterale (11). (Scala: mm 0.1).

Osservazioni

A. subalpinum è attualmente noto di una sola grotta sita nel massiccio di Jahorina, a sud di Sarajevo (Bosnia).

L'esame accurato dell'edeago di *A. subalpinum*, confrontato con quello di *A. charon* (figg. 9-12), ha permesso di confermare che *A. subalpinum* è specie distinta e che la diagnosi della specie fornita da JEANNEL (1924) è sostanzialmente corretta.

Antroherpon pygmaeum pygmaeum (Apfelbeck, 1889)

Distribuzione: GUÉORGUEV, 1990: 261.

Materiale esaminato

BOSNIA: 1 PT, mont Opacak, Megara pecina (loc. typ.) (= Grotte von der Preslica bei Ivan), Coll. Reitter (HNHMB); 1 ♂, idem, Dombrowski (CGi); 1 ex., Bosnien, Preslica, Apfelbeck, Coll. Weirather (MHNG); 1 ex., Sarajevo, Apfelbeck (CGi).

Osservazioni

A. pygmaeum pygmaeum è endemico di una grotta sita nel massiccio di Ivan planina (Preslica), circa a 3 Km a NW della Bjelasnica planina (2062 m s.l.m.).

Antroherpon pygmaeum stricticolle Jeannel, 1930

Distribuzione: GUÉORGUEV, 1990: 261.

Materiale esaminato

BOSNIA: 1 ex., Höhle auf der Bjelasnica, Coll. Bokor (HNHMB); 2 exx., idem, Coll. Absolon (CGi); 10 exx. (sub *pygmaeum* Apf.), Bjelasnica, Leonhard, Coll. Bokor (HNHMB); 3 exx. (sub *pygmaeum* Apf.), Absolon (HNHMB); 2 exx. (sub *pygmaeum* Apf.), Coll. Leonhard (MHNG); 1 ex. (sub *pygmaeum* Apf.), Bosnia, Bjelasnica Pl., Coll. Leonhard (NHMB); 1 ex., idem, Coll. Leonhard (MHNG); 3 PTT, Bjelasnica, Sudarova pecina, 6.X.1929 (CGi); 2 exx., Bosna, Bjelasnica planina, leg. Setnik (CGi); 1 ex., Bosna, Bjelasnica planina, Kotlovi pecina, Coll. Absolon (CGi); 1 ex., Bosna, Bjelasnica planina, Caverna n. 6, Coll. Absolon (CGi); 1 ex. (sub *pygmaeum* Apf.), Bosnia, Bjelasnica Pl. O. Leonhard (CMo); 1 ex., idem (CVa); 1 ex., Bosna, Coll. Absolon, Coll. Guéorguev (CMo).

Antroherpon pozi Absolon, 1913

Distribuzione: GUÉORGUEV, 1990: 262.

Materiale esaminato

BOSNIA: 1 ex., Kalinovik, Treskavica planina, Ledenica (loc. typ.) (= Eish.

Kalin.), L. Pfeifer (MHNG); 6 exx., idem, L. Pfeifer, Coll. Bokor (HNHMB); 2 ♂♂ 1 ♀ CTT, idem, Coll. Absolon (CGi).

VII. «gruppo *hoermanni*»

Antroherpon scutariensis n. sp.

(Fig. 13)

Diagnosi

Un *Antroherpon* del «gruppo *hoermanni*» (sensu GUÉORGUIEV, 1990), per il protorace munito di costrizione al terzo basale, per le grandi dimensioni e per il peduncolo mesotoracico ben sviluppato. In particolare, *A. scutariensis* n. sp. appare estremamente affine ad *A. hoermanni* (s. l.) per il protorace circa due volte più lungo che largo, munito di pubescenza rada, per le protibie diritte e per le elitre piriformi a pubescenza densa. È tuttavia ben distinto da *A. hoermanni hoermanni* per le elitre con punteggiatura nettamente meno evidente, per il protorace nettamente più rigonfio anteriormente e per il capo non rigonfio, a lati sensibilmente più paralleli; da *A. hoermanni orlovacensis* per le dimensioni inferiori, per le elitre meno convesse e per il pronoto meno rigonfio anteriormente; da *A. hoermanni hypsophilum* per il pronoto complessivamente più tozzo, con costrizione basale nettamente meno accentuata; da *A. hoermanni hoffmanni* per la struttura complessivamente più tozza, con elitre più brevi e tozze.

Loc. typ.: Albania, Scutari.

Serie tipica: Holotypus ♀, Dalm. Scutari, coll. Kaufmann, ex. Coll. V.B. Guéorguiev (CGi).

Descrizione

Lunghezza totale mm 6.5. Corpo testaceo-rossastro, con zampe, antenne e palpi pressoché concolori.

Tegumenti lucidi, con microscultura poco evidente, pubescenza dorata, relativamente lunga e mediamente eretta.

Capo allungato, con pubescenza sparsa, rada, lunga e eretta. Antenne estremamente allungate, gracili, superanti, distese all'indietro, l'apice delle elitre nella femmina.

Lunghezza antenomeri nell'holotypus ♀ (in mm):

♀ 0.375 - 0.271 - 0.984 - 0.671 - 0.928 - 0.906 - 0.843 - 0.890 - 0.718 - 0.656 - 0.812.

Pronoto cordiforme, più lungo che largo (rapporto larghezza/max lunghezza max: 0.56), con larghezza massima all'altezza del terzo anteriore e larghezza minima circa al terzo basale, privo di incisura lineare trasversa al terzo anteriore. Lati regolarmente arcuati in avanti, fortemente sinuati al terzo basale e subrettilinei appena avanti gli angoli posteriori, che sono quasi retti ma visibilmente smussati. Base del pronoto finemente ribordata, fortemente arcuata in avanti verso gli angoli posteriori.

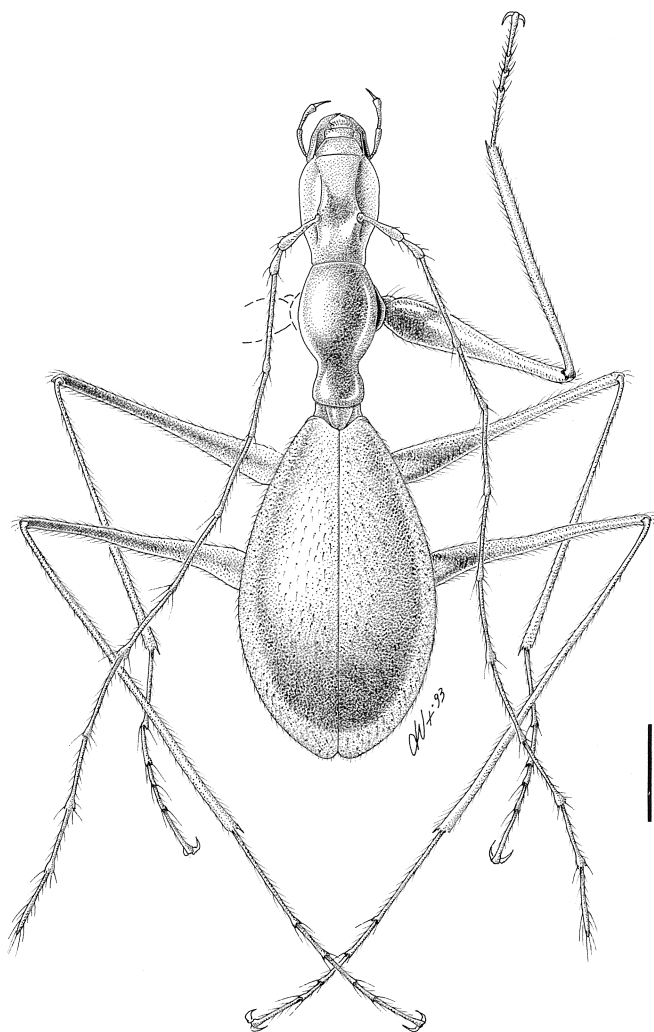


Fig. 13 - *Antroherpon scutariensis* n. sp.: holotypus ♀, habitus. (Scala: mm 1).

ri, e nettamente più stretta del margine anteriore. Disco decisamente brillante, con microscultura finissima, quasi impercettibile, a maglie poligonali allungate; pubescenza dorata, estremamente rada, lunga e eretta, appena più evidente nell'area basale.

Elitre ellittiche, allungate (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.59), separatamente arrotondate all'apice; disco elitrale convesso, non depresso lungo la sutura, regolarmente deiscende all'apice. Punteggiatura elitrale debolissima, quasi impercettibile; pubescenza sparsa, ma folta, relativamente lunga e mediamente eretta.

Zampe lunghe; profemori notevolmente ingrossati alla base, protibie gracili, lunghe, prive di pettine e di «corbeille» apicale; meso- e metatibie diritte.

Maschio sconosciuto.

Derivatio nominis

La specie prende il nome dalla località tipica: Scutari (in slavo = Skadarsko jezero, in albanese = Liqeni Shkodrës).

Ecologia e distribuzione

A. scutariensis n. sp. proviene probabilmente da una delle grotte site nei dintorni del lago Skadarsko jezero (Scutari). L'unico esemplare conosciuto non reca purtroppo ulteriori e più dettagliate indicazioni di località.

Antroherpon hoermanni hoermanni (Apfelbeck, 1889)

= *A. bokori* Csiki, 1912 (JEANNEL, 1924).

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 262.

