

UNA NUOVA *BOGIDIELLA* DELLA SARDEGNA

(Crustacea Amphipoda, Gammaridae)

SANDRO RUFFO (1) - AUGUSTO VIGNA TAGLIANTI (2)

Il genere *Bogidiella* era stato fino ad ora segnalato una sola volta per la Sardegna dalla COINEAU che ha descritto (COINEAU 1968) *B. vandeli* rinvenuta in ambiente interstiziale del Rio di Quirra, 13 km a valle di Tertenia (Nuoro) e a 7 km in linea d'aria dalla costa del Tirreno. Negli anni 1970 e 1971 gli amici dott. R. Argano e dott. V. Cottarelli dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, nel corso di ricerche sulla fauna iporica dei corsi d'acqua della Sardegna settentrionale, hanno avuto occasione di raccogliere altro materiale del genere *Bogidiella* in due nuove stazioni delle province di Sassari e di Nuoro. Mentre il materiale raccolto nel Sassarese, lungo il fiume Liscia, presso Bassacutena, era relativamente abbondante e ci ha permesso di riconoscere una nuova specie ben distinta da *B. vandeli*, quello rinvenuto nel Nuorese sul Rio Isalle, presso Orune, era costituito da due soli esemplari, uno dei quali incompleto. La specie dell'Isalle è certamente differente sia da *vandeli* sia dalla nuova specie da noi descritta più avanti; per i caratteri che abbiamo potuto controllare essa sembrerebbe riferibile a *B. chappuisi* Ruffo (telson con 4 spine distali, organi di Hertzog piccoli e presenti sui basipoditi dei pereopodi III-VII), specie piuttosto ampiamente diffusa lungo le coste del Mediterraneo occidentale e segnalata anche per l'imboccatura

(1) Museo Civico di Storia Naturale di Verona

(2) Istituto di Zoologia dell'Università di Roma

del fiume Liscia in Corsica (cfr. RUFFO 1973, p. 51). Tuttavia, data la scarsità del materiale esaminato, riteniamo che il reperto sardo debba essere confermato con successive ricerche.

Siamo molto grati agli amici Argano e Cottarelli per averci affidato in studio questo interessante materiale.

Bogidiella ichnusae n. sp.

DIAGNOSI. Una *Bogidiella* interstiziale di 2-2,5 mm di lunghezza, simile a *B. albertimagni* e *B. glacialis* per la forma del telson e dei pleopodi, ma che ne differisce nettamente per la forma dei gnato-podi I e II, con propodite ovale allungato, più grande nel I paio, e basipodite con 1 setola sul margine posteriore, dei pereopodi con organi di Hertzog più piccoli e subcircolari, delle piastre coxali I-IV più larghe e degli uropodi I e II con rami più brevi e robusti.

MATERIALE ESAMINATO. La presente specie è stata descritta su una serie di 57 esemplari raccolti in ambiente iporreico del fiume Liscia (Sassari, Sardegna) il 30-X-1970, leg. R. Argano - V. Cottarelli. La località si trova lungo la S.S. 133 di Palau, circa 4 km a Nord di Bassacutena.

Un esemplare ♀ di 2,5 mm, completamente dissezionato e montato in preparati microscopici in liquido di Faure (n.ri 377-380), considerato come *holotypus* è conservato nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona assieme ai restanti *paratypi*, di cui alcuni ♂♂ (n.ri 387-390) e ♀♀ (381-382; 383-386) completamente o parzialmente dissezionati.

DESCRIZIONE. ♀ con oostegiti: lunghezza 2,5 mm. Antenne del I paio (fig. II, 1): I articolo del peduncolo con due spine sull'orlo inferiore, una mediale ed una subapicale, II articolo lungo 2/3 del I, III un po' più lungo della metà del II; flagello accessorio triarticolato (fig. I, 1), lungo complessivamente un po' più dei primi due articoli del flagello principale, III articolo di poco più corto del II; flagello di 8 articoli subcilindrici, i distali distintamente più allungati dei prossimali, estetaschi presenti sugli articoli III-VII. Antenne del II paio (fig. II, 2):

