

Atti e Memorie della Comm. Grotte "E. Boegan"	Vol. 27	pp. 57-62	Trieste 1988
---	---------	-----------	--------------

GIULIO GARDINI*

**PSEUDOSCORPIONI CAVERNICOLI GRECI, CON DESCRIZIONE DI
CHTHONIUS (E.) GASPAROI N. SP. DELLA MACEDONIA
(ARACHNIDA, PSEUDOSCORPIONIDA)
(PSEUDOSCORPIONI DI GRECIA II)****

RIASSUNTO

È descritto *Chthonius (Ephippiochthonius) gasparoi* n.sp., pseudoscorpione chthoniide cavernicolo della Macedonia greca (♀ ♂ ignoto; loc. typ.: Alistrati Cave n. 6389, nomos Seres) ed è proposta una chiave analitica delle specie di *Chthonius* del subgen. *Ephippiochthonius* della Grecia continentale e insulare. Segue un breve elenco di reperti relativi a specie dei generi *Chthonius*, *Neobisium* e *Roncus*.

ABSTRACT

The cavernicolous Pseudoscorpion *Chthonius (Ephippiochthonius) gasparoi* n. sp. is described from Greek Macedonia (♀, ♂ unknown; loc. typ.: Alistrati Cave n. 6389, nomos Seres); the new species is strictly related to *Chthonius (E.) tuberculatus* Hadži, 1937. A key for the Greek species of *Chthonius* (subgen. *Ephippiochthonius*) is proposed, together with a short list of species belonging to the genera *Chthonius*, *Neobisium* and *Roncus* from Greek caves.

Il dott. Fulvio Gasparo, della Commissione Grotte "Eugenio Boegan" di Trieste, mi ha cortesemente affidato in studio un piccolo lotto di Pseudoscorpioni da lui raccolti nel corso di recenti campagne biospeleologiche in cavità della Grecia. Sono qui riportati i risultati dello studio ed è descritta una nuova specie del genere *Chthonius* C. L. Koch, 1843. Salvo diverse indicazioni, il materiale è depositato nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste.

Chthonius (Ephippiochthonius) gasparoi n.sp.

Diagnosi (♂ ignoto). Uno *Chthonius* (subgen. *Ephippiochthonius*) che differisce dalle specie con dito mobile dei palpi privo di lamella basale e con dentatura dello stesso estesa prossimalmente il tricobotrio *sb* per l'insieme dei seguenti caratteri: occhi assenti; cefalotorace con 4 setole nella serie basale; dito mobile dei cheliceri con dente isolato subapicale; mano dei palpi dorsalmente con gibbosità dopo i tricobotri *ib-isb*; dito fisso dei palpi con dentatura semplice, con 18-24 denti, di cui 3-5 prossimali poco evidenti; pinze lunghe mm 0.90-0.93 (× 4.73-5.16).

* Istituto di Zoologia dell'Università, via Balbi 5, I-16126 Genova.

** Lavoro eseguito nell'ambito del Gruppo M.P.I. 40% "Popolamento animale del Mediterraneo occidentale".

Materiale tipico. 3 ♀♀ (holo- e paratypi), Grecia, Macedonia, nomos Seres, Alistrati, Alistrati Cave n. 6389, m 100, 28.VI.1987, F. Gasparo leg. (1 paratypus in coll. G. Gardini, Genova).

