ANTONIO GALVAGNI

UNA NUOVA *DOLICHOPODA* (*S. STR.*) DI GRECIA: *D. PAVESII* N. SP. DELL'ISOLA DI KEFALLĒNÍA (*Insecta Orthoptera Rhaphidophoridae*)

ABSTRACT - GALVAGNI A., 2002 - A new *Dolichopoda* (*s. str.*) of Greece: *D. pavesii* n. sp. from the Island of Kefallēnía (*Insecta Orthoptera Rhaphidophoridae*).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 252, 2002, ser. VIII, vol. II, B: 5-15.

Dolichopoda (*s. str.*) *pavesii* n. sp. of Greece, found in natural caves in the Island of Kefallēnía (=Kefallinía or Kefalónia), Ionian Sea, is described. The new species is similar in its features to *Dolichopoda* (*s. str.*) *matsakisi* Boudou-Saltet, 1972, from northern Peloponnesus, and to *Dolichopoda* (*s. str.*) *patrizii* Chopard,1964, from the Island of Petalas, just east of Kefallēnía. The note illustrated with 14 original figures and a geographical map.

KEY WORDS - *Insecta*, *Orthoptera*, *Rhaphidophoridae*, *Dolichopoda* (*s. str.*) *pavesii* n. sp., Grecee.

RIASSUNTO - GALVAGNI A., 2002 - Una nuova *Dolichopoda* (*s. str.*) di Grecia: *D. pavesii* n. sp. dell'Isola di Kefallēnía (*Insecta Orthoptera Rhaphidophoridae*).

È descritta *Dolichopoda* (*s. str.*) *pavesii* n. sp. di Grecia, catturata in cavità naturale dell'Isola di Kefallēnía (=Kefallinía o Kefalónia) nel Mare Ionio. La nuova specie è vicina, per caratteri, a *Dolichopoda* (*s. str*) *matsakisi* Boudou-Saltet, 1972, del Peloponneso settentrionale ed a *Dolichopoda* (*s. str*) *patrizii* Chopard, 1964, dell'Isola di Petalas, poco più a Oriente di Kefallēnía. La nota è illustrata da 14 figure originali e da una cartina geografica.

PAROLE CHIAVE - *Insecta*, *Orthoptera*, *Rhaphidophoridae*, *Dolichopoda* (*s. str.*) *pavesii* n. sp., Grecia.

Introduzione

L'ortotterofauna della Grecia annovera attualmente undici specie appartenenti al genere *Dolichopoda* Bolivar, 1880, (*sensu stricto*), entità che si trovano riunite nelle pregevoli opere di Willemse (1984, 1985) che trattano il Catalogo delle specie di *Orthoptera* di quella regione.

La loro scoperta è avvenuta, salva un'eccezione, lungo la seconda metà del secolo scorso, a seguito di ricerche speleologiche.

Si è potuto così constatare come questo genere sia costituito, in Grecia, da numerose specie endemiche a diffusioni assai limitate (fig. 15).

Ancora nel 1927, Werner rese nota la presenza di *Dolichopoda* sull'Isola di Kefallēnía (=Kefallinía o Kefalónia, Mare Ionio), nella caverna naturale chiamata Drakóspilia (o Drakótripa = Buca del drago), che attribuì a *Dolichopoda palpata* (Sulzer, 1776) di Sicilia.

Recentemente ho avuto in studio dal signor Maurizio Pavesi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, una serie di *Dolichopoda*, conservata in alcool, che egli catturò su questa isola, nella stessa cavità naturale indicata da Werner (1927:146).

Non si tratta verosimilmente della specie *Dolichopoda palpata* (Sulzer, 1776) ma di altra entità che ritengo nuova per la scienza e che qui descrivo, dedicandola al suo raccoglitore.