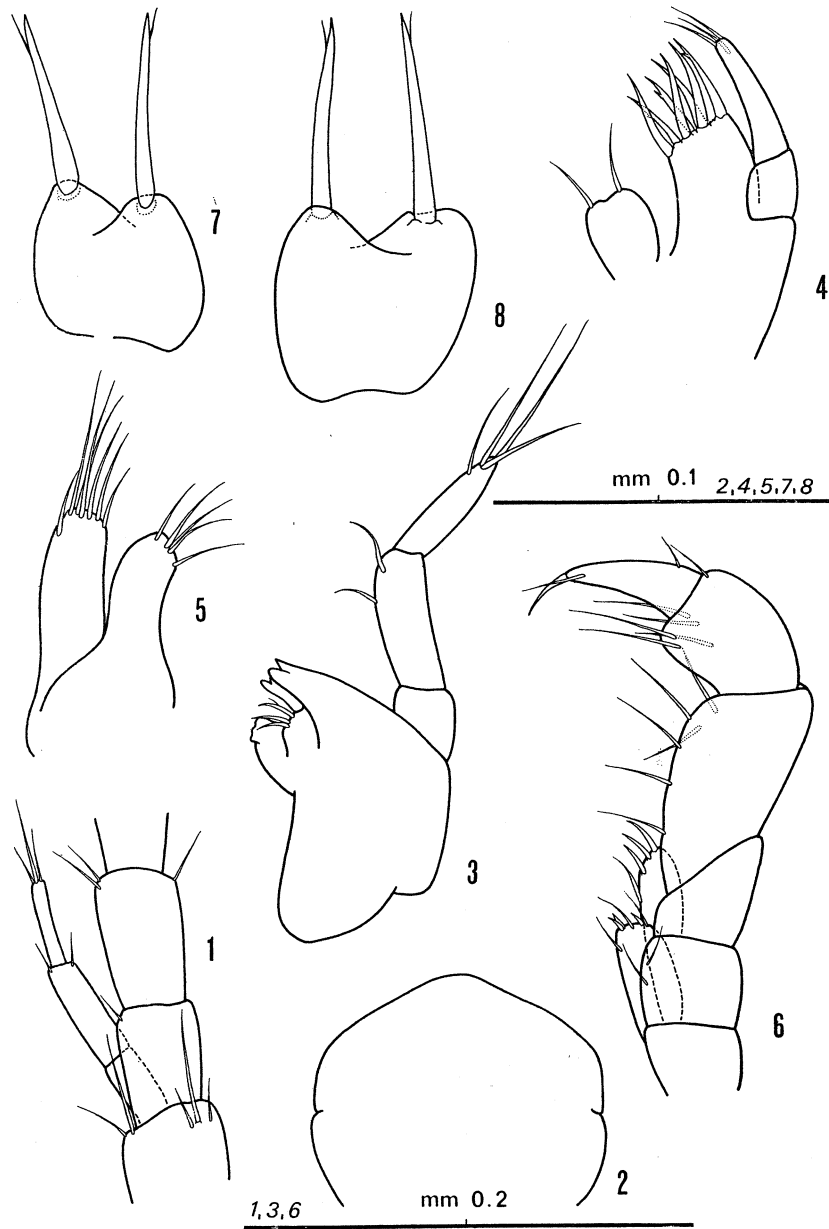


Fig. I - *Bogidiella ichnusae* n. sp. ♀ *holotypus* di 2,5 mm (fiume Liscia, Sassari, Sardegna). 1 Flagello accessorio delle antenne del I paio. 2 Labrum. 3 Mandibola destra. 4,5 Mascelle del I e del II paio. 6 Maxillipede. 7 Telson. 8 Telson (di una ♀ *paratypus*).

una spina è presente sull'orlo inferiore degli articoli III e IV del peduncolo, flagello nettamente più corto del peduncolo, di 5 articoli.

Appendici boccali (fig. I, 2-6) senza caratteristiche degne di particolare rilievo, per cui si rimanda alle figure: mascelle del I paio (fig. I, 4) con lobo interno provvisto di 2 setole, lobo esterno con 7 spine (di cui 4 inermi e 3 unidenticolate), palpo con 3 setole apicali.

Piastre coxali (fig. III, 1-7): I-IV di forma da subrettangolare a subtrapezoidale, distintamente più larghe che alte, l'orlo posteriore è minutamente denticolato ed ispessito per una certa larghezza, con una serie di finissime zigrinature trasversali; V-VII grossolanamente triangolari, con un lobo anteriore più distinto nelle piastre del V paio, meno in quelle del VI, indistinto in quelle del VII; sull'angolo posteriore è sempre presente una setola; l'orlo anteriore è ispessito e minutamente zigrinato come nel caso dell'orlo posteriore delle piastre coxali precedenti.