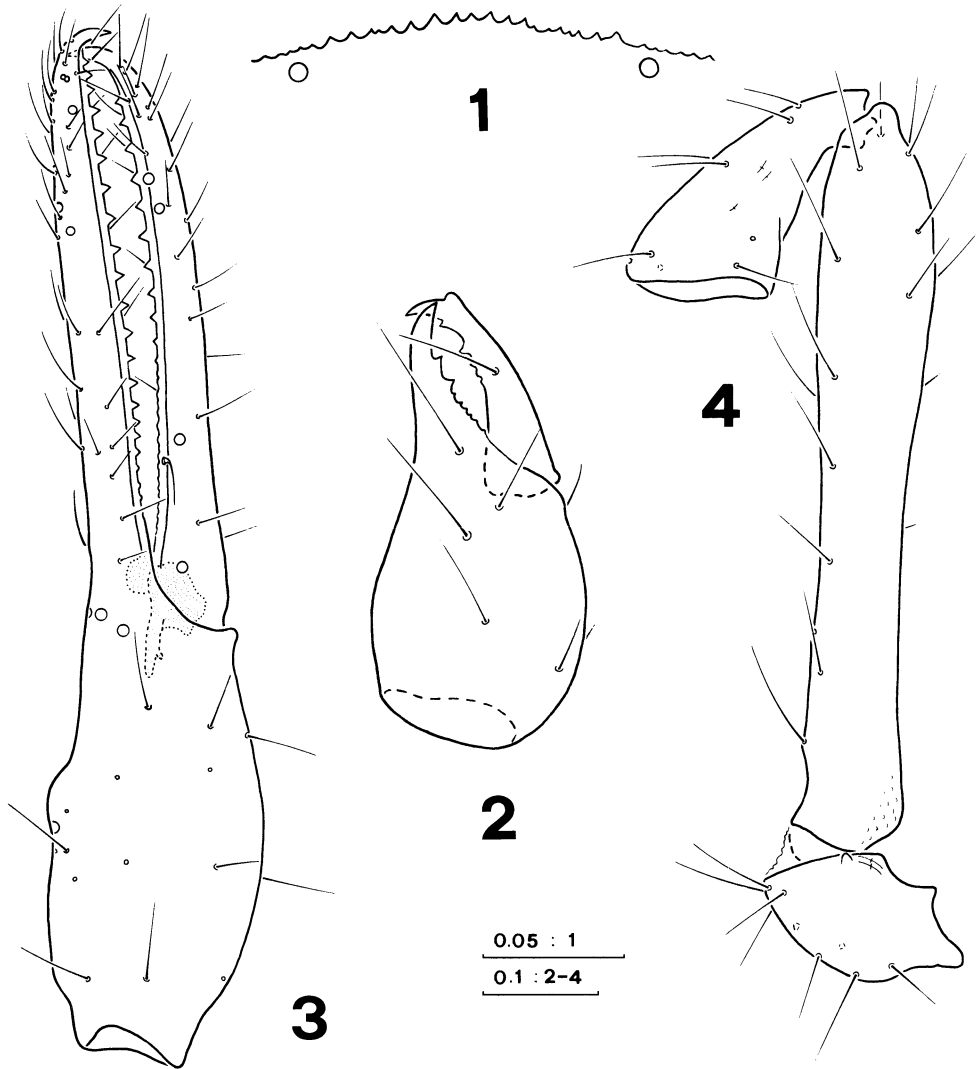
Derivatio nominis. Dedicata al dott. Fulvio Gasparo di Trieste, geologo e biospeleologo.

Descrizione delle ♀♀ holo- e paratypi (dati dei paratypi in parentesi). Corpo mm 1.74 (1.65-1.85) circa. Tegumenti poco pigmentati. Cefalotorace $\times 1.04$ (1.12.-1.04) volte più lungo che largo, poco ristretto alla base, orlo anteriore quasi interamente dentellato, epistoma come in Fig. 1 (più pronunciato nelle altre ♀♀); occhi assenti; 20 (20-21) setole: 4 anteriori + 2e2 microchete in posizione preoculare (in un paratipo 5 anteriori; 2e3 microchete preoculari), 6 oculari, 4 mediane, 2 intermedie e 4 posteriori. Chetotassi tergale: 4-4-4-4-6-6-6-6-7(6). Chetotassi sternale: 10-10 + 3e3 microchete soprastigmatiche -7 + 2e2 microchete soprastigm. -8-6-6-6-6-6. Cheliceri (Fig. 2) $\times 2.16$ (2.16-2.0), mano con 6 setole e 1 microcheta laterale, medialmente con granulosità a raspa; dito fisso con circa 10 denti, di cui 2 grossi subdistali; dito mobile con tubercolo setigero prominente, con circa 8 denti di cui uno subapicale isolato; ratio $gl = 0.46$ (0.43-?); flagello tipico; serrula exterior con circa 17 lamelle. Coxae dei palpi con 5 setole, di cui 2 all'apice dei processi mascellari; coxe I con 3 setole + 3 microchete all'apice di ogni processo conico anteriore; coxe II 4e4, con 12-13 (10-11) spine coxali; coxe III 4e4 (5e5), con 7-8 (6-6) spine coxali; coxe IV 5e6 (6e6); tubercolo intercoxale con 2 brevi setole. Palpi (Figg. 3-4): trocantere $\times 1.71$ (?); femore $\times 6.0$ (6.38-6.09); tibia $\times 2.08$ (1.92-2.0); pinze $\times 4.69$ (5.16-4.73); mano delle pinze $\times 1.97$ (2.16-2.0), dorsalmente con gibbosità dopo i tricobotri *ib-ib*; dito fisso con 23 (24-20) denti, di cui i 5 (3-4) prossimali piccoli e arrotondati, gli altri grossi, eretti e aguzzi; dito fisso all'apice con dente accessorio laterale e con debole incavo mediale; dito mobile con 10 (11-9) denti grossi e aguzzi nella metà distale del dito e con circa 10 (9) denti piccoli, largamente arrotondati, nella metà prossimale; sensillo del dito mobile situato appena prossimalmente il tricobotrio *sb*; apodema del dito mobile come in Fig. 3; tricobotri come in Fig. 3, *ist* quasi allineato con *esb* (un po' più distale nei paratipi); dito mobile/mano $\times 1.36$ (1.36-1.37); femore/dito mobile $\times 1.26$ (1.26-1.29). Zampa IV: femore s.l. $\times 2.77$ (2.63-?); tibia $\times 4.26$ (4.0-?), TS-ratio = 0.54 (0.52-?); tarso I $\times 2.85$ (2.77-?), TS-ratio = 0.48 (0.48-?); tarso II $\times 8.75$ (10.0-?), TS-ratio = 0.34 (0.36-?).