Descrizione

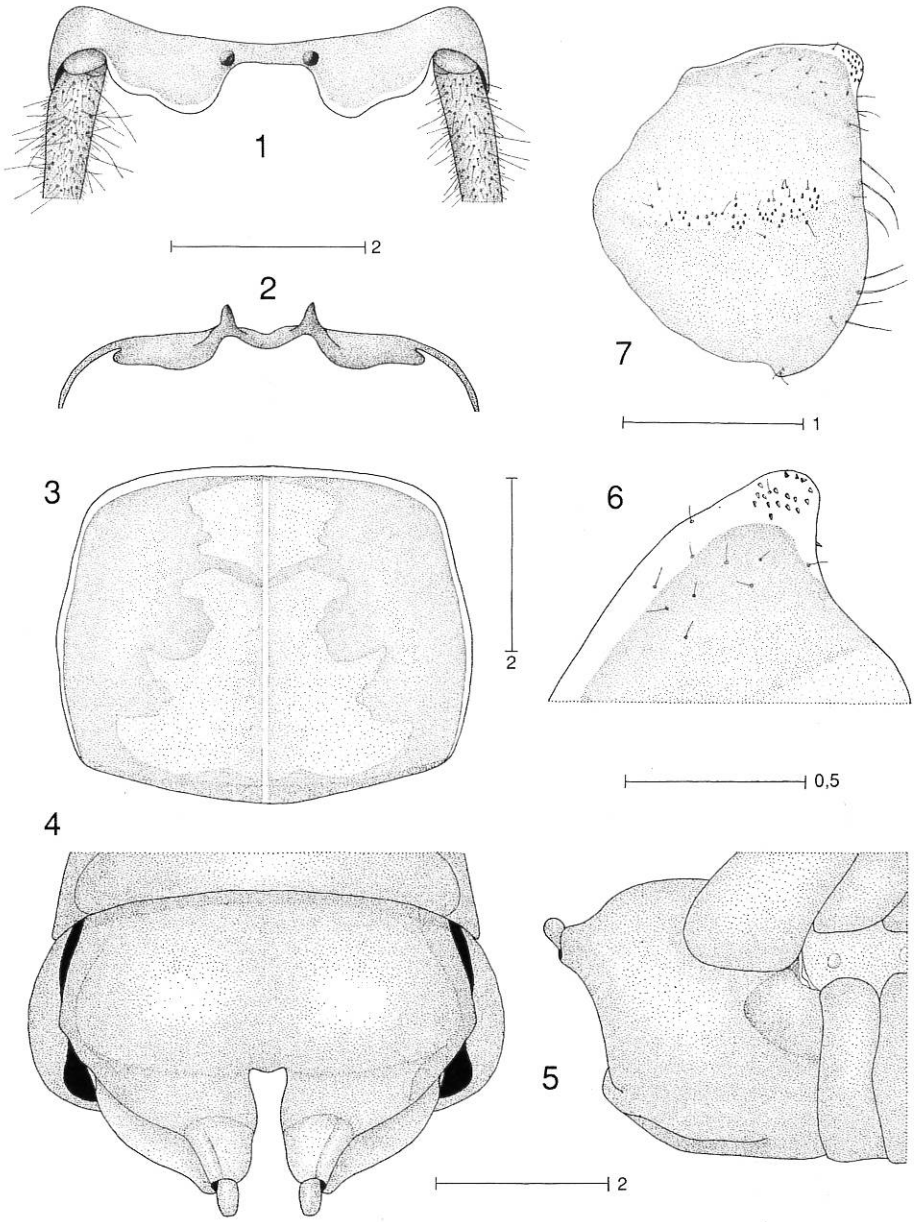
Dolichopoda (*s. str.*) **pavesii** n. sp.

Dolichopoda palpata, Werner, 1927, (*nec* Sulzer, 1776), Zool. Anz., 70, p. 146: Isola di Kephallonia, Drachenhöhle (Drakóspilia).

Entità di grandi dimensioni, con colore di fondo giallo ocraceo sporco, a porzioni dorsali più scure, in specie lungo l'addome dove il bordo posteriore dei noti e degli urotergiti è orlato da una fascia quasi bruna.

Testa a vertice molto convesso, di colore ocraceo; fastigio del vertice appena segnato da un piccolo solco longitudinale chiaro, che taglia il tubercolo con gli ocelli, lievemente sporgente, di color bruno. Occhi neri.

Pronoto trasverso (fig. 3), ocraceo con variegature leggermente più chiare nella porzione centrale; suo bordo anteriore debolmente convesso, ingrossato; quello posteriore a convessità più accentuata, subangolosa; margine inferiore dei lobi laterali lievemente sinuoso.