Branchie subovali (fig. II, 3) con lungo peduncolo, presenti sui segmenti IV-VI, corrispondenti ai pereopodi del IV-VI paio. Oostegiti (fig. II, 3) cilindrici allungati, senza setole marginali (per lo meno negli esemplari studiati), presenti sui segmenti II-V, corrispondenti ai gnatopodi del II paio e ai pereopodi del III-V paio.

Gnatopodi del I paio (fig. II, 4): basipodite tozzo e robusto con orlo posteriore minutamente denticolato nella metà distale e provvisto di una lunga setola mediale; propodite molto grande, subovale allungato, con orlo palmare indefinito, provvisto di due robuste spine allungate e notevolmente distanziate tra loro sul lato interno e di una spina più corta lungo l'orlo palmare in corrispondenza dell'apice del dattilo in posizione retratta; l'orlo palmare è minutamente denticolato su pressoché tutta la sua lunghezza; indice palmare = 0,50 (cfr. RUFFO 1973, p. 52); dattilo piuttosto robusto e lungo un po' più della metà del propodite.

Gnatopodi del II paio (fig. II, 5) più allungati ma netta-

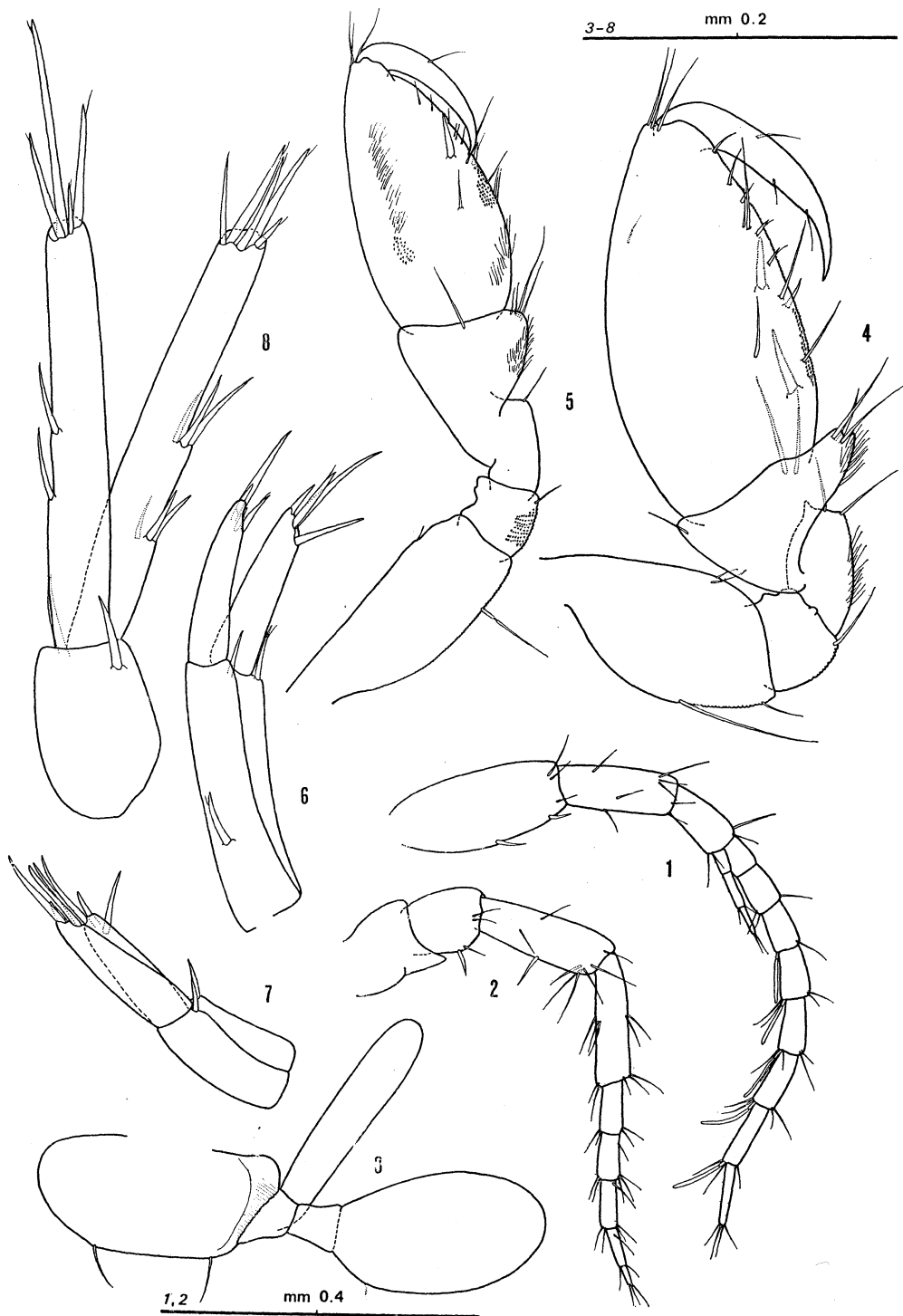


Fig. II - *Bodigiella ichnusae* n. sp. ♀ *holotypus* di 2,5 mm (fiume Liscia, Sassari, Sardegna). 1,2 Antenne del I e del II paio. 3 Piastra coxale IV con branchia e oostegite (di una ♀ *paratypus*). 4,5 Gnatopodi del I e del II paio. 6-8 Uropodi del I-III paio.

mente più gracili di quelli del I paio: basipodite con orlo posteriore minutamente denticolato su tutta la sua lunghezza, con una lunga setola sul quarto distale; propodite subovale allungato, circa 1/3 più corto e più stretto di quello del I paio, ma di forma simile, con una robusta spina sul lato interno ed una più piccola lungo l'orlo palmare minutamente denticolato, in corrispondenza dell'apice del dattilo in posizione retratta; indice palmare = 0,44; dattilo gracile lungo meno della metà del propodite.