Materiale esaminato

BOSNIA: 4 PTT, Kalinovik, Ledenica (loc. typ.) (=Höhle auf der Krblina, o Insurgentenhöhle, Coll. Apfelbeck (HNHMB); 1 ex., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 2 exx., idem, Diener (HNHMB); 35 exx., idem, Grabowski, 28.I.1956 (HNHMB); 2 exx., idem, L. Pfeifer (HNHMB); 1 ex., Kalinovik, Grabowski, Coll. Magdelaine (MHNG); 5 exx., idem, L. Pfeifer (MHNG); 1 ex., idem (MHNG); 4 exx., idem, L. Pfeifer, Coll. Bokor (HNHMB); 4 exx., idem, Apfelbeck (HNHMB); 2 exx. (sub *bokori* Csiki), idem, L. Pfeifer (CGi); HT, 2 PTT (sub *bokori* Csiki) Dobra voda, Pecina u Glavicinama (=Borja pecina), Coll. E. Bokor (HNHMB); 4 exx., idem, 2.VIII.1968, Pretner (MHNG); 1 ex., idem (CCa); 1 ex., idem, 6-9.7.80, Janak leg. (CCa); 1 ex., idem, 9.VIII.1963, Pretner (CGi); 1 ex., Bosnia, Pecina Dobra Voda, 19.III.1989, Comotti leg. (CVa); 2 ♀♀, Treskavica planina, H 674, Coll. Weirather (MHNG); 2 exx. (sub *bokori* Csiki), Treskavica (MHNG); 1 ex., idem (NHMB); 2 exx., idem, Coll. Leonhard (HNHMB); 11 exx., Bosnien, Coll. Reitter (NHMB); 1 ex., Herzegovina, V.M. Duchon (MHNG); 5 exx., Yugos., Dobra voda, pecina u Glavicinama, 5.VII.1969, E. Pretner (CGi); 1 ex., Bosnia, Treskavica, 1902 (CGi); 1 ex., Bosna, Treskavica planina, Leg. Setnik (CGi); 1 ♂, Treskavica pl., Kalinovik, Boija pecina (CGi); 3 exx., Herzegovina, Treskavica planina, Caverna I, leg. Setnik (CGi); 2 exx., Kalinovik, L. Pfeifer (CGi); 1 ex., Bosnia, Pecina Dobra voda, Bori-ja, 28.I.1956, leg. Pretner (CGi); 16 exx., Höhle bei Kalinovik, Bos. (CCa); 1 ex., Jugoslavia, Bosna, Bori-ja pecina p., Bori-ja, Kalinovik env., J, Janak lgt, 8-9.7.80 (CMo); 1 ex., Bori-ja, Dobra Voda, 25.9.1976 (CMo); 1 ex., Bosnia, 1902, Treskavica, O. Leonhard (CMo); 1 ex. (sub *A. hoermanni hypsophilum* Apf.), Treskavica, Bosnia, Reitter (CMo).

Antroherpon hoermanni h o f f m a n n i n. ssp.

(Figg. 14, 17, 20, 23, 26)

Diagnosi

Una sottospecie di *Antroherpon hoermanni* non facilmente distinguibile, in base

ai soli caratteri esterni, dalle altre descritte, ma ben distinta per la morfologia edea-gica. In particolare da *A. hoermanni hypsophilum* Apfelbeck differisce, in visione laterale, per il lobo mediano dell'edeago leggermente più breve rispetto ai parameri e sinuato a S, per i parameri sinuati nella metà distale e, in visione dorsale, per l'apice del lobo mediano dell'edeago meno tozzo e arrotondato. Da *A. hoermanni hoermanni* differisce per il lobo mediano dell'edeago, in visione laterale, meno bruscamente flesso nella zona mediana, per l'apice dello stesso subtroncato in visione dorsale, per l'apice dei parameri, in visione dorsale, non distintamente rivolto verso l'alto, e per le setole apicali dei parameri subeguali.

Per quanto concerne i caratteri esterni differisce da *A. hoermanni orlovacensis* Guéorguiev e da *A. hoermanni hypsophilum* per il pronoto lucido, non alutaceo, e per l'assenza di incisura dorsale trasversa del pronoto (appena accennata o mancante nella forma tipica). Da *A. hoermanni hoermanni* per la pubescenza elitrale appena più lunga e da *A. hoermanni sericeum* Jeannel per la pubescenza elitrale nettamente più lunga. Da *A. hoermanni hoermanni* e da *A. hoermanni hypsophilum* differisce inoltre per le elitre nettamente più rigonfie in visione laterale.

Loc. typ.: Bosnia, Visocica Planina.

Serie tipica: Holotypus ♂, Bosnien, Visocica, Ad. Hoffmann, «Antroherpon hypsophilum», «hoermanni subsp. ? det. Pretner 1971», ex Coll. V.B. Guéorguiev (CGi). *Paratipi*: 1 ♂, Visocica, Bosn. Reitt; 1 ♀, Bosna, Visocica (CMo).

Descrizione

Lunghezza totale mm 5.9. Corpo testaceo-rossastro, con zampe, antenne e palpi pressochè concolori.

Tegumenti brillanti, con microscultura poco evidente, pubescenza dorata, relativamente lunga e mediamente eretta.

Capo allungato, non retrattile, con pubescenza sparsa, rada, lunga e eretta. Antenne estremamente allungate, gracili, di colore testaceo-rossiccio, oltrepassanti, distese all'indietro, l'apice delle elitre nel maschio.

Lunghezza antenomeri nell'holotypus ♂ (in mm):

♂ 0.436 - 0.269 - 1.015 - 0.730 - 0.946 - 0.882 - 0.896 - 0.920 - 0.873 - 0.876 - 0.885.

Pronoto cordiforme, più lungo che largo (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.50), con larghezza massima all'altezza del terzo anteriore e larghezza minima circa al quarto basale; dorsalmente privo di incisura lineare trasversa al terzo anteriore. Lati regolarmente arcuati in avanti, fortemente sinuati nel terzo basale; angoli posteriori quasi retti ma smussati. Base del pronoto finemente ribordata, fortemente sinuata ai lati e nettamente più stretta del margine anteriore. Disco del pronoto non alutaceo, brillante, con microscultura finissima a maglie poligonali allungate; pubescenza dorata, estremamente rada, lunga e eretta, maggiormente concentrata nell'area basale.

Elitre ellittiche, molto allungate (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.53), separatamente arrotondate all'apice; disco elitrale convesso, non depresso lungo la sutura, regolarmente deiscende all'apice. Pubescenza sparsa, relativamente lunga e mediamente eretta.

Zampe lunghe; profemori notevolmente ingrossati alla base, protibie gracili, lunghe (rapporto protibia/protarso=1,622), prive di pettine e di «corbeille» apicale;

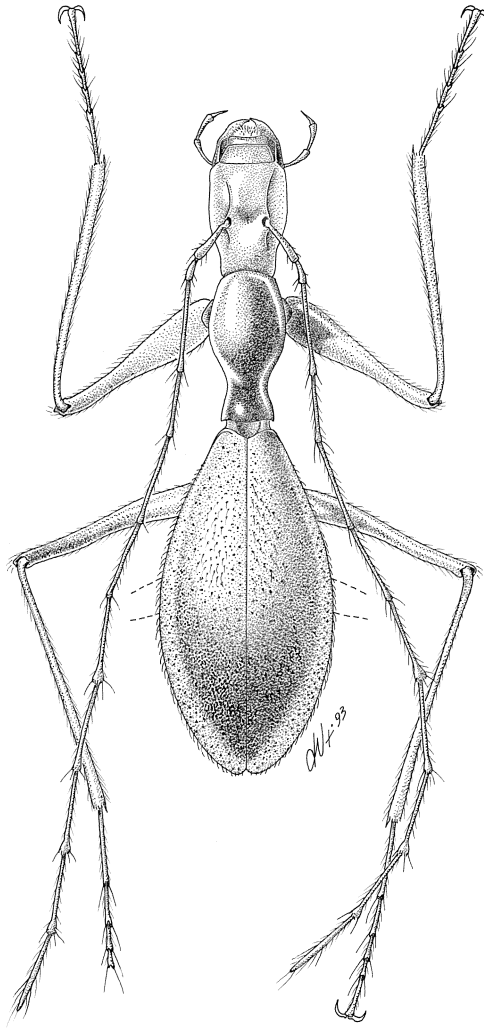


Fig. 14 - *Antroherpon hoermanni hoffmanni* n. ssp.: holotypus ♂, habitus. (Scala: mm 1).

metatibie diritte. Primo protarsomero nettamente più lungo degli altri (rapporto $1^{\circ}/5^{\circ}$ protarsomero = 1,392). Tarsi anteriori non dilatati nel maschio.

Edeago (figg. 17, 20, 23, 26) corto, relativamente tozzo. Lobo mediano appena più corto dei parameri; in visione dorsale, con lati lievemente concavi, prima percettibilmente dilatato e poi regolarmente ristretto nella regione apicale; apice acuto ma smussato; in visione laterale sottile, bruscamente flesso nella regione mediana, sinuato a S e con apice rivolto verso il lato ventrale. Parameri regolarmente arcuati e convergenti all'apice in visione dorsale, sinuati a S in visione laterale, ma con apice non rivolto verso l'alto; muniti distalmente di tre setole subeguali, una subapicale

dorsale, e due apicali, rispettivamente dorsale e ventrale. Sacco interno privo di strutture sclerificate.

Derivatio nominis

La sottospecie è dedicata al suo raccoglitore, Adolf Hoffmann, il quale (1929: 99) cita il nuovo taxon «sub *Antroherpon hoermanni hypsophilum* presente in «Höhlen der Visocica wenige».

Osservazioni

Antroherpon hoermanni hoffmanni n. ssp., come peraltro già evidenziato nella diagnosi, appare ben differenziato, a livello edeagico, dalle popolazioni geograficamente prossime di *A. hoermanni*, appartenenti alla forma nominale. Malgrado le nette differenze riscontrabili a livello genitale abbiamo preferito optare, malgrado l'arbitrarietà insita in una scelta di questo tipo, per un rango tassonomico di livello subspecifico, anche in funzione di una provata variabilità dei caratteri esterni. In particolare, riteniamo opportuno sottolineare che il carattere della lunghezza del terzo articolo antennale rapportata a quella del secondo, utilizzato da uno di noi (GUÉORGUEV, 1990) per separare la forma nominale dalla sottospecie *hypsophilum*, è variabile e di conseguenza non utilizzabile; inoltre i disegni dell'edeago di *A. hoermanni hoermanni* forniti da JEANNEL (1924: fig. 481, 482) non sono corretti, in quanto la setola preapicale dorsale dei parameri è in realtà nettamente più corta di quelle apicali e non della stessa lunghezza. Altri caratteri diagnostici che ad un primo superficiale esame apparivano significativi si sono rivelati assolutamente non costanti, se sottoposti ad un'analisi approfondita: sono esempi il rapporto lunghezza tibia/lunghezza tarsomeri (1.534-1.622 in *hoermanni hoermanni*; 1.605 in *hoermanni hypsophilum*; 1.622 in *hoermanni hoffmanni*), il rapporto lunghezza 1°/lunghezza 5° protarsomero nei maschi (1.10-1.233 in *hoermanni hoermanni*; 1.241 in *hoermanni hypsophilum*; 1.392 in *hoermanni hoffmanni*), il rapporto lunghezza 7°/lunghezza 1° antennumero (2.031-2.258 in *hoermanni hoermanni*; 2.0 in *hoermanni hypsophilum*; 2.054 in *hoermanni hoffmanni*).