Figg. 1-7: *Dolichopa* (*s. str.*) *pavesii* n. sp.: fig. 1, decimo urotergite del maschio, visto dal dorso; fig. 2, detto, visto posteriormente; fig. 3, pronoto del maschio, visto dal dorso; fig. 4, lamina sottogenitale del maschio, vista ventralmente; fig. 5, lamina sottogenitale del maschio, vista di lato; fig. 6, particolare dell'angolo anteriore interno del paraprocto sinistro del maschio , visto dal dorso; fig. 7, intero paraprocto sinistro del maschio, visto dal dorso. Scala in mm. Disegni dell'autore.

Zampe molto lunghe, di color ocra, più scure sulle superfici dorsali; tutti i femori con un'evidente fascia chiara che occupa la loro estremità distale.

Tutti i femori sono inermi; presentano solo all'apice due piccole spine genicolari superiori e, limitatamente a quelli delle zampe medie e posteriori, una terza piccola spina al lobo genicolare interno.

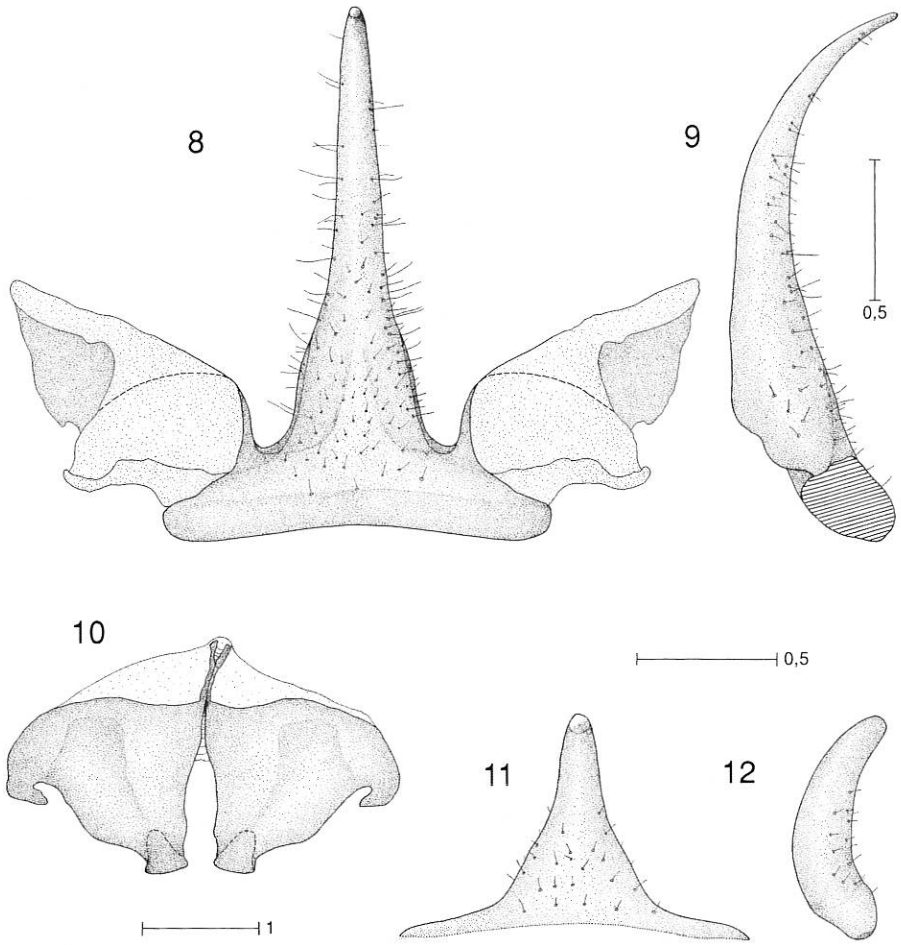
Tibie con spinulazione variabile. I valori tra i quali oscilla il numero delle spinule dei vari margini, sono esposti nella tabella che segue:

	Margine superiore		Margine inferiore	
	esterno	interno	esterno	interno
nei maschi:				
Tibie anteriori	1 – 7	0 – 4	3 – 5	4 – 6
Tibie medie	2 – 8	1 – 10	4 – 6	4 – 6
Tibie posteriori	18 – 26	18 – 25	3 – 5	1 – 6
nelle femmine:				
Tibie anteriori	2 – 4	4	5	4 – 6
Tibie medie	5 – 6	5 – 7	5 – 6	5 – 6
Tibie posteriori	20 – 28	21 – 27	4 – 5	2 – 3

Oltre alle spinule marginali, le tibie delle zampe anteriori e delle medie hanno inferiormente due speroni all'articolazione tibio-tarsale; quelle delle zampe posteriori hanno quattro speroni, due superiori molto grandi e due inferiori più piccoli, lunghi all'incirca un terzo dei precedenti.