Misure (in mm). Cefalotorace 0.47 (0.48-0.46) per 0.45 (0.43-0.44). Cheliceri 0.39 (0.40-0.40) per 0.18 (0.185-0.20), dito mobile 0.195 (0.20-0.22). Palpi: trocantere 0.18 per 0.105, femore 0.66 (0.67-0.67), per 0.11 (0.105-0.11), tibia 0.25 (0.25-0.24) per 0.12 (0.13-0.12), pinze 0.915 (0.93-0.90) per 0.195 (0.18-0.19), mano delle pinze 0.385 (0.39-0.38), dito fisso dal tricobotrio *eb* 0.535 (0.54-?), dito mobile 0.525 (0.53-0.52). Zampa IV: femore s.l. 0.50 (0.50-?) per 0.18 (0.19-?), tibia 0.32 (0.32-?) per 0.075 (0.08-?), tarso I 0.185 (0.18-?) per 0.065 (0.065-?), tarso II 0.35 (0.35-?) per 0.04 (0.035-?).

Discussione. *Chthonius (E.) gasparoi* n.sp. è strettamente affine a *C. (E.) tuberculatus* Hadži, 1937, dal quale differisce principalmente per non possedere strutture oculari e per avere dimensioni maggiori: femore dei palpi lungo mm 0.66-0.67 (*gasparoi*), mm 0.41-0.47 (♀♀ *tuberculatus*); pinze dei palpi lunghe mm 0.90-0.93 (*gasparoi*), mm 0.59-0.73 (♀♀ *tuberculatus*). *Chthonius (E.) tuberculatus* è specie oculata descritta di stazioni epigee e cavernicole della Serbia meridionale (attualmente Macedonia jugoslava) e citata recentemente di una grotta della Tessaglia (MAHNERT, 1978, 1979). Nell'ambito degli *Ephippiochthonius* greci, *C. gasparoi* può essere distinto in base alla seguente chiave analitica:

- 1 - Mano dei palpi (in vis. laterale) con gibbosità distale i tricobotri *ib-ib*; dito mobile dei cheliceri con dente isolato subapicale 2
- 1' - Mano dei palpi (in vis. laterale) con contorno regolare, al più con debole depressione prossimale i tricobotri *ib-ib*; dito mobile dei cheliceri per lo più senza dente isolato subapicale (cf. *corcyraeus*) 4



Figg. 1-4 — *Chthonius (E.) gasparoi* n.sp.: holotypus ♀. -1. Orlo anteriore del cefalotorace. -2. Chelicero destro. -3. Pinze del palpo destro, vis. laterale. -4. Trocantere, femore e tibia del palpo destro, vis. dorsale. (Scale in mm).