Da un punto di vista zoogeografico, come si evidenzia dalla cartina di fig. 32, le diverse popolazioni di *A. hoermanni* appaiono ben isolate su massicci montuosi nettamente distinti l'uno dall'altro. Questa situazione potrebbe riflettere un reale isolamento riproduttivo fra le sottospecie di *A. hoermanni*, che sottoposte ad analisi più approfondite, potrebbero anche meritare in futuro, totalmente o in parte, un rango tassonomico specifico. Su questa ipotesi, una particolare attenzione sarebbe da riservare ad *A. hoermanni hypsophilum* che appare, a livello dell'edeago, come la sottospecie maggiormente differenziata.

Ecologia e distribuzione

L'unica località di provenienza nota per *A. hoermanni hoffmanni* n. ssp. è il massiccio della Visocica Planina, sito nella Bosnia-Erzegovina a nord della valle della Neretva e ad ovest del massiccio della Treskavica Planina, quest'ultimo compreso nell'areale di distribuzione di *A. hoermanni hoermanni*. I due massicci risultano se-

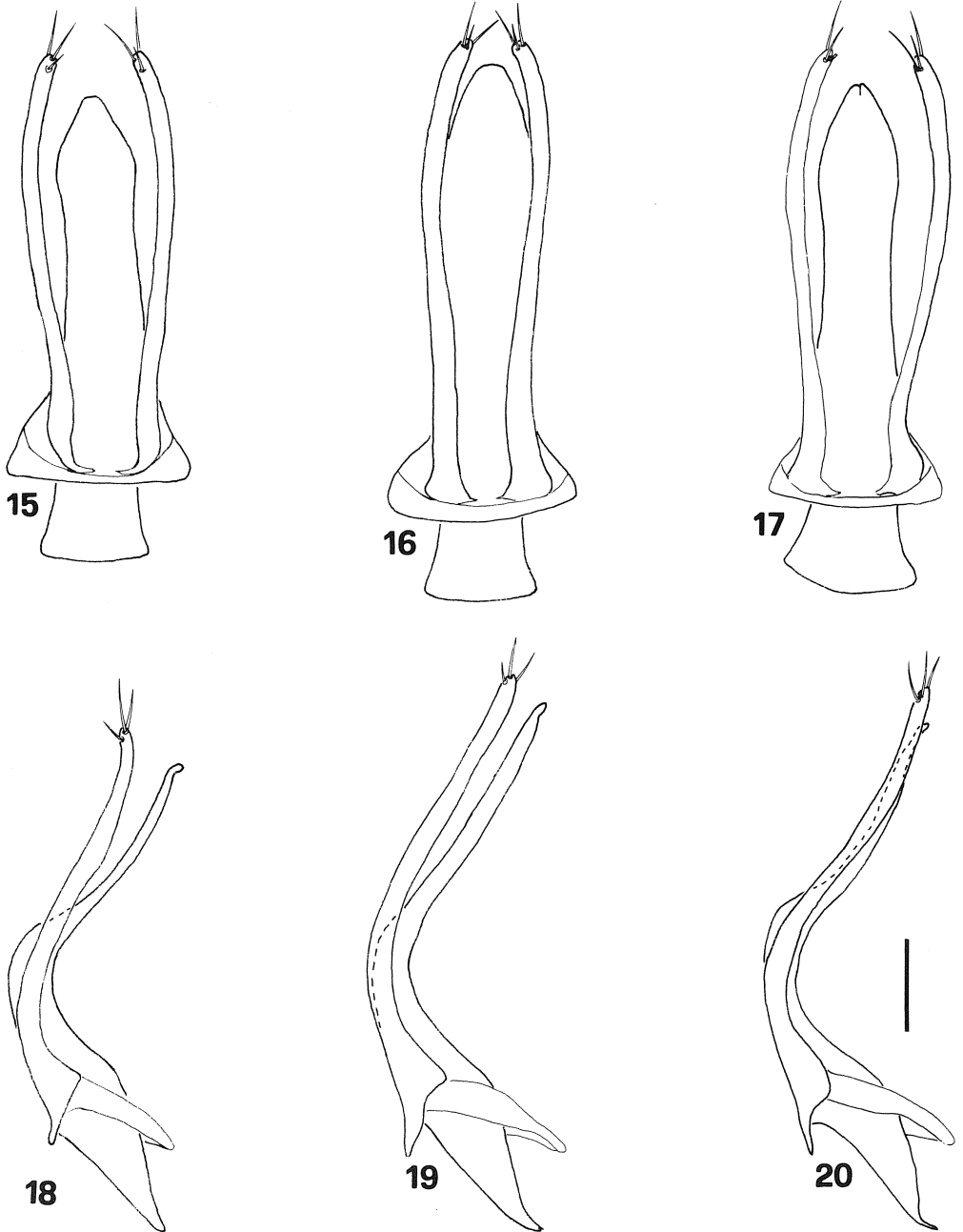


Fig. 15-20 - *Antroherpon hoermanni* ssp. Eedeago in visione dorsale di: *A. hoermanni hoermanni* Apf. di pecina Glavicinama (15); *A. hoermanni hypsophylum* Apf. di Vilina pecina (16); *A. hoermanni hoffmanni* n. ssp., holotypus ♂ (17). Eedeago in visione laterale di: *A. hoermanni hoermanni* Apf. di pecina Glavicinama (18); *A. hoermanni hypsophylum* Apf. di Vilina pecina (19); *A. hoermanni hoffmanni* n. ssp., holotypus ♂ (20). (Scala: mm 0.1).

parati dal corso del fiume Ljuta, affluente di destra della Neretva. Gli esemplari sui quali è basata la descrizione, non forniscono indicazioni relative alla grotta di provenienza o ulteriori dati ecologici.

Antroherpon hoermanni sericeum Jeannel, 1930

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 263.

Materiale esaminato

BOSNIA: 9 exx., Jabuka, Zelengora, Pecina u Jabuckim stijinama (loc. typ.) (=H 241 Oede pecina), Weirather (Pretner in litt.); 3 exx., Igri, Zelengora, Igri pecina (=H 242 Spil pecina), Weirather (Pretner in litt.).

Antroherpon hoermanni hypsophilum Apfelbeck, 1907

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 263.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 3 exx., Lebrsnik, Vilina pecina (loc. typ.) (=Feehöhle), Absolon (HNHMB); 3 exx., idem, Coll. O. Leonhard (CGi); 2 exx., idem, Coll. Absolon (CGi); 4 exx., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ex., Lebrsnik, Sniježnica u Badanj (=H 239 Dan jama), Coll. Weirather (MHNG); 3 exx., Lebrsnik, Coll. Leonhard (MHNG); 2 exx., idem (NHMB); 2 exx., idem, Coll. Bokor (HNHMB); 2 exx., Volujak planina, O. Leonhard, Coll. Bokor (HNHMB); 1 ex., idem, Absolon, Coll. Bokor (HNHMB); 1 ex., idem (CGi); 3 exx. Herzegovina, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ex., Herzegovina, Lebrsnik, 1903, O. Leonhard (CMo); 1 ex., idem (CVa).

Osservazioni

A. hoermanni hypsophilum è noto di alcune grotte site nel massiccio di Lebrsnik (GUÉORGUIEV, 1990: 263) e nel massiccio della Volujak planina in Erzegovina. Le indicazioni di HOFFMANN (1929: 28) per le grotte del massiccio della Visocica planina sono da considerarsi probabilmente errate.

Antroherpon hoermanni orlovacensis Guéorguiev, 1990

Antroherpon hoermanni orlovacensis Guéorguiev, 1990, Acta ent. Mus. Nation. Pragae, 43: 264.

Loc. typ.: «Orlovac Geb., Teufelshöhle» (=Sejtana jama).

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 5 exx., Orlovac, sub *A. hoermanni hypsophilum* Apf., C. Reitter (HNHMB).

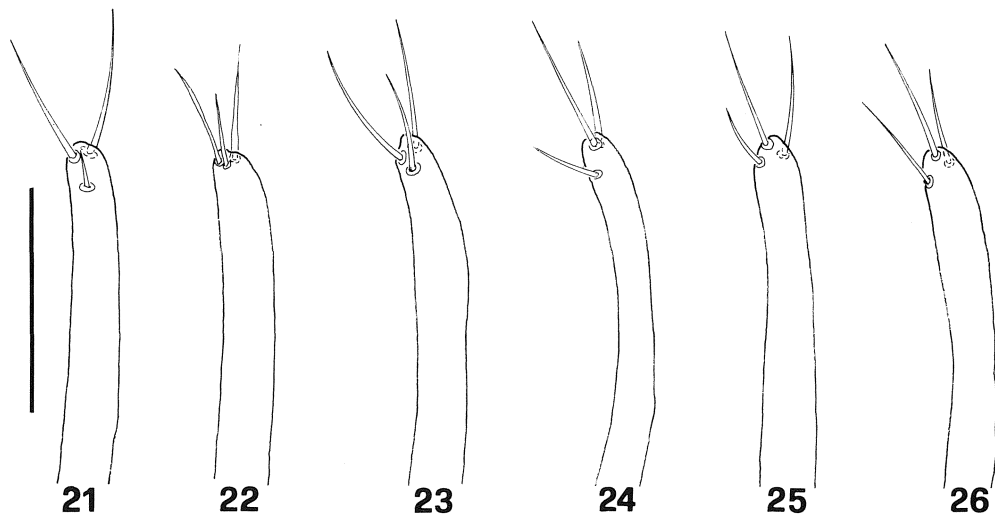


Fig. 21-26 - *Antroherpon hoermanni* ssp. Parameri in visione dorsale di: *A. hoermanni hoermanni* Apf. di pecina Glavicinama (21); *A. hoermanni hypsophilum* di Vilina pecina (22); *A. hoermanni hoffmanni* n. ssp., holotypus ♂ (23). Parameri in visione laterale di: *A. hoermanni hoermanni* Apf. di pecina Glavicinama (24); *A. hoermanni hypsophilum* Apf. di Vilina pecina (25); *A. hoermanni hoffmanni* n. ssp., holotypus ♂ (26). (Scala: mm 0.1).