Maschio

Nono urotergite leggermente convesso nella sua parte dorsale, che si sopraeleva di poco a quella dell'ottavo e del decimo. Decimo urotergite (fig. 1) con espansioni lobiformi del suo margine posteriore molto pronunciate, a forma pressoché quadrangolare, con angoli ampiamente arrotondati, di cui gli interni più sporgenti all'indietro. Dette espansioni sono separate da un'ampia rientranza trapezoidale del margine, che possiede una larghezza di poco inferiore a quella del lobi laterali ed in profondità occupa la maggior parte della lunghezza visibile dell'urotergite. In prossimità degli angoli interni della rientranza, si elevano due accentuate prominenze coniche (fig. 2).



Figg. 8-12: *Dolichopoda* (*s. str.*) *pavesii* n. sp.: fig. 8, epifallo di fronte; fig. 9, epifallo di lato (è stato asportato il lobo destro della base dell'organo); fig. 10, valve interne dell'apparato copulatore del maschio, viste da sopra; fig. 11, epifallo di fronte di un maschio immaturo; fig. 12, detto, visto di lato. Scala in mm. Disegni dell'autore.

Epiprocto, da sopra, a forma di triangolo acuto, con una depressione mediana nella metà prossimale. Paraprocti (fig. 7) bene sclerificati, a bordi anteriore e laterale interno sinuosi, che danno origine, al loro incontro, ad un prolungamento lobiforme, non molto accentuato, diretto posteriormente , cosparso di sensilli basiconici (fig. 6). Peli corti e radi sono sparsi nella porzione anteriore delle lamine, come pure in quella centrale, dove sono presenti anche numerosi sensilli basiconici distribuiti nel senso trasversale (fig. 7). Lunghe setole si trovano sul margine laterale interno dei due pezzi.

Lamina sottogenitale molto rigonfia, con incisione apicale stretta e profonda (fig. 4); ogni lobo triangolare termina con uno stilo, lungo circa tre volte la sua larghezza. La visione laterale della lamina è data dalla fig. 5.

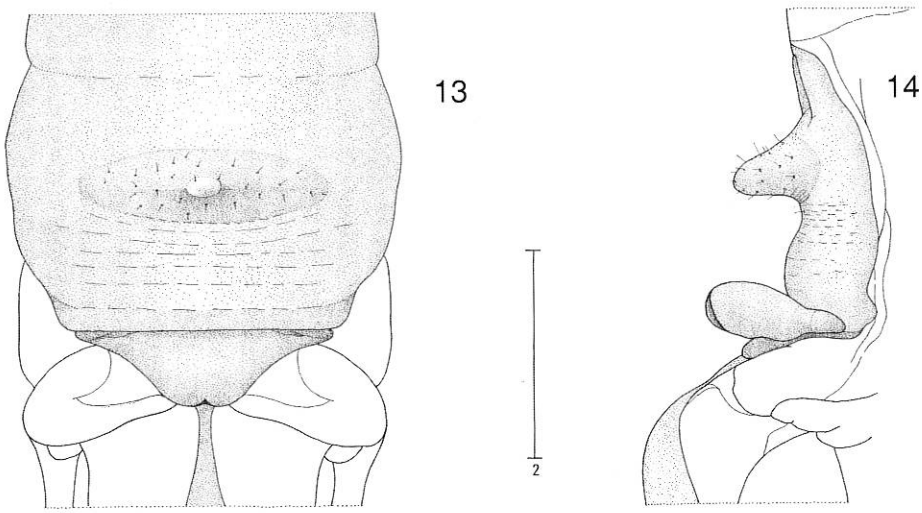
Epifallo (figg. 8, 9) molto sclerificato, di colore ocra, lungo, esile, curvato in avanti ed appuntito all'apice.