- 2 - Cefalotorace con 4 setole nella serie basale; dito mobile delle pinze dei palpi con 7-11 grossi denti nella metà distale dell'articolo e 6-10 piccoli denti nella metà prossimale, inseriti a partire dal tricobotrio *sb* 3
- 2' - Cefalotorace con 2 setole nella serie basale; dito mobile delle pinze dei palpi con 7-8 grossi denti nella metà distale dell'articolo, inseriti a partire da poco prima il tricobotrio *st*. (Italia merid.: Campania, Puglia, Sicilia, Sardegna; Creta. Sp. epigea, limitatamente cavernicola) *siculus* Beier, 1961
- 3 - Occhi presenti; dimensioni minori: femore dei palpi lungo mm 0.34-0.42 ($\sigma\sigma$) 0.41-0.47 ($\varphi\varphi$), pinze dei palpi mm 0.54-0.63 ($\sigma\sigma$) 0.59-0.73 ($\varphi\varphi$); dito fisso delle pinze dei palpi con 16-19 denti, dito mobile con 12-14 denti di cui 7-8 distali grossi. (Macedonia jugoslava: Tessaglia. Sp. epigea, limitatam. cavernicola) *tuberculatus* Hadži, 1937
- 3' - Occhi assenti; dimensioni maggiori: femore dei palpi lungo mm 0.66-0.67 ($\varphi\varphi$), pinze dei palpi mm 0.90-0.93 ($\varphi\varphi$); dito fisso delle pinze dei palpi con 20-24 denti, dito mobile con 19-20 denti di cui 9-11 distali grossi. (Macedonia greca. Sp. troglobia) *gasparoi* n.sp.
- 4 - Cefalotorace con 2 setole nella serie basale; chetotassi tergiti I-IV: 2-4-4-4 o 4-4-4-4; dito mobile dei cheliceri senza dente isolato subapicale 5
- 4' - Cefalotorace con 4 setole nella serie basale; chetotassi tergiti I-IV: 2-2-4-4; dito mobile dei cheliceri con dente isolato subapicale. (Corfù. Sp. troglobia) *corcyraeus* Mahnert, 1976
- 5 - Chetotassi tergiti I-IV: 2-4-4-4 6
- 5' - Chetotassi tergiti I-IV: 4-4-4-4 7
- 6 - Dito mobile delle pinze dei palpi con dentatura evidente sin dalla base; dimensioni maggiori: femore dei palpi lungo mm 0.80 (φ), pinze dei palpi mm 1.07 (φ); coxe II con 15-17 spine coxali. (Creta. Sp. troglobia) *platakisi* Mahnert, 1979
- 6' - Dito mobile delle pinze dei palpi con dentatura evidente a partire dal tricobotrio *sb*; dimensioni minori: femore dei palpi lungo mm 0.60-0.68 ($\varphi\varphi$), pinze dei palpi mm 0.82-0.91 ($\varphi\varphi$); coxe II con 9-13 spine coxali. (Creta. Sp. troglobia) *creticus* Mahnert, 1979
- 7 - Dito mobile delle pinze dei palpi con dentatura evidente a partire (al più) dal tricobotrio *sb*; occhi ridotti o assenti; dimensioni maggiori: pinze dei palpi lunghe mm 1.12-1.64 ($\sigma\varphi$) 8
- 7' - Dito mobile delle pinze dei palpi con dentatura evidente sin dalla base; occhi ben sviluppati; dimensioni minori: pinze dei palpi lunghe mm 0.71-0.87 ($\sigma\varphi$). (Europa; importata in U.S.A. e Australia. Sp. epigea, limitatam. cavernicola) *tetrachelatus* (Preyssler, 1790)
- 8 - Dito fisso delle pinze dei palpi eterodonte (denti piccoli e denti grossi alternati nella metà distale dell'articolo) 9
- 8' - Dito fisso delle pinze dei palpi con dentatura semplice 10
- 9 - Solo il dito fisso delle pinze dei palpi è eterodonte (dito mobile con dentatura semplice); apodema del dito mobile delle pinze dei palpi lungo, digitiforme; occhi posteriori assenti. (Creta. Sp. troglobia) *minous peramae* Mahnert, 1979
- 9' - Anche il dito mobile delle pinze dei palpi è eterodonte; apodema del dito mobile delle pinze dei palpi corto e tozzo; occhi posteriori ridotti a macchie oculari. (Sporadi merid.: Is. Samos, Is. Ikaria? Sp. eutroglofila) *samius* Mahnert, 1982
- 10 - Occhi assenti; dito mobile delle pinze dei palpi con 7-9 grossi denti nella metà distale e 4-7 piccoli denti prossimali inseriti a partire dal tricobotrio *sb*. (Creta. Sp. troglobia) *minous minous* Mahnert, 1979
- 10' - Occhi anteriori con lente, posteriori ridotti a macchia oculare; dito mobile delle pinze dei palpi con 5-7 grossi denti inseriti a partire dalla metà tra *sb* e *st* (piccoli denti prossimali assenti). (Creta. Sp. eutroglofila) *daedaleus* Mahnert, 1979

Chthonius (E.) corcyraeus Mahnert, 1976

Corfù, Cave "Anthropograva" n. 562 presso Klimatia, m 400 circa, 6/9.IX.1985, F. Gasparo leg. 3 ♀♀ (1 ♀ in coll. G. Gardini, Genova) su legno a circa 20 m dall'ingresso in zona afotica, umida.