Osservazioni

A. hoermanni orlovacensis è noto attualmente solo della grotta Sejtana jama, sita nel massiccio di Orlovac (1985 m s.l.m.), (Montenegro), situato lungo la frontiera fra Montenegro e Erzegovina fra i massicci di Maglic e Lebrsnik.

Antroherpon apfelbecki apfelbecki J. Müller, 1910

= *A. kauti* Apfelbeck, 1911 (JEANNEL, 1914).

Distribuzione: GUÉORGUEV, 1990: 264.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 1 ex., Zavala, Vjetrenica (loc. typ.) (= H 160, o Windhôle), 17.I.1914, Coll. Weirather (MHNG); 1 ex., idem, Absolon (MHNG); 3 exx., idem, MHNG); 1 ex., idem, Schweizer 1938 (CCa); 1 ex., idem (NHMB); 12 exx., idem, Absolon (HNHMB); 1 ♂, idem, Weirather (CGi); 1 ex., Grebci, Popovo polje, Grabovica pecina (= H 120), Coll. Weirather (MHNG); 1 ♀, idem, Weirather (CGi); 1 ex., Zavala (MHNG); 1 ex., idem, Coll. Reitter (HNHMB); 1 ♂ CT, Herzegovina, Vjeternica, 1.VIII.1913. K. Absolon (CGi); 1 ♀, Hercegov., Zavala, Vjetrenica, 23.VIII.1931 (CGi); 1 ex., Hercegov., Zavala, Vjetrenica, u. Sone (CGi); 2 exx., Herzegovina, Popovo polje, Vjeternica pec., Coll. Absolon (CGi); 1 ♂, Herzegovina, Popovo polje, Pecina Mocilje, entre Jasenica et Zavala, 1.VIII.1918, Coll. Ab-

solon (CGi); 1 ex., Herceg., Grebci, Kali pecina, Svircev, 2.I.1931 (CGi); 2 exx., Herceg., Grebci, Grabovica pec., Svircev, 2.I.1931 (CGi); 2 exx., Hercegovina, Popovo polje, Zavala, Pecina Vjetrenica, 26.IX.1975 (CGi); 4 exx., Dalmatia, Mocilje, Ombla, Mociljska pecina, E. Pretner (CGi); 3 exx., Pecina Vjetrenica, Zavala, 26.9.1975, Popovo Polje, Hercegovina (CMo).

CROAZIA: 1 ex., Mociljska pecina, Osojnik (= Ombla, D.), 4.III.1922, Svircev (NHMB); 1 ex., idem, Svircev (CGi).

Osservazioni

A. apfelbecki è l'unica specie del genere presente anche in Croazia.

Antroherpon apfelbecki lahneri Matcha, 1916

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 265.

Materiale esaminato

MONTENEGRO: 1 ♂ CT, 1 ♀ PT, Njegusi, Jama Boljanovica (loc. typ.) (= Lottspeich), m 950 (CGi); 1 ♂, 1 ♀, Trnovo Virpazar, Pecina Grbocica (CGi); 1 ex., Vrelo kod Crnojevica (CGi); 2 ♂♂, Lovcen, Ledenica pod Lipske Ploce (= H 47 Tomo jama), 1280 m, 7.X.1926, Weirather (Pretner in litt.).

Antroherpon apfelbecki metohijensis Zariquiey, 1928

Distribuzione: GUÉORGUIEV, 1990: 265.

Materiale esaminato

ERZEGOVINA: 1 CT, Grebci, Kobilja glava, Djatlo pecina (loc. typ.) (= H 216 Urlov pecina), m 1000 (CGi); 1 PT, idem, det. Zariquiey (CGi); 2 exx., Hercegov., Kifino Selo, Pecina Provalija, E. Pretner (CGi).

MONTENEGRO: 1 ♀, Grahovo, Vojvodina pecina (= H 9 Dobra pecina) (CGi).

Antroherpon s c u t u l a t u m n. sp.

(Fig. 27)

Diagnosi

Un *Antroherpon* del «gruppo *hoermanni*» (sensu GUÉORGUIEV, 1990), particolarmente affine ad *A. absoloni* Guéorguiev per le elitre completamente glabre e circa 1 volta e 1/2 più lunghe che larghe, per il pronoto circa tre volte più lungo che

largo e per le protibie gracili e debolmente arcuate verso l'esterno. Da *A. absoloni* differisce tuttavia per la forma delle elitre che si presentano, in visione dorsale, quasi romboidali, con i lati, nel tratto omerale, non regolarmente arcuati ma quasi rettilinei, e nella parte distale con apice ad angolo nettamente più acuto, quasi prominente.

A. scutulatum n. sp. è inoltre ben distinguibile da *A. apfelbecki* s. l. per le elitre completamente glabre, per le stesse in visione laterale meno bruscamente deiscendenti, per il pronoto meno allungato (circa quattro volte più lungo che largo in *apfelbecki*) e per le protibie arcuate verso l'esterno; mentre ad esso si avvicina per la forma subromboidale delle elitre.

Loc. typ.: Erzegovina, Bravenik.

Serie tipica: Holotypus ♀, Herzegovina, Bravenik, 6.VII.1913, leg. K. Arenstorff, «Coll. Absolon» (NMP).

Descrizione

Lunghezza totale mm 9.06. Corpo bruno-rossastro scuro, con zampe, antenne e palpi pressoché concolori.

Tegumenti lucidi, con microscultura poco evidente, completamente glabri ad eccezione di poche rade setole erette nella regione frontale del capo.

Capo allungato, allargato anteriormente, di poco più breve del pronoto. Antenne estremamente allungate, gracili, di colore bruno-rossiccio scuro, superanti, distese all'indietro, l'apice delle elitre nella femmina.

Lunghezza antennomeri nell'holotypus ♀ (in mm):

♀ 0.593 - 0.406 - 1.218 - 1.218 - 1.531 - 1.218 - 1.156 - 0.968 - 1.031 - 0.875 - 1.093.

Pronoto cordiforme, più lungo che largo (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.30), con larghezza massima all'altezza del terzo anteriore e larghezza minima circa al quarto basale, privo di incisura lineare trasversa al terzo anteriore del disco. Lati quasi paralleli in avanti, convergenti verso la strozzatura basale, poi debolmente sinuati nel terzo basale; angoli posteriori ottusi, largamente arrotondati. Base del pronoto subrettilinea, finemente ribordata fino agli angoli posteriori e nettamente più stretta del margine anteriore. Disco del pronoto completamente glabro, brillante, con microscultura finissima a maglie poligonali allungate.

Elitre fortemente fisogastre, poco allungate (rapporto larghezza max/lunghezza max: 0.68), di forma quasi subromboidale, con massima larghezza circa alla metà e lati convergenti, rettilinei, non curvi, in avanti verso il peduncolo basale; apice decisamente acuto, quasi saliente. Disco elitrale glabro, brillante, con sutura infossata; in visione laterale regolarmente e linearmente deiscendente all'apice.

Zampe lunghe; profemori notevolmente ingrossati alla base, protibie gracili e debolmente arcuate verso l'esterno, prive di pettine e di «corbeille» apicale. Primo protarsomero nella femmina nettamente più lungo degli altri.

Maschio sconosciuto.

Derivatio nominis

A. scutulatum, per sottolineare la forma quasi romboidale, a scudo, delle elitre.

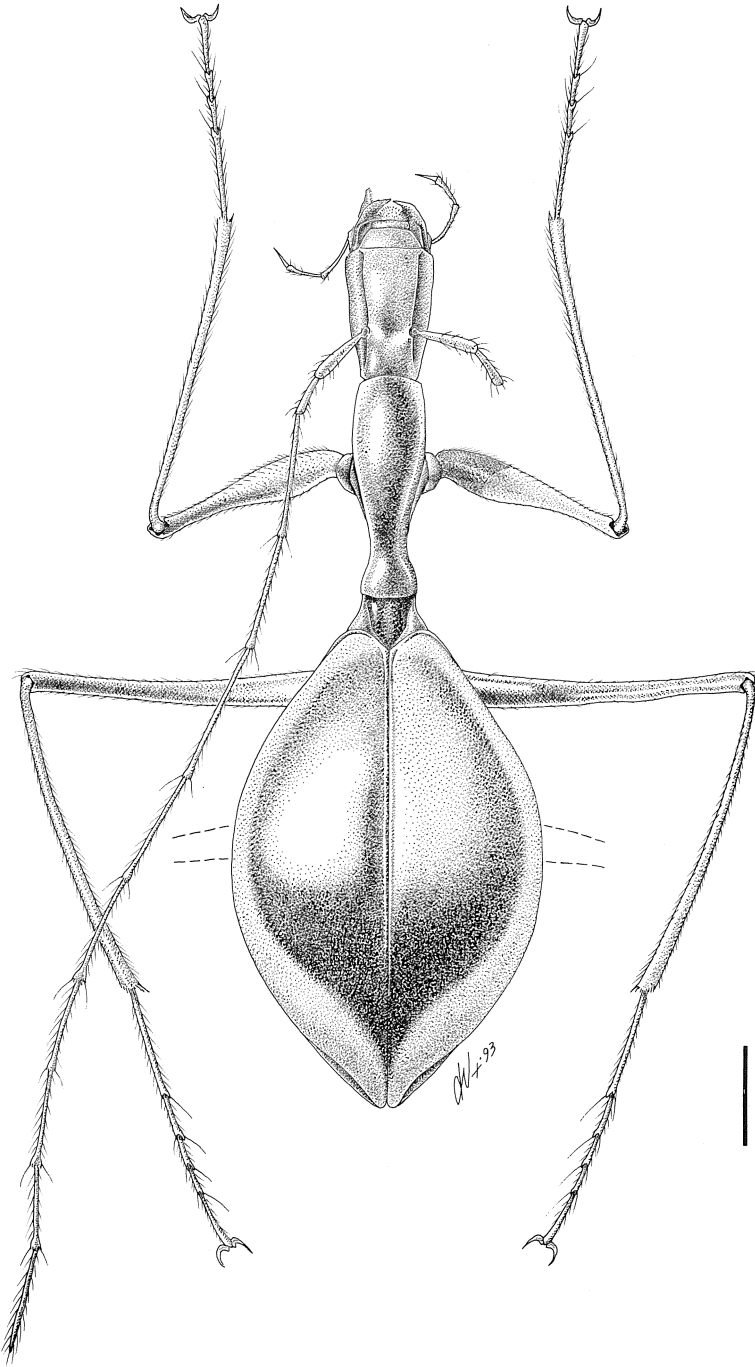


Fig. 27 - *Antroherpon scutulatum* n. sp.: holotypus ♀, habitus. (Scala: mm 1).