Esaminato di fronte (fig. 8), presenta una base molto larga, che misura poco più dei due terzi della lunghezza dell'intero organo; il suo margine anteriore è leggermente concavo; i suoi lobi laterali, ad estremità arrotondata, si prolungano in due brevi punte rivolte dorsalmente, a margini molto sclerificati, di color bruno, che costituiscono strutture d'innesto dei processi basali posteriori. Questi ultimi sono grandi, perpendicolari al processo dorsale mediano, a bordo superiore molto sclerificato, di color bruno (nella fig. 8 esso è tratteggiato perché nascosto dalla antistante membrana); il resto è membranoso. Processo dorsale mediano largo alla base, la quale possiede una lieve depressione longitudinale sulla faccia anteriore; i suoi margini laterali mostrano una più accentuata restrizione verso il terzo prossimale, poi subconico ma assai allungato (fig. 8). Robusti peli sono presenti sulla superficie anteriore e su quelle laterali. Visto di profilo, il processo dorsale mediano è sensibilmente e regolarmente ricurvo in avanti nei due terzi distali; si assottiglia notevolmente procedendo verso l'apice, che è aguzzo, come in fig. 9, dove è stato asportato il lobo destro della base dell'organo per una sua completa visione mediana.

Valve interne dell'apparato copulatore (fig. 10) ben sclerificate, di colore ocra, costituite da due pezzi simmetrici subtriangolari, legati da una membrana; loro margine esterno modellato ad uncino, rivolto posteriormente; margini anteriori ed interni sinuosi, questi ultimi prolungati in avanti in una stretta e lunga appendice; angolo posteriore di ciascun pezzo a forma di lingua che si piega ad uncino in direzione ventrale.

Le principali dimensioni dei maschi sono le seguenti:

Dimensioni	Campo di variabilità	Media Aritmetica
	mm	mm
Lunghezza corpo	20,00 – 23,50	21,25
Lunghezza pronoto	3,80 – 4,50	4,10
Larghezza pronoto	4,50 – 5,40	5,00
Lunghezza tibie anteriori	17,00 – 20,00	18,00
Lunghezza tibie medie	17,00 – 19,00	17,97
Lunghezza tibie posteriori	31,00 – 38,00	33,20
Lunghezza femori anteriori	15,30 – 17,20	16,36
Lunghezza femori medi	14,50 – 19,00	16,80
Lunghezza femori posteriori	24,50 – 28,00	25,70
Lunghezza tarsi anteriori	12,00 – 13,00	12,38
Lunghezza tarsi medi	10,00 – 13,00	11,47
Lunghezza tarsi posteriori	11,00 – 13,00	11,40



Figg. 13-14: *Dolichopoda* (*s. str.*) *pavesii* n. sp.: fig. 13, settimo urosternite e lamina sottogenitale della femmina (subadulta), visti ventralmente; fig. 14, detti, visti di lato. Scala in mm. Disegni dell'autore.

Femmina *(subadulta)*

Settimo urosternite con tubercolo mediano molto sporgente, notevolmente appiattito trasversalmente, cosparso di peli radi e corti (figg. 13, 14).

Lamina sottogenitale di piccole dimensioni, a forma triangolare, di color giallo, ingrossata all'apice; quest'ultimo è arrotondato e leggermente inciso al mezzo da un solco che percorre la lamina nella sua porzione apicale inferiore.

Ovopositore piuttosto breve, leggermente curvato in alto, di colore melleo, non molto sclerificato, il cui rapporto con la lunghezza dei femori posteriori si aggira intorno al valore 0,55. Non presenta distalmente denticolazioni.

Le principali dimensioni delle femmine subadulte sono le seguenti:

Dimensioni	Campo di variabilità	Media Aritmetica
	mm	mm
Lunghezza corpo	20,00 – 22,00	21,00
Lunghezza pronoto	4,00 – 4,30	4,10
Larghezza pronoto	5,00	5,00
Lunghezza tibie anteriori	15,00 – 18,00	16,33
Lunghezza tibie medie	14,00 – 18,50	16,17
Lunghezza tibie posteriori	30,00 – 34,00	32,00
Lunghezza femori anteriori	14,50 – 16,00	15,00
Lunghezza femori medi	14,00 – 14,50	14,17
Lunghezza femori posteriori	23,50 – 26,50	24,70
Lunghezza tarsi anteriori	10,50 – 12,00	11,50
Lunghezza tarsi medi	11,00 – 11,30	11,17
Lunghezza tarsi posteriori	11,00 – 11,50	11,27
Lunghezza ovopositore	13,00 – 14,00	13,50

Materiale esaminato

Il materiale esaminato (conservato in alcool) è costituito da 2 ♂♂ adulti e 6 ♂♂ subadulti, nonché 6 ♀♀, delle quali 3 subadulte e 3 ninfe.

