

ANTONIO GALVAGNI

NUOVO GENERE E NUOVA SPECIE
DI *DOLICHOPODINAE* DELL'ANATOLIA
SUD-OCCIDENTALE: *HELLERINA LYCIA* N. SP.
(Insecta Orthoptera Rhapsidophoridae)

ABSTRACT - GALVAGNI A., 2006 - New *Dolichopodinae* genus and species from South-western Anatolia: *Hellerina lycia* n. sp. (Insecta Orthoptera Rhapsidophoridae).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 256, 2006, ser. VIII, vol. VI, B: 75-83.

The Author describes *Hellerina lycia* n. gen. and n. sp. from South-western Anatolia. *Hellerina* n. gen. is well characterized by the peculiar structure of the male genitalia, appearing very distinctive from that of other related genera: *Dolichopoda* Bolivar, 1880; *Chopardina* Uvarov, 1921; *Capraiacris* Baccetti, 1977; *Petrochilosina* Boudou-Saltet, 1980. The female of the new species is up to date unknown. The article is illustrated by nine figures made by the Author and by a geographical map showing the Anatolian distribution of the genera *Dolichopoda* Bolivar, 1880 and *Hellerina* n. gen.

KEY WORDS - Insecta, Orthoptera, Rhapsidophoridae, Dolichopodinae, *Hellerina lycia* n. gen. and n. sp., South-western Anatolia, Description.

RIASSUNTO - GALVAGNI A., 2006 - Nuovo genere e nuova specie di *Dolichopodinae* dell'Anatolia Sud-occidentale: *Hellerina lycia* n. sp. (Insecta Orthoptera Rhapsidophoridae).

L'autore descrive *Hellerina lycia* n. gen. e n. sp. della Anatolia Sud-occidentale. *Hellerina* n. gen. è caratterizzato principalmente dalla peculiare struttura dell'organo genitale del maschio, che è molto diversa da quelle delle specie dei generi affini: *Dolichopoda* Bolivar, 1880; *Chopardina* Uvarov 1921; *Capraiacris* Baccetti, 1977; *Petrochilosina* Boudou-Saltet, 1980. La femmina della nuova specie rimane ancora sconosciuta. La nota è illustrata da nove figure, eseguite dall'autore, e da una cartina geografica con l'attuale distribuzione in Anatolia delle specie dei generi *Dolichopoda* Bolivar, 1880 ed *Hellerina* n. gen.

PAROLE CHIAVE - Insecta, Orthoptera, Rhapsidophoridae, Dolichopodinae; *Hellerina lycia* n. gen. e n. sp., Anatolia Sud-occidentale, Descrizione.

INTRODUZIONE

L'ortotterofauna dell'Anatolia annovera, allo stato attuale, solo due specie appartenenti al genere *Dolichopoda* Bolivar, 1880: *D. aranea* e *D. pusilla*.

Entrambe le entità sono state descritte da Ignacio Bolivar nel 1899, su materiale raccolto da Martinez Escalera nella regione centrale dell'Asia Minore che da Alessandretta (= Iskenderun) si estende a settentrione fino ai contrafforti dell'Antitauro, nella catena dei Binboğa Dağları (fig. 10).

Ho accolto, pertanto, con grande interesse, l'invito rivoltomi dall'egregio collega Dr. Klaus-Gerhard Heller di Magdeburgo, a studiare un esemplare maschio di *Dolichopodinae* (conservato in alcool) catturato dal signor B.-U. Rudolph in una caverna dell'Anatolia Sud-occidentale, nell'ambito dello «Olinpus National Park» (Antalya).

Si tratta di una nuova specie, che qui viene descritta e che ritengo sia da assegnare ad un nuovo genere.

Della medesima specie rimane ancora sconosciuta la femmina.

Hellerina n. gen.

Species typus: Hellerina lycia n. sp.