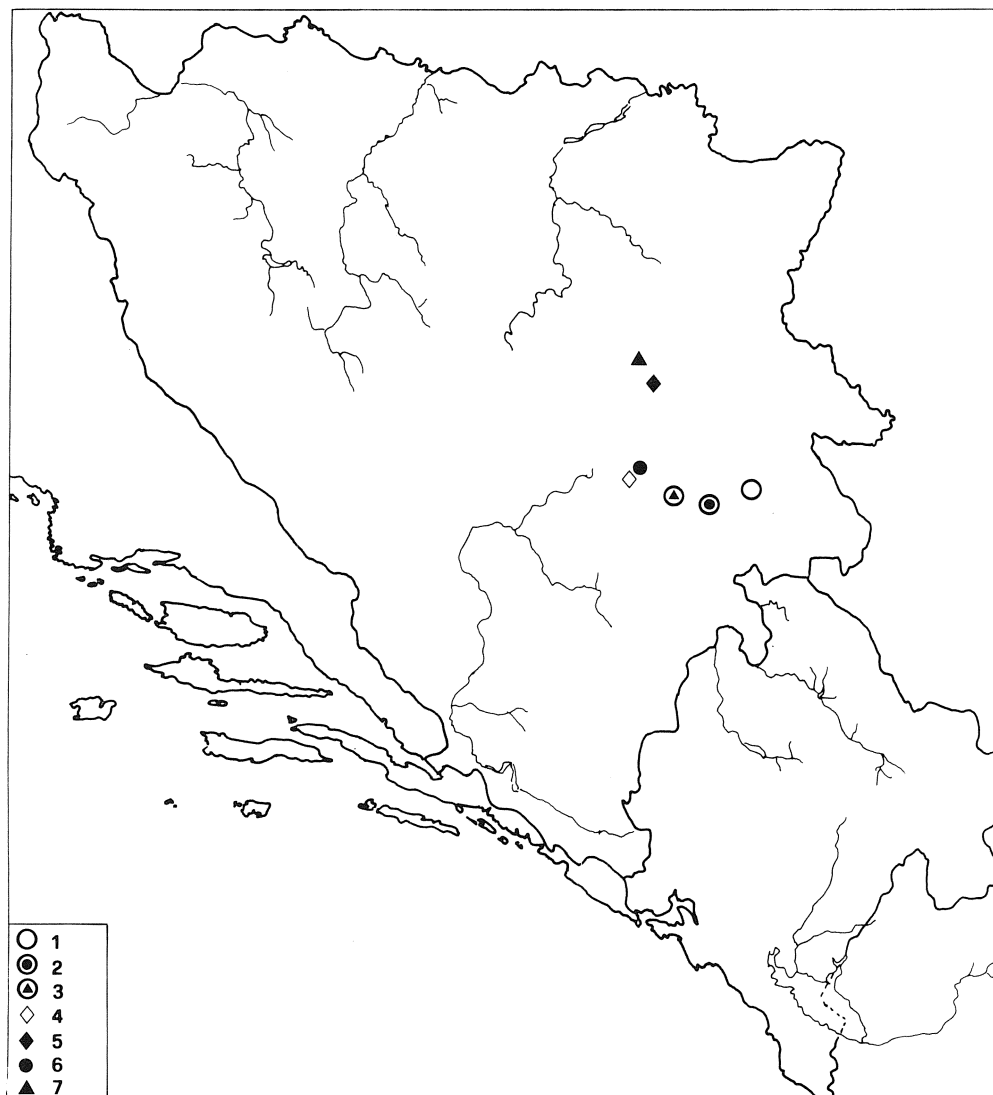


Fig. 28 - Distribuzione geografica di *Antroherpon*. Gruppo *cylindricolle*: *cylindricolle cylindricolle* (Apf.) (1); *cylindricolle scaphium* Reitter (2); *cylindricolle thoracicum* Apf. (3). Gruppo *harbichi*: *harbichi* Reitter (4). Gruppo *stenocephalum*: *stenocephalum stenocephalum* Apf. (5); *stenocephalum noesskei* Jeannel (7); *weiratheri* Reitter (6).

Osservazioni

Si è deciso di descrivere il nuovo taxon su di un solo esemplare di sesso femminile in quanto *A. scutulatum* n. sp. appare molto ben differenziato e perfettamente distinguibile anche sulla base dei soli caratteri esterni. In particolare, la peculiare forma delle elitre lo differenzia da tutte le altre specie del genere *Antroherpon*. D'al-

tro canto, le difficoltà attuali nel visitare la località da cui proviene la nuova specie ci hanno ulteriormente spronati alla sua descrizione.

Ecologia e distribuzione

L'unico esemplare femmina conosciuto di *A. scutulatum* n. sp. reca un cartellino di provenienza con l'indicazione «Bravenik». Si tratta in realtà della grotta «Vodenica pecina» («Pecina u Braveniku»), posta a sud di Trebinje, sulla strada da Grab verso Konjsko, ad 1 Km circa da Grab, nella catena montuosa Zupci/Orjen (Sud Erzegovina). Questa grotta, luogo tipico anche di *Hadesia vasiceki weiratheri* Zarič., è una cavità di circa 600 m di sviluppo, con numerosi pozzi e cascate. Non ci sono noti altri dati sull'ecologia di *A. scutulatum*.

A seguito della descrizione, nel presente contributo, di due nuove specie e di una nuova sottospecie di *Antroherpon* del gruppo *hoermanni*, riteniamo utile fornire una tabella dicotomica delle specie di questo gruppo in sostituzione di quella proposta da GUÉORGUIEV (1990).

- 1 (12) Pronoto circa due volte più lungo che largo, anteriormente rigonfio e con pubescenza molto rada. Testa larga e ovalare. Elitre piriformi, allungate e con pubescenza densa. L. mm 5.7-7.0.
- 2 (7) Elitre con punteggiatura molto superficiale o indistinta.
- 3 (4) Pronoto finemente alutaceo **scutariensis**
- 4 (3) Pronoto fortemente alutaceo.
- 5 (6) Pronoto poco rigonfio nella parte anteriore, con lati meno arrotondati anteriormente **hoermanni hypsophilum**
- 6 (5) Pronoto molto rigonfio nella parte anteriore, con lati molto arrotondati anteriormente **hoermanni orlovacensis**
- 7 (2) Elitre con punteggiatura profonda e sempre ben visibile.
- 8 (11) Elitre allungate e meno rigonfie.
- 9 (10) Elitre, in visione laterale, poco rigonfie, pubescenza più corta. Edeago, in visione dorsale, subtroncato apicalmente e bruscamente dilatato prima dell'apice (fig. 15). L. mm 6.2-7.0 **hoermanni hoermanni**
- 10 (9) Elitre, in visione laterale, nettamente rigonfie, pubescenza più lunga. Edeago, in visione dorsale, arrotondato distalmente e meno bruscamente dilatato prima dell'apice (fig. 17). L. mm 5.9 **hoermanni hoffmanni**
- 11 (8) Elitre corte e maggiormente rigonfie. L. mm 6.0-6.5.
- 12 (1) Pronoto 3 o 4 volte più lungo che largo, completamente glabro, anteriormente non rigonfio. Testa allungata e allargata in avanti. Elitre più o meno fisogastre, glabre o brillanti con pubescenza sparsa. L. mm 6.7-9.0.
- 13 (16) Elitre completamente glabre. Protibie debolmente arcuate verso l'interno.
- 14 (15) Elitre piriformi e allungate (rapporto larghezza max/lunghezza max=0.61). Più piccolo (L. mm 6.7-7.1). **absoloni**
- 15 (14) Elitre romboidali (rapporto larghezza max/lunghezza max=0.68). Più grande (L. mm 9.1) **scutulatum**

- 16 (13) Elitre a pubescenza rada, ma sempre evidente. Protibie diritte.
- 17 (20) Parte anteriore del pronoto subcilindrica, larga 2 volte la larghezza del peduncolo basale a livello della costrizione. Elitre nettamente più lunghe che larghe, moderatamente convesse, e con vaghe tracce di punteggiatura molto superficiale.
- 18 (19) Parte anteriore della fronte liscia o pressoché liscia. L. mm 6.8-8.5 **apfelbecki apfelbecki**
- 19 (18) Parte anteriore della fronte alutacea come la parte posteriore. L. mm 7.6-8.0
..... **apfelbecki sculptifrons**
- 20 (17) Parte anteriore del pronoto ovoidale, larga tre volte la larghezza del peduncolo basale a livello della costrizione. Elitre molto convesse, subsferiche e senza tracce di punteggiatura.
- 21 (22) Elitre debolmente, ma nettamente convesse sul disco; meno convesse, sferiche e attenuate verso l'apice **apfelbecki lahneri**
- 22 (21) Elitre depresse sul disco, ma globalmente più convesse; più depresse e attenuate verso l'apice
..... **apfelbecki metohijensis**

OSSERVAZIONI SULLA DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEL GENERE *Antroherpon*

La maggior parte delle specie di *Antroherpon* è distribuita nella regione dinarica meridionale, sensu GUÉORGUEV (1977), dove questo genere è rappresentato dalle specie dei gruppi *harbici*, *ganglbaueri*, *latipenne*, *pygmaeum* e *hoermanni*, mentre le specie dei gruppi *cylindricolle* e *stenocephalum* (con l'unica eccezione di *A. weira-theri*) popolano le grotte della regione dinarica centrale.