È stato catturato dal signor Maurizio Pavesi, nel corso di una delle sue spedizioni scientifiche sulle Isole Ionie, precisamente sull'Isola di Kefallēnía. Gli esemplari si trovavano in una piccola cavità, di probabile origine tettonica, chiamata Drakótripa (= Buca del drago); essa si apre sul fondo si una spaccatura in un valloncello sul costone sovrastante il

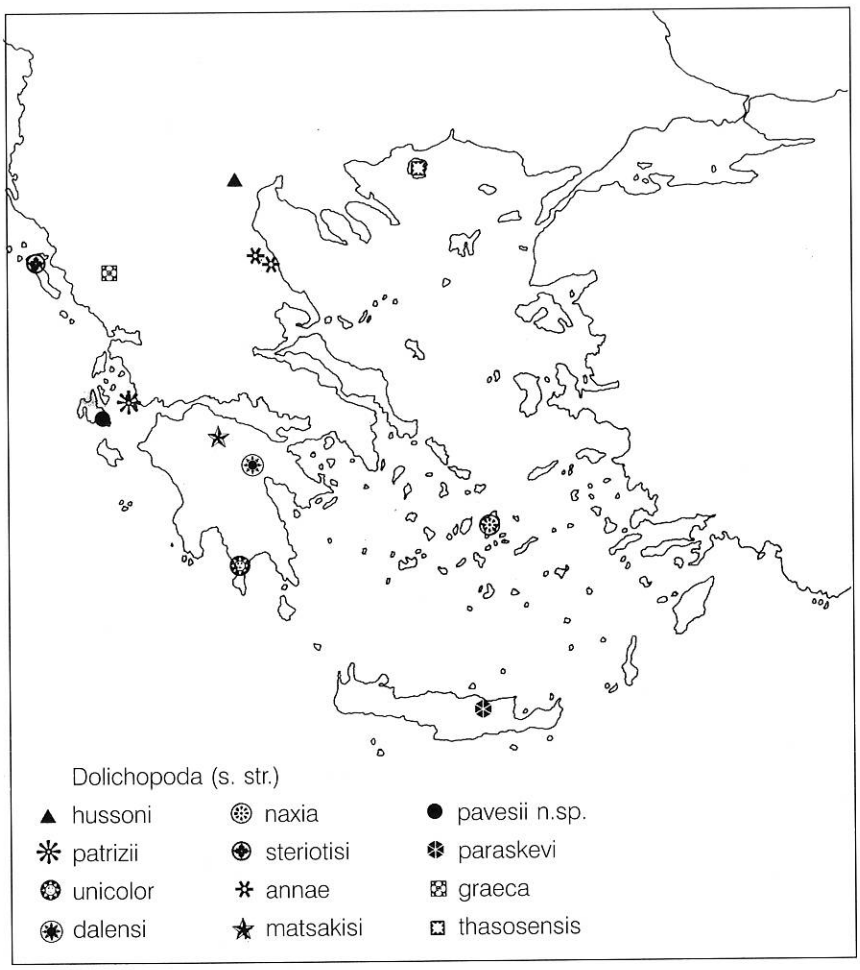


Fig. 15: Distribuzione attuale delle specie del genere *Dolichopoda* (*s. str.*) che vivono in Grecia: *D. hussoni* Chopard, 1934; *D. patrizii* Chopard, 1964; *D. unicolor* Chopard, 1964; *D. dalensi* Buodou-Saltet, 1972; *D. naxia* Buodou-Saltet, 1972; *D. steriotisi* Boudou-Saltet, 1972; *D. annae* Buodou-Saltet, 1973; *D. matsakisi* Boudou-Saltet, 1972; *D. pavesii* n. sp.; *D. paraskevi* Buodou-Saltet, 1973; *D. graeca* Chopard, 1964; *D. thasosensis* Chopard, 1964.

piccolo Lago Ávithos, presso il villaggio di Agios Nikólaos (= San Nicolò), nella parte Sud-orientale dell'isola, ad un'altitudine di circa 300 metri sul livello del mare.