Caratteristiche morfologiche del genere. Metatarso delle zampe posteriori senza spina apicale (fig. 7). Pronoto, da sopra, a lobi laterali leggermente rientranti nella metà anteriore (fig. 1); lamina sottogenitale poco rigonfia, con ampia e profonda incisione apicale (fig. 5), a lobi senza stili (fig. 6); epifallo molto grande, ampio, strutturato come nelle figg. 8 e 9.

Derivatio nominis. Dedico questo genere, con senso di riconoscenza e viva cordialità, al Dr. Klaus-Gerhard Heller di Magdeburgo.

Considerazioni. Propongo il nuovo taxon in modo particolare per la peculiare struttura dell'apparato genitale maschile della nuova specie, che si distingue nettamente da tutte quelle conosciute delle altre entità componenti i generi: *Dolichopoda* Bolivar, 1880; *Chopardina* Uvarov, 1921; *Capraiacris* Baccetti, 1977, e *Petrochilosina* Baudou-Saltet, 1980 ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Secondo LA GRECA (1987), se un gruppo di specie merita di essere considerato come un taxon definito morfologicamente o cariologicamente, questo non può essere

Hellerina lycia n. sp.

Maschio (*holotypus*)

Di piccole dimensioni. Colore fondamentale del corpo testaceo con fascia bruno oca lungo il margine posteriore dei tergiti addominali.

Testa con tubercolo sulla fronte diviso in mezzo da un piccolo solco profondo, contornato di nero.

Pronoto trasverso. Visto da sopra, a lobi laterali superiormente rientranti nella prozona (fig. 1); disco con ampia superficie più chiara nella zona centrale, a contorni irregolari, e una linea mediana giallognola che lo percorre longitudinalmente. Visto di lato (fig. 2), il pronoto ha forma trapezoidale, con margine inferiore quasi diritto, che si unisce ad angolo smussato a quello anteriore e con un'ampia curvatura a quello posteriore.

Decimo tergite (fig. 3) con margine posteriore diritto e superficie completamente liscia.

Epiprocto, visto da sopra, a margine ampiamente arrotondato (fig. 3), con depressione mediana.

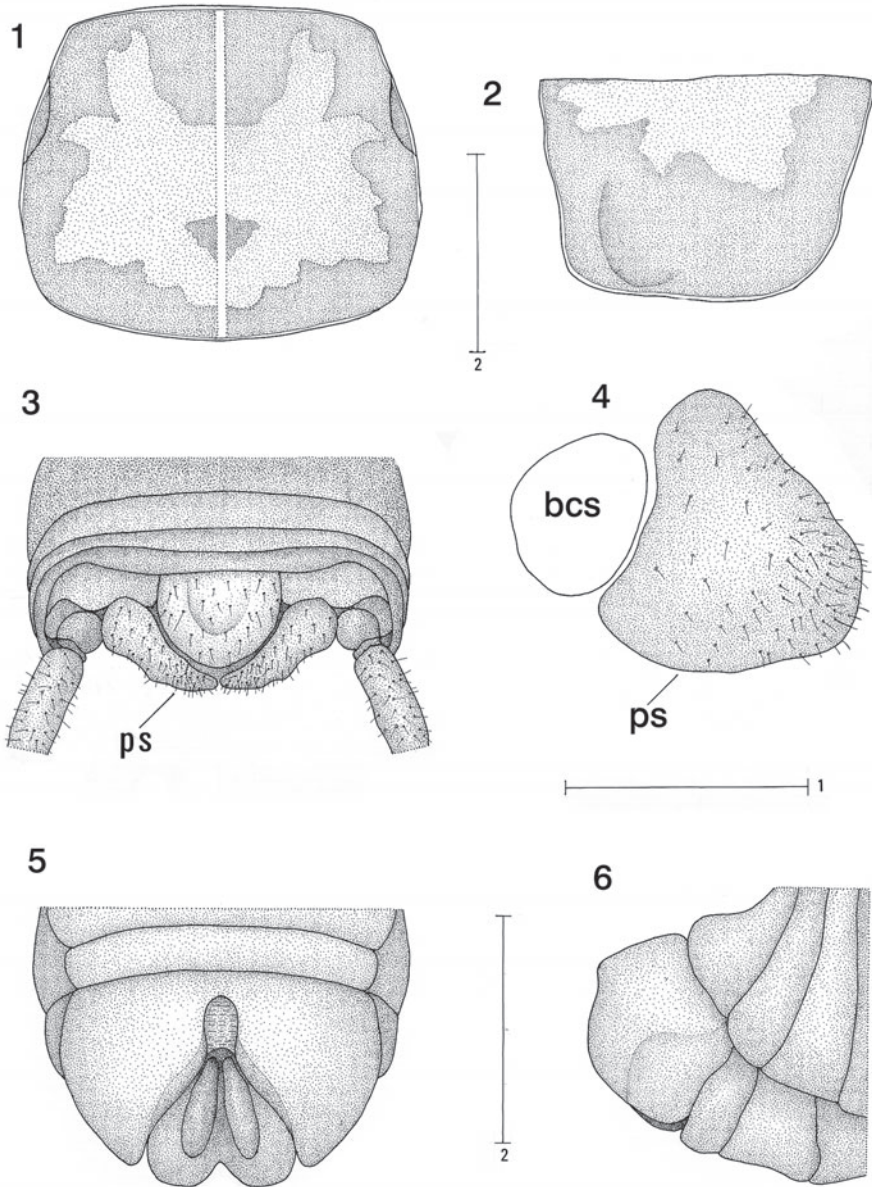
Paraprocti (fig. 4, ps) pressoché triangolari, ad angoli variamente arrotondati; il loro margine superiore è diritto, l'inferiore leggermente convesso e quello laterale, adiacente al cerco (fig.4, bcs), concavo. Visti da sopra, essi si presentano come nella fig. 3,ps; sono ricoperti da brevi peli, più fitti nella loro regione apicale.