La maggior parte delle specie del genere *Antroherpon* è endemica di differenti massicci montuosi. In particolare la situazione distributiva allo stato attuale delle nostre conoscenze, può essere schematizzata come segue:

Bosnia

- Bjelasnica (2067 m s.l.m.): *A. pygmaeum stricticolle*.
 Ivan planina (1774 m s.l.m.): *A. pygmaeum pygmaeum*.
 Jahorina (1892 m s.l.m.): *A. subalpinum*.
 Romanija (1629 m s.l.m.): *A. cylindricolle thoracicum*.
 Trescavica (2088 m s.l.m.): *A. erebus*, *A. pozi*, *A. hoermanni hoermanni*.
 Visocica (1964 m s.l.m.): *A. hoermanni hoffmanni*.
 Zelengora (2015 m s.l.m.): *A. hoermanni sericeum*.

Erzegovina

- Baba planina (1737 m s.l.m.): *A. elongatum*, *A. ganglbaueri intermedium*, *A. taxi herzegovinum*.
 Bjelasnica (1396 m s.l.m.): *A. hossei*.
 Crvanj (1804 m s.l.m.): *A. ganglbaueri distinguendum*.
 Prenj (2155 m s.l.m.): *A. ganglbaueri alticola*.
 Zaba planina (953 m s.l.m.): *A. apfelbecki sculptifrons*.

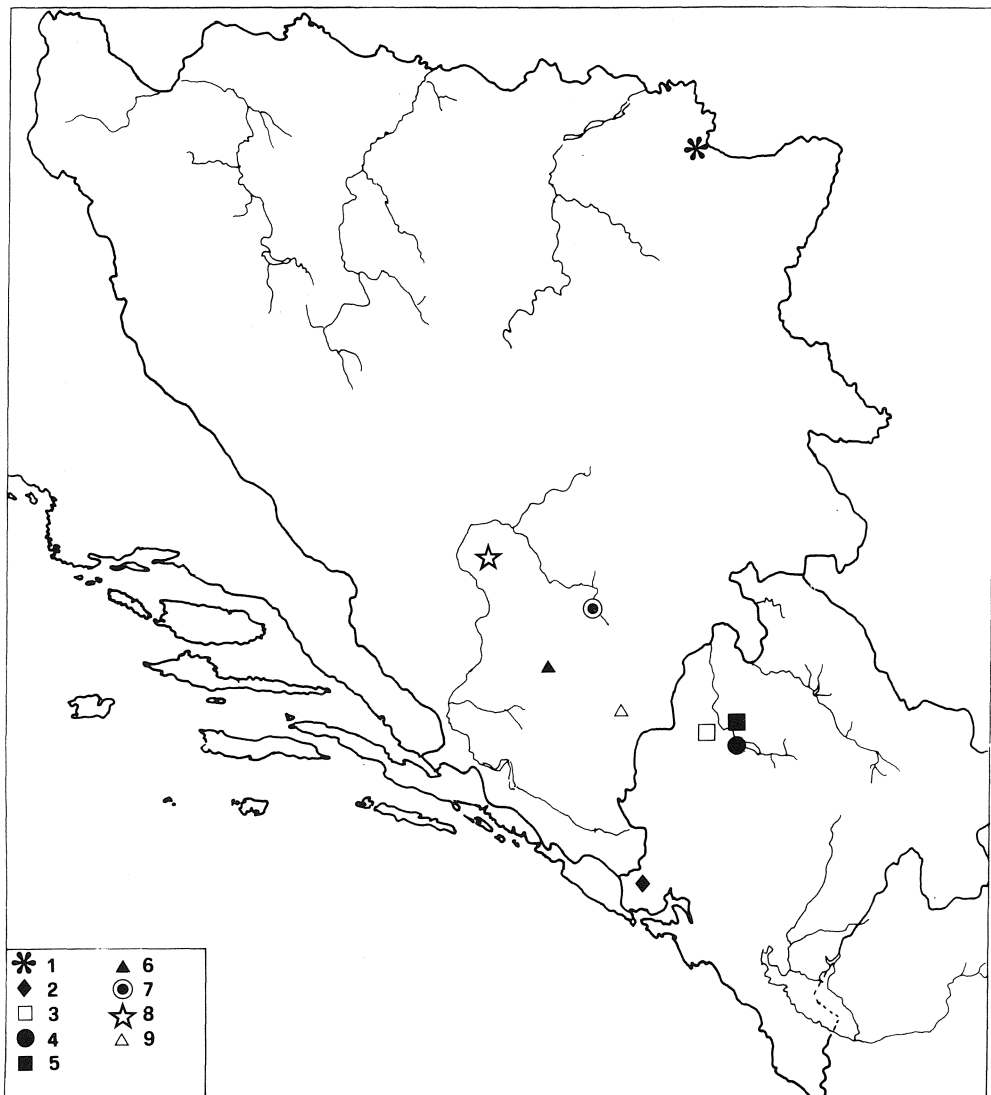


Fig. 29 - Distribuzione geografica di *Antroherpon*. Gruppo *ganglbaueri*: *brckoensis* n. sp. (1); *matulici* Reitter (2); *matzenaueri matzenaueri* Apf. (3); *matzenaueri augustae* Zar. (4); *matzenaueri taliense* Zar. (5); *ganglbaueri ganglbaueri* Apf. (6); *ganglbaueri distinguendum* Müller (7); *ganglbaueri alticola* Kn. (8); *ganglbaueri intermedium* Winkler (9).

Montenegro

Bjelasnica (2137 m s.l.m.): *A. taxi remyi*.

Durmitor (2522 m s.l.m.): *A. zariquieyi*.

Golija (1981 m s.l.m.): *A. matzenaueri*, *A. taxi lemur*.

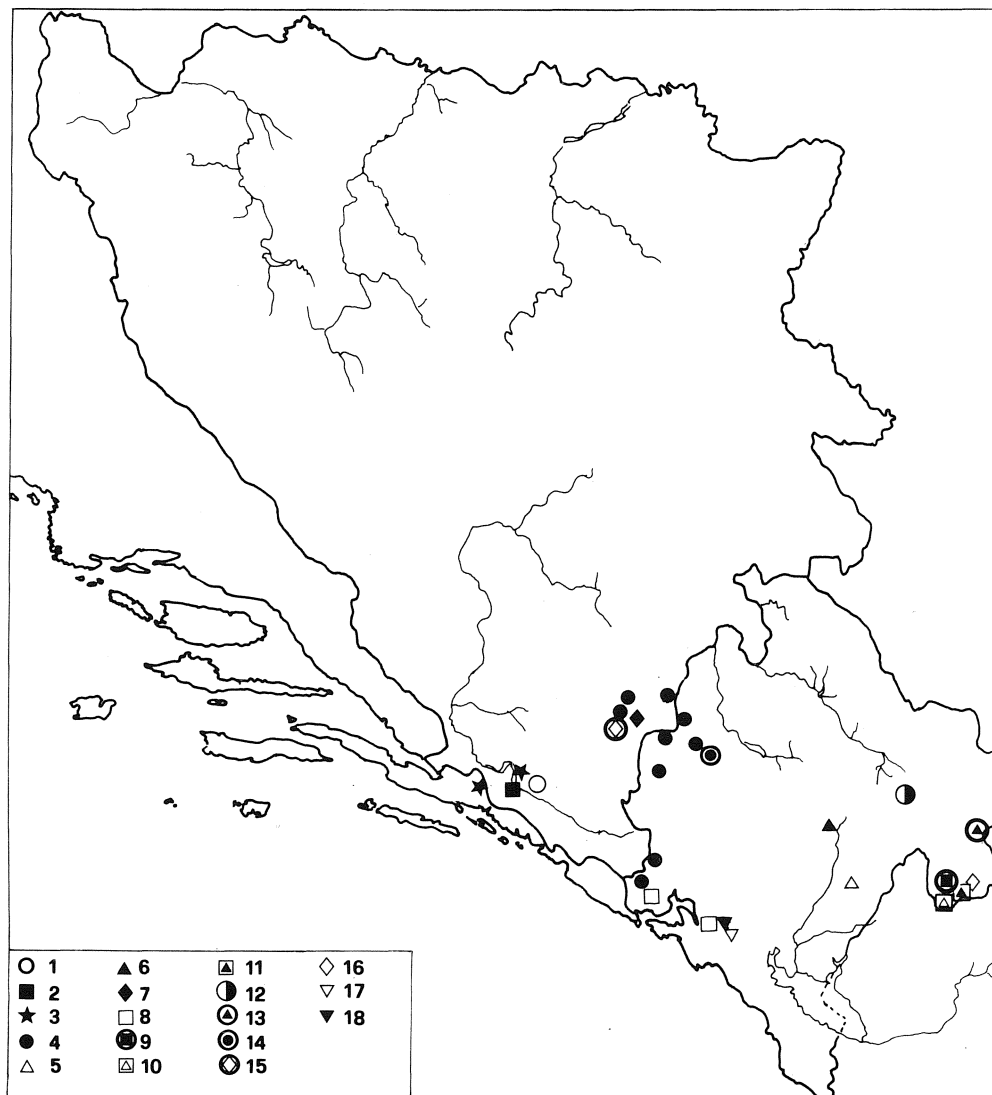


Fig. 30 - Distribuzione geografica di *Antroherpon*. Gruppo *latipenne*: *hossei* Winkler (1); *primitivum primitivum* Abs. (2); *primitivum jeanneli* Winkler (3); *latipenne latipenne* Apf. (4); *latipenne goettli* Zar. (5); *latipenne punctipenne* Jeannel (6); *latipenne attenuatum* Jeannel (18); *elongatum* n. sp. (7); *taxi taxi* Müller (8); *taxi muelleri* Zar. (9); *taxi winkleri* Zar. (10); *taxi sidowi* Zar. (11); *taxi remyi* Jeannel (12); *taxi boschi* Zar. (13); *taxi lemuri* Kn. (14); *taxi hercegovinum* Winkler (15); *taxi albanicum* Apf. (16); *piesbergeni* Zar. (17).