Endemita troglobio dell'Isola di Corfù, sinora noto della sola località tipica, la grotta Peristerograva presso Loutsès sul Monte Pantokrator (MAHNERT, 1976).

Chthonius (E.) minous ssp. *peramae* Mahnert, 1979

Creta, Melidhoni Cave n. 41, m 229, nomos Rethymnon, 26.IX.1983, F. Gasparo leg. 1 ♂ sotto sasso a circa 70 m dall'ingresso in zona afotica, umida.

Endemita troglobio dell'Isola di Creta noto solamente della suddetta grotta; la ssp. *minous* Mahnert, 1979 è localizzata nella grotta "Milatos spilia" presso Milatos (MAHNERT, 1979).

Neobisium (Ommatoblothrus) phaeacum Mahnert, 1973

Corfù, Cave "Anthropograva" n. 562 presso Klimatia, m 400 circa, 6/9.IX.1985, F. Gasparo leg. 2 deutonife su legno a circa 20 m dall'ingresso in zona afotica, umida; id., Cave "Megali Grava" n. 3554 presso Loutsès, m 500 circa, 10.IX.1985, F. Gasparo leg. 1 tritoninfa (resti) sotto sasso a circa 70 m dall'ingresso in zona illuminata, umida.

Endemita troglobio dell'Isola di Corfù descritto, e sinora noto, della grotta Peristerograva, localizzata a meno di un chilometro dalla Megali Grava (F. GASPARO, com. pers.). Per considerazioni relative agli *Ommatoblothrus* cf. GARDINI & RIZZERIO (1986).

Roncus corcyraeus ssp. *corcyraeus* Beier, 1963

Corfù, Cave "Megali Grava" n. 3554 presso Loutsès, m 500 circa, 10.IX.1985, F. Gasparo leg. 1 ♀ (coll. G. Gardini, Genova) sotto sasso a circa 70 m dall'ingresso in zona illuminata, umida.

Endemita troglobio (?) dell'Isola di Corfù, descritto su esemplari raccolti nella grotta Peristerograva (MAHNERT, 1973) e successivamente citato di Pirghy, in sede epigea, in base a un ♂ di dimensioni e granulosità minori rispetto agli esemplari tipici (BEIER, 1963b); la ssp. *minor* Mahnert, 1975 è nota di stazioni cavernicole ed epigee dell'Isola di Levkas (MAHNERT, 1975).

Bibliografia

- BEIER M., 1929. *Zoologische Forschungreise nach den Jonischen Inseln und dem Peloponnes. I und II Teil (Pseudoscorpionidea)*. Akad. Wiss. Wien, Mat.-nat. Kl., 138 (8):425-456.
- BEIER M., 1963a. *Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione)*. Bestimm. Bodenf. Eur., 1, Akademie Verlag, Berlin, 313 pp.
- BEIER M., 1963b. *Pseudoscorpione aus dem Museum "Enrico Caffi" in Bergamo*. Rendic. Ist. lombardo, Accad. Sci. Lett., (B)97:147-156.

- GARDINI G. & RIZZERIO R., 1986. *Neobisium* (O.) *zoiai* n.sp. *delle Alpi Liguri e note su Roncus ligusticus Beier, 1930* (Pseudoscorpionida, Neobisiidae). Boll. Soc. ent. ital., 118:5-16.
- HADŽI J., 1937. *Pseudoskorpioniden aus Südserbien*. Glas. Soc. Sc. Skoplje, 17(5):151-187.
- MAHNERT V., 1973. *Ueber griechische Pseudoskorpione II: Höhlenpseudoskorpione (Pseudoscorpiones, Neobisiidae) von Korfu*. Rev. suisse Zool., 80:207-220.
- MAHNERT V., 1975. *Griechische Höhlenpseudoskorpione*. Rev. suisse Zool., 82:169-184.
- MAHNERT V., 1976. *Zwei neue Pseudoskorpion-Arten (Arachnida) aus griechischen Höhlen*. Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 63:177-183.
- MAHNERT V., 1978. *Weitere Pseudoskorpione (Arachnida, Pseudoscorpiones) aus griechischen Höhlen*. Ann. Musei Goulandris, 4:273-298.
- MAHNERT V., 1979. *Pseudoskorpione (Arachnida) aus Höhlen Griechenlands, insbesondere Kretas*. Arch. Sc. Genève, 32:213-233.
- MAHNERT V., 1982. *Neue höhlenbewohnende Pseudoskorpione aus Spanien, Malta und Griechenland (Arachnida, Pseudoscorpiones)*. Bull. Soc. ent. suisse, 55:297-304.