L'*holotypus* maschio adulto e otto esemplari, subadulti e ninfe (4 ♂♂, 4 ♀♀), sono conservati nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano; il *paratypus* maschio adulto e cinque esemplari subadulti (3 ♂♂, 2 ♀♀) fanno parte della mia collezione.

Osservazioni

La nuova specie è molto vicina per caratteri a *Dolichopoda* (*s. str.*) *matsakisi* Boudou-Saltet, 1972, del Peloponneso settentrionale, nonché a *Dolichopoda* (s. str.) *patrizii* Chopard, 1964, dell'Isola di Petalas nel Mare Ionio, poco più ad Oriente di Kefallēnía (fig. 15).

Non è stato possibile effettuare un confronto diretto sul materiale tipico di queste due entità ma, dalle loro descrizioni già emergono, a mio avviso, delle significative differenze.

La nuova specie si distingue da *D. matsakisi*: nella struttura del decimo urotergite del maschio con prominenze dorsali di forma conica e non piramidale, in quelle dell'epifallo e dei due paraprocti del maschio, nel settimo urotergite e nella lamina sottogenitale della femmina. Rimando alla descrizione della specie presa a confronto, data da Boudou-Saltet (1972:420-422, fig. A-E, J).

Essa differisce da *D. patrizii* anzitutto per la presenza di stili nella lamina sottogenitale dal maschio, inesistenti in quest'ultima; per la forma delle prominenze sul decimo urotergite del maschio, che in *D. patrizii* sono fortemente compresse al di sopra degli angoli dell'epiprocto; in fine per la struttura della lamina sottogenitale della femmina. Vedasi le descrizioni date da Chopard (1964:17,18; 1965:74-76, figg. 1-4).

Ritengo utile riportare i disegni dell'epifallo di maschi immaturi della nuova specie (figg. 11, 12), la corporatura dei quali è pressoché uguale a quella degli esemplari adulti. Esso è poco sclerificato, di colore giallo, notevolmente più piccolo di quello in maschi maturi, con processo dorsale mediano proporzionalmente più corto rispetto alla larghezza della base dell'organo. Detta base non è ben definita nel suo margine inferiore perché ancora membranoso; non appaiono i processi basali posteriori. Esaminato di profilo (fig. 12), l'organo è molto tozzo, leggermente curvato in avanti, con apice non appuntito; porta distribuiti, sia sulla faccia anteriore come sui fianchi, dei minuscoli peli radi.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio il Signor Maurizio Pavesi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano per avermi dato in studio tutti gli esemplari di *Dolichopoda* (s. str.), oggetto della presente nota.

BIBLIOGRAFIA

BOUDOU-SALTET P., 1972 - Les Dolichopodes (Orth. Rhaph.) de Grèce. VII. Nouvelles espèces du Péloponnèse - *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 108, fasc. 3-4, pp. 420-425, figg. A-L.

CHOPARD L., 1964 - Description d'Orthoptères cavernicoles de Grèce – *Bull. Soc. entom. France*, Paris, 69 (1-2), pp. 17-20, 6 figg.

CHOPARD L., 1965 - Résultats de la croisière du «Vema» en Méditerranée orientale. Orthoptères - *Fragm. Entom.*, Roma, 4, fasc. 6, pp. 73-79, 6 figg.

WERNER F., 1927 - Beiträge zur Kenntnis der Fauna Griechenlands (Reptilia - Amphibia - Scorpiones - Orthoptera - Isoptera - Apterygota) - *Zool. Anz.*, 70, pp. 135-151, figg.

WILLEMSE F., 1984 - Catalogue of the Orthoptera of Greece - *Fauna Graeciae* I, pp. I-XII + 1-275, cartine geogr. A, B + 1-210, (*Hellenic Zoological Society*, Athens).

WILLEMSE F., 1985 - A key to the Orthoptera species of Greece - *Fauna Graeciae* II, pp. 1-288, 1044 figg. (*Hellenic Zoological Society*, Athens).

Indirizzo dell'autore:
Dr. Antonio Galvagni, Corso Rosmini, 54/A - I-38068 Rovereto (TN), Italia.