Lamina sottogenitale poco rigonfia, con ampia e profonda incisura all'apice (fig. 5), dalla quale è possibile intravedere una piccola parte del bordo alla base dell'epifallo; i lobi sono privi di stilo e sono orlati di bruno intenso. In visione laterale, la lamina si presenta come nella fig. 6.

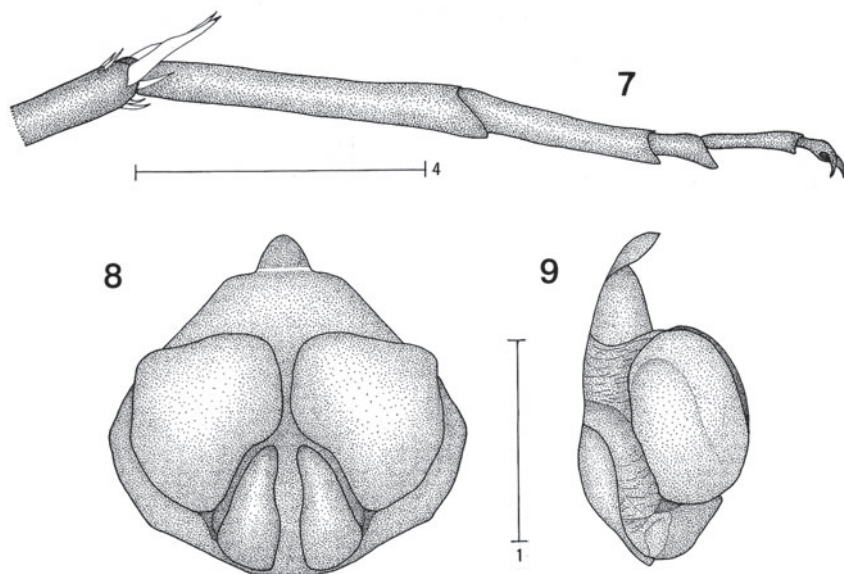
Zampe di colore oca; ginocchi di tutte le zampe con una larga fascia chiara, che si estende sia sui femori come sulle tibie. Tutti i femori sono inermi; solo all'apice hanno due piccole spine genicolari; quelli delle zampe medie e posteriori hanno una terza, piccola spina al lobo genicolare interno.

Tibie con