Organi di Hertzog (fig. III, 8-11, 14) presenti nei basipoditi dei pereiopodi del III-VII paio: essi sono subcircolari, piccoli ma assai ben visibili e il loro diametro non supera 1/3 della lunghezza del basipodite.

Pereiopodi del III-VI paio (fig. III, 8-10) senza caratteristiche particolari: quelli del III e IV paio sono subeguali, con dattili corti e tozzi, quelli del V e VI paio di lunghezza progressivamente crescente, con dattili più esili ed allungati; dattili dei pereiopodi del VI paio più lunghi della metà del propodite; la scarsa spinulazione risulta dalle figure.

Pereiopodi del VII paio (fig. III, 11, 14) molto più lunghi dei precedenti: orlo posteriore del basipodite con 2-3 spine, meropodite e carpopodite con spine allungate, propodite leggermente appiattito, con una serie di 5 lunghe e fini setole lungo l'orlo anteriore, dattilo molto esile ed allungato, distintamente più lungo della metà del propodite.

Piastre epimerali II-III (fig. III, 12) con angolo posteriore subretto e con l'apice lievemente rilevato, orlo posteriore irregolarmente crenulato; l'orlo anteriore e, parzialmente, quello inferiore, presentano una fascia di ispessimento finissimamente zigrinata (1).

Pleopodi (fig. III, 13) simili tra loro, del tutto sprovvisti di endopodite, con una coppia di retinacoli; setole pettinate dei rami, normali.

Uropodi del I paio (fig. II, 6) piuttosto robusti: pedun-

(1) Questo particolare (come l'analogo descritto per le piastre coxali) non era mai stato evidenziato in altre specie del genere *Bogidiella*. Abbiamo però potuto osservare che esso è presente anche in altre specie, per esempio in *B. albertimagni* e *B. chappuisi*.