Lovcen (1749 m s.l.m.): *A. piesbergeni*, *A. latipenne attenuatum*, *A. apfelbecki lahneri*.
 Maganik (2139 m s.l.m.): *A. latipenne punctipenne*.
 Maglic (2386 m s.l.m.): *A. hoermanni orlovacensis*.
 Mokra gora (2155 m s.l.m.): *A. taxi boschi*.

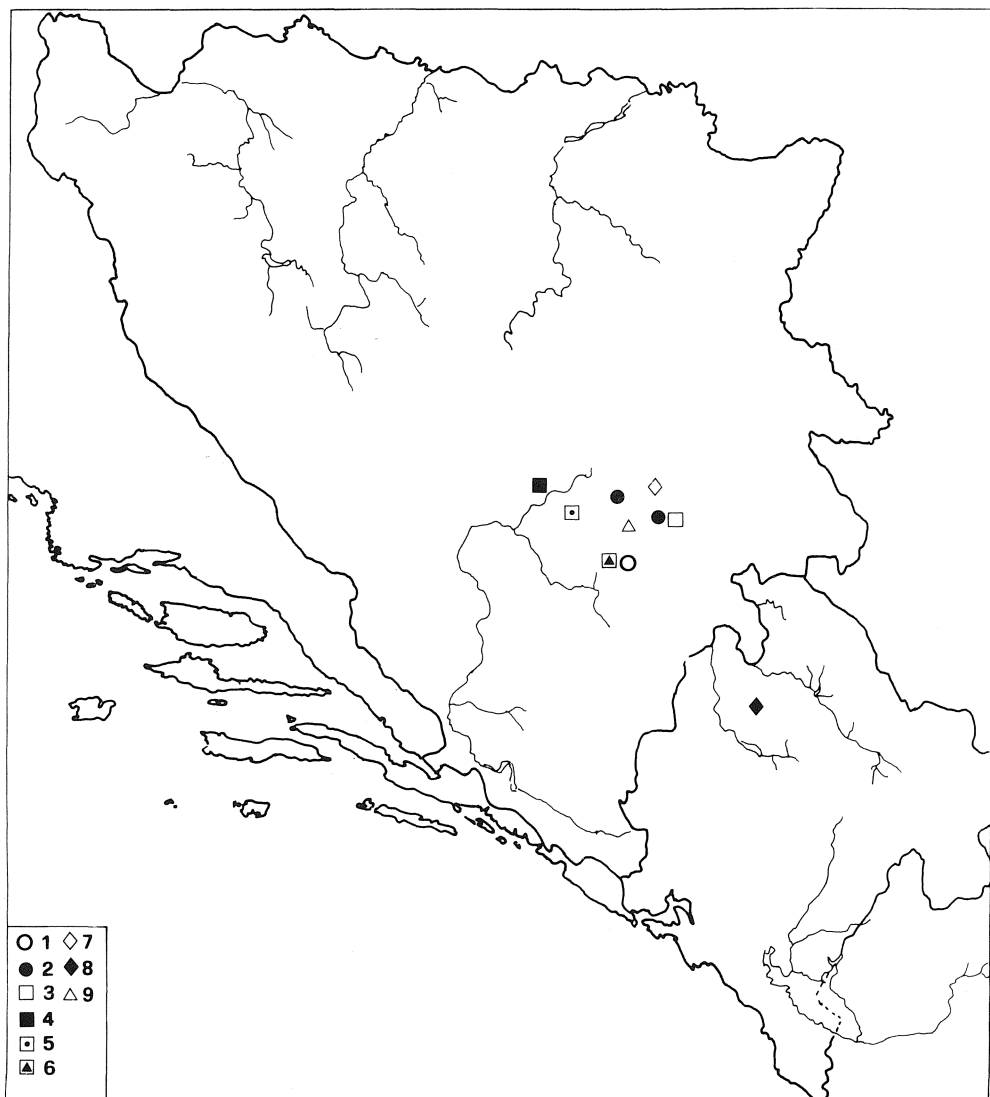


Fig. 31 - Distribuzione geografica di *Antroherpon*. Gruppo *pygmaeum*: *erebus erebus* Br. (1); *erebus scheibeli* Jeannel (9); *charon* Reitter (2); *subalpinum* Jeannel (3); *pygmaeum pygmaeum* Apf. (4); *pygmaeum stricticolle* Jeannel (5); *pozi* Abs. (6); *winneguthi* Apf. (7); *zariquieyi* Jeannel (8).

Orjen (1895 m s.l.m.): *A. scutulatum*.

Prokletije (2556 m s.l.m.): *A. taxi albanicum*, *A. taxi winkleri*.

Vizitor (2210 m s.l.m.): *A. taxi muelleri*.

Zijevo planina (2182 m s.l.m.): *A. latipenne goettli*.

Zurim planina (2034 m s.l.m.): *A. matzenaueri taliense*, *A. taxi sydowi*.

Si può inoltre notare come diverse specie di *Antroherpon* risultino sintopiche,

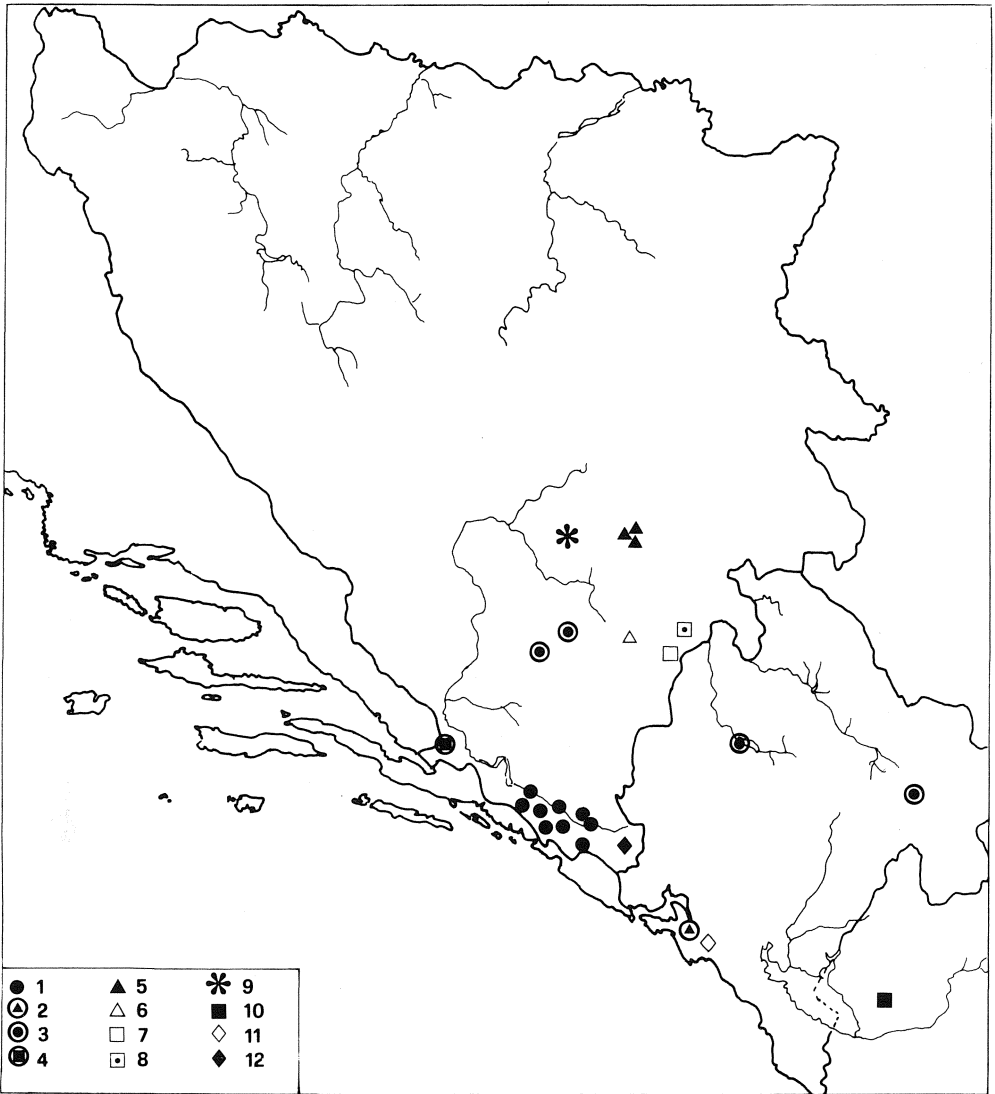


Fig. 32 - Distribuzione geografica di *Antroherpon*. Gruppo *hoermanni*: *apfelbecki apfelbecki* Müller (1); *apfelbecki lahneri* Matcha (2); *apfelbecki metohijensis* Zar. (3); *apfelbecki sculptifrons* Winkler (4); *hoermanni hoermanni* Apf. (5); *hoermanni sericeum* Jeannel (6); *hoermanni hypsophilum* Apf. (7); *hoermanni orlovacensis* Guéorguiev (8); *hoermanni hoffmanni* n. ssp. (9); *scutariensis* n. sp. (10); *absoloni* Guéorguiev (11); *scutulatum* n. sp. (12).

coabitando nella stessa grotta. Si tratta in questo caso, indifferentemente, di due o più specie (o sottospecie) dello stesso gruppo o di gruppi differenti. Vale la pena di sottolineare i seguenti esempi:

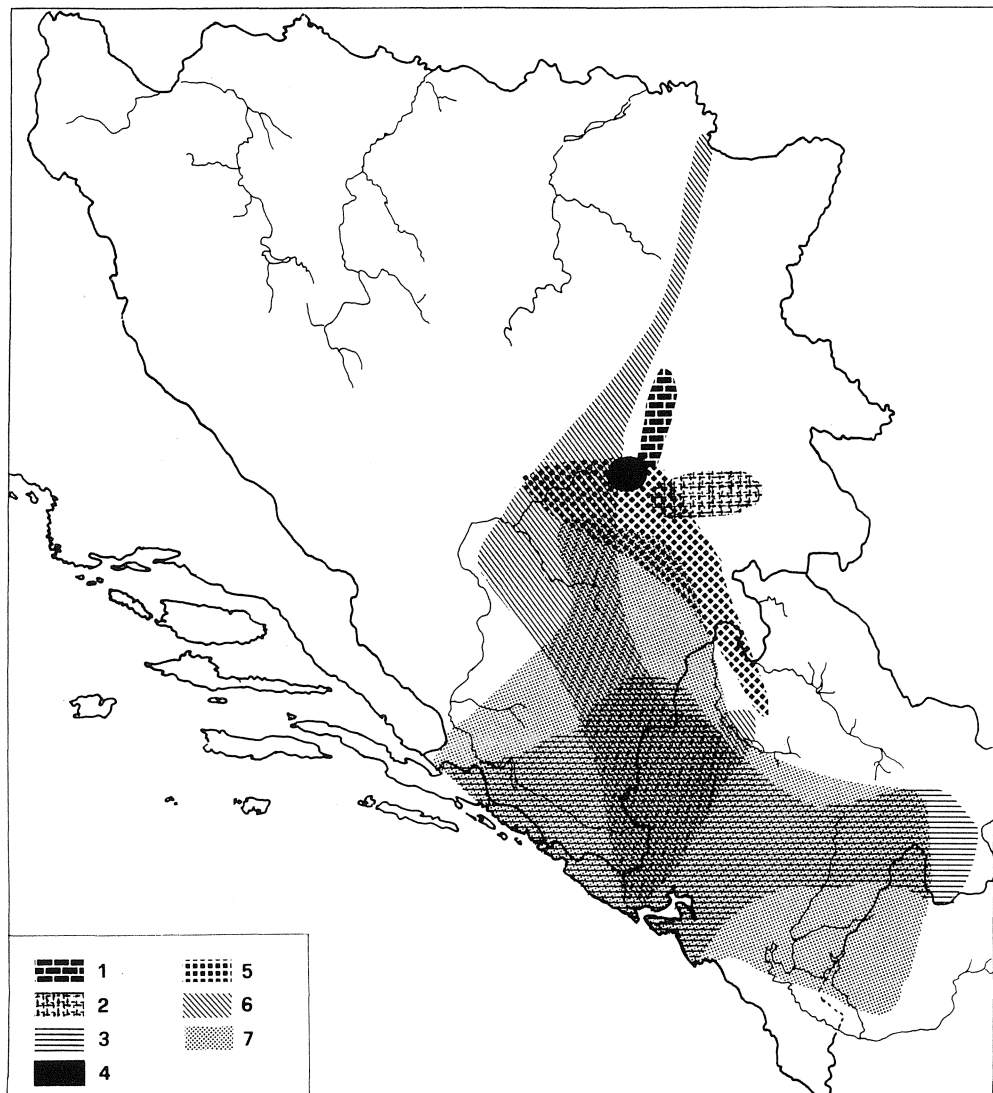


Fig. 33 - Distribuzione geografica dei gruppi di specie del genere *Antroherpon* (sensu Guéorguiev, 1990): gr. *stenocephalum* (1); gr. *cylindricolle* (2); gr. *latipenne* (3); gr. *harbichi* (4); gr. *pygmaeum* (5); gr. *ganglbaueri* (6); gr. *hoermanni* (7).

Bosnia

Pecina u Kjecinoj Stijeni (Sarajevo): *A. harbichi* e *A. weiratheri*. Questa grotta rappresenta inoltre l'unica località attualmente nota per le due specie.

Ledenica (Kalinovik): *A. hoermanni hoermanni* e *A. pozi*.

Kali pecina (Grebci-Zaton): *A. apfelbecki apfelbecki* e *A. primitivum*.

Erzegovina

Pecina u Siljevom Komu (Baba planina): *A. latipenne latipenne* e *A. taxi hercegovinum*.

Pecina u Mravinjac (Bjelasnica): *A. hossei* e *A. primitivum jeanneli*.

Montenegro

Bezimena pecina (Koprivni do, Maganik): *A. latipenne punctipenne* e *A. matzenaueri augustae*.

Gornja jama (Cetov vrh, Zvornik - Zurim planina): *A. matzenaueri taliense* e *A. taxi sydowi*.

Ljutska pecina (Ljut-Ledenice): *A. matzenaueri matzenaueri* e *A. taxi lemur*.

Bezdan jama (Vrsanj-Lovcen): *A. latipenne attenuatum* e *A. piesbergeni*.

Jama na podnožiju Gubara (Orjen): *A. latipenne latipenne* e *A. matulici*.

Pecina u Kucericama (Prjen): *A. latipenne latipenne* e *A. taxi taxi*.

Jelova jama (Koprivni do-Orjen): *A. latipenne latipenne*, *A. matulici* e *A. taxi taxi*.

La presenza di situazioni di simpatria e/o sintopia fra specie dello stesso gruppo presuppone che si siano verificati, nel corso della storia evolutiva e zoogeografica del genere *Antroherpon*, fenomeni di speciazione allopatrica, seguiti da ampliamenti di areale di una o più specie, con fenomeni di «overlapping». Risulta altresì chiaro come ulteriori indagini volte sia ad una ricostruzione filetica, sia ad una interpretazione della storia zoogeografica di questo genere, saranno possibili solo dopo un'attenta revisione sistematica dello stesso, in grado di travalicare una semplice analisi α -tassonomica e di individuare ulteriori caratteri fileticamente significativi.

Ciò malgrado, riteniamo utile fornire alcune cartine di distribuzione dei taxa (specie e sottospecie) del genere *Antroherpon* (figg. 28-32), unitamente ad una cartina che riporta gli areali dei diversi gruppi di specie (sensu GUÉORGUIEV, 1990) fig. 33); questo nel tentativo di evidenziare graficamente e sinteticamente le attuali conoscenze sulla distribuzione del genere.

RINGRAZIAMENTI

Il presente contributo non sarebbe stato realizzabile senza l'aiuto dei numerosi colleghi che hanno messo a disposizione materiali di una ricchezza eccezionale. In particolare desideriamo ringraziare a questo proposito: Claude Besuchet (MHNG), Michel Brancucci (NHMB), Achille Casale (Istituto di Zoologia, Università di Sassari), Riccardo Monguzzi (Milano), Dante Vailati (Museo Civico di Scienze Naturali, Brescia) e i compianti Zoltan Kaszab (HNHMB) e Egor Pretner (Postojna).

Un ringraziamento particolare va inoltre ad Achille Casale (Istituto di Zoologia, Università di Sassari) per la lettura critica del manoscritto e a Dante Vailati per la realizzazione dei disegni dell'habitus dei nuovi taxa.

B I B L I O G R A F I A

- ABSOLON K., 1943 - *Coleoptera z jeskyn balkánských. (Coleoptera cavernicola balcanica). 12 Nota*. Příroda, Brno, 35 (8): 195-229.
- ABSOLON K. e LANG J., 1933 - *Über Macrochaetosoma troglomontana nov. gen. n. sp. (Diplopoda) aus dem sudillyrischen Karstgebiete*. Zool. Anz., 101 (5-6): 137-143.
- CASALE A., GIACHINO P. M. e VAILATI D., 1991 - *Brevi considerazioni per una sistematica filogenetica dei Bathysciinae (Coleoptera: Cholevidae)*. Atti XVI Congr. naz. ital. Entomol., Bari-Martina Franca (TA): 857-865.
- GUÉORGUIEV V. B., 1976 - *Recherches sur la taxonomie, la classification et la phylogénie des Bathysciinae*. Razp. Dissert., Acad. Sci. Artium Slov. 19 (4): 91-147.
- GUÉORGUIEV V. B., 1977 - *La Faune troglobie terrestre de la péninsule balcanique. Origine, formation et zoogeographie*. Ed. Acad. bulg. Sciences, Sofia: 182 pp.
- GUÉORGUIEV V. B., 1990 - *Recherches sur les Bathysciinae (Coleoptera: Catopidae) de Yougoslavie. I. Antroherponini*. Act. Entomol. Mus. Nat. Pragae, 43: 237-273.
- HOFFMANN A., 1929 - *Coleopterologische Sammelreise nach Dalmatien, Bosnien und Herzegowina*. Ent. Anz., 9: 98-99.
- JEANNEL R., 1914 - *Fam. Silphidae: Subfam. Bathysciinae*. In: *Coleopterorum Catalogus*, 60: 3-62.
- JEANNEL R., 1924 - *Monographie des Bathysciinae. Biospeologica L*. Arch. zool. exp. génér., 63: 1-436.
- JEANNEL R., 1929 - *Note synonymique sur les Bathysciinae cavernicoles recueillis par L. Weirather dans l'Herzégovine et le Monténégro*. Bull. Soc. ent. France, (1928): 295-297.
- JEANNEL R., 1930 - *Revision des genres Blattochaeta et Antroherpon (Bathysciinae)*. L'Abeille, 34: 123-148.
- JEANNEL R., 1934 - *Nouveaux Bathysciinae balkaniques*. Rev. fr. Ent., 1 (2): 157-160.
- PRETNER E., 1968 - *Catalogus faunae Jugoslaviae. III./6. Coleoptera, Fam. Catopidae, Subfam. Bathysciinae*. Slov. akad. zn. umet., Ljubljani: 59 pp.
- PRETNER E., 1978 - *Die Verdienste Leo Weirather um die Biospeläologie, besonders Jugoslawiens und sein Höhlenkataster*. Manoscritto inedito.
- WINKLER A., 1938 - *Antroherpon ganglbaueri Apf., und verwandte Arten. Tabelle der Arten, der Rassen von A. ganglbaueri Apf. und A. taxi Müll. mit den Beschreibungen zweier neuer Rassen und synonymischen Bemerkungen*. Kol. Rundsch., 24 (6): 217-220.

Indirizzo degli Autori:

PIER MAURO GIACHINO, Museo Regionale di Scienze Naturali, via Giolitti 36 - 10123 TORINO
 VASSIL BASCO GUÉORGUIEV, Institut de Zoologie, 1 bd. Tzar Osvoboditel - 1000 SOFIA (Bulgarie)