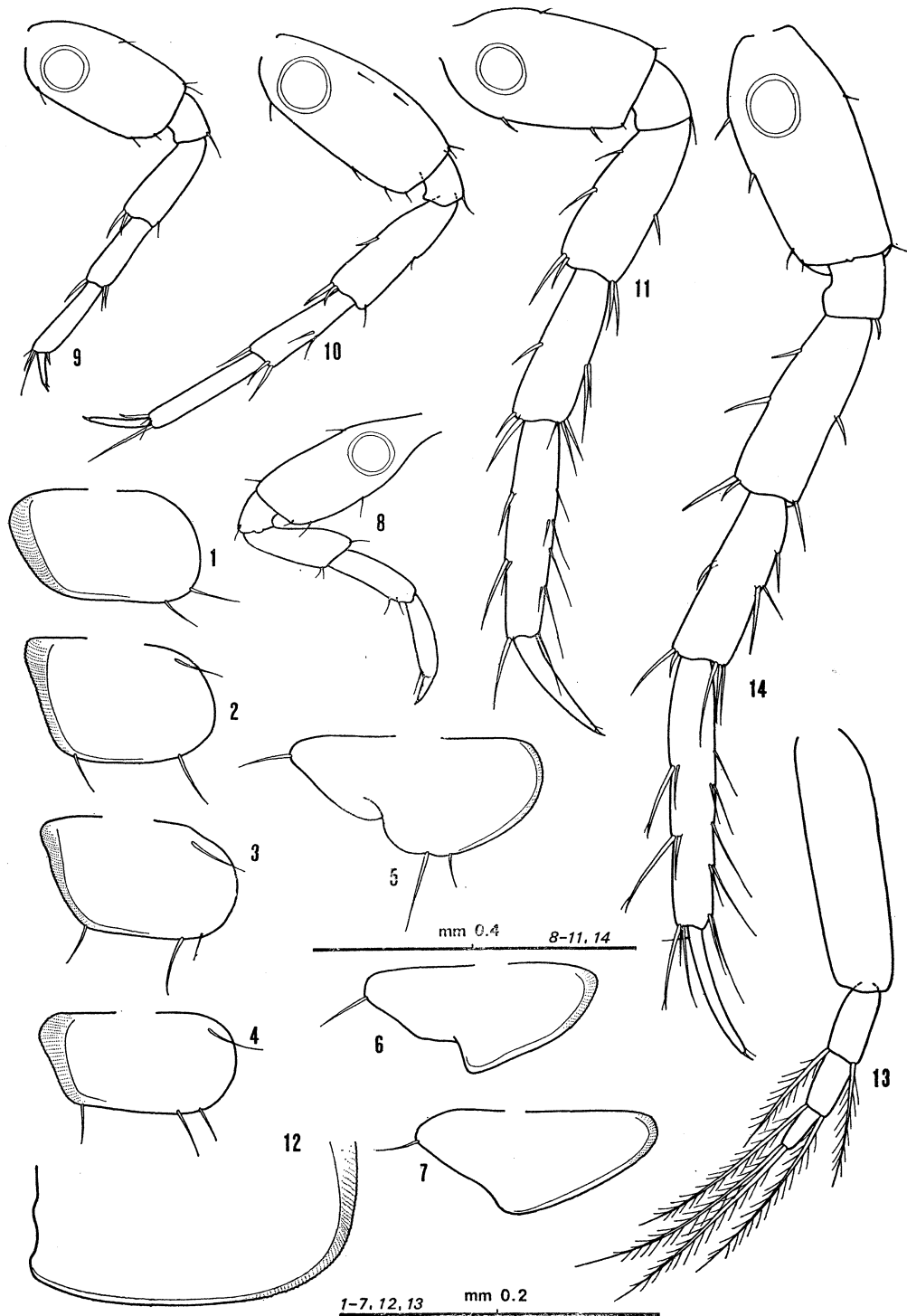


Fig. III - *Bogidiella ichnuşae* n. sp. ♀ *holotypus* di 2,5 mm (fiume Liscia, Sassari, Sardegna). 1-7 Piastre coxali del I-VII paio. 8 Pereiopode del III paio. 9-11 Pereiopodi del V-VII paio. 12 Piastra epimerale del III paio. 13 Pereiopode del VII paio (di una ♀ *paratypus*).

colo nettamente più lungo dei rami, con una robusta e lunga spina sul terzo prossimale esterno; rami di eguale lunghezza, ognuno terminato da un gruppo di 4-5 spine semplici, una delle quali allungata ma sempre distintamente più corta del ramo stesso.

Uropodi del II paio (fig. II, 7): rami più lunghi del peduncolo, interno leggermente più corto dell'esterno, ognuno terminato da un gruppo di 4 spine semplici allungate, tuttavia nettamente più corte dei rami.

Uropodi del III paio (fig. II, 8) senza particolari caratteristiche.

Telson (fig. I, 7, 8) leggermente più largo che alto, distalmente incavato a sella ma non profondamente, munito ai due angoli distali di una lunghissima spina.

Il ♂ non presenta nessuna differenza degna di particolare rilievo.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome specifico della nuova entità si riferisce alla denominazione greca « Ichnusa » con cui anticamente era nota l'isola di Sardegna.

NOTE DI COMPARAZIONE. Per la combinazione dei seguenti caratteri: telson con 2 spine distali, presenza di organi di Hertzog sui basipoditi del III-VII paio di perciopodi, assenza di endopodite sui pleopodi, *Bogidiella ichnusae* n. sp. si colloca vicino a *B. albertimagni* Hertzog e a *B. glacialis* S. Karaman (cfr. RUFFO 1973, pp. 67-69). Essa è soprattutto molto affine a *B. albertimagni* (cfr. DANCAU e SERBAN 1965) dalla quale tuttavia si differenzia chiaramente per le seguenti caratteristiche: basipodite dei gnatopodi del I e del II paio provvisto di una lunga setola lungo l'orlo posteriore (assente in *albertimagni*), forma del propodite degli stessi gnatopodi nettamente diversa, più ovale allungata e con orlo palmare indefinito, propodite dei gnatopodi del I paio molto più grande di quello del II paio, organi di Hertzog distintamente più piccoli e subcircolari, piastre coxali I-IV più larghe, subrettangolari o subtrapezoidali, uropodi del I e del II paio più robusti, con rami meno allungati. Da *B. glacialis* si distingue per gli stessi

caratteri ed inoltre per l'orlo posteriore dei basipoditi dei pereopodi del V-VII paio diritto (a profilo sinusoidale in *glacialis*).

L'altra specie di *Bogidiella* della Sardegna, *B. vandeli* Coineau 1968 è nettamente diversa da *B. ichnusae* sia per il suo singolare dimorfismo sessuale, sia per una serie di caratteri che collocano questa specie in una posizione isolata nell'ambito del genere.

Bogidiella ichnusae è piuttosto simile anche a *B. chappuisi* Ruffo soprattutto per la forma dei gnatopodi e per la disposizione e le dimensioni degli organi di Hertzog. Se ne distingue tuttavia per le maggiori dimensioni e in particolare per il numero delle spine distali del telson (2 anziché 4), carattere che come è noto, sembra essere molto importante nella sistematica del genere *Bogidiella*.

RIASSUNTO

Viene descritta *Bogidiella ichnusae*, una nuova specie di Sardegna, rinvenuta nelle acque interstiziali iporreiche del fiume Liscia (Sassari), e ne vengono discusse le affinità. La nuova specie è simile per alcuni caratteri (telson, pleopodi) a *B. albertimagni* e a *B. glacialis*, ma se ne distingue nettamente per altri caratteri morfologici (gnatopodi, organi di Hertzog, piastre coxali, uropodi), per i quali potrebbe essere avvicinata a *B. chappuisi*, da cui è nettamente distinta per la forma del telson.

Viene anche segnalata la presenza in Sardegna (rio Isalle, Nuoro) di un'altra *Bogidiella*, attualmente non studiabile compiutamente per la scarsità di materiale, più simile invece a *B. chappuisi*, e ben distinta anch'essa, come la precedente, dall'unica altra specie finora nota di Sardegna, *B. vandeli* del Rio di Quirra.

SUMMARY

Bogidiella ichnusae, a new species from Sardinia, collected in the interstitial waters of the Liscia river (Sassari), is described and its systematic relationships are discussed. The new species, similar for some characters (namely, for the shape of the telson and of the pleopods) to *B. albertimagni* and *B. glacialis*. It is easily distinguishable from these for the shape of the gnathopods, of the Hertzog's organs, of the coxal plates and of the uropods; for all these characters, it seems to be similar to *B. chappuisi*, from which it is distinguishable for the shape of the telson.

Brief notes are given over the finding in another stream in Sardinia (Rio Isalle, Nuoro) of a few specimens belonging to another *Bogidiella*

species, more similar to *B. chappuisi*, but well distinguishable either from the new *B. ichmusae* or from *B. vandeli*, the only one species hitherto known from Sardinia (Rio di Quirra).

BIBLIOGRAFIA

- COINEAU N., 1968. Contribution à l'étude de la faune interstitielle: Isopodes et Amphipodes. Mém. Mus. d'Hist. Nat. Nouv. Sér. A, Zoologie, 55: 145-216, 30 figg.
- DANCAU D., SERBAN E., 1965. La présence de *Bogidiella albertimagni* Hertzog 1933 en Roumanie et quelques remarques sur les espèces européennes du genre. Intern. Journ. of Speleol., 1: 339-348, 1 fig., tavv. 71-75.
- RUFFO S., 1973. Contributo alla revisione del genere *Bogidiella* Hertzog. Boll. Ist. Entomol. Univ. Bologna, XXXI: 49-77, 4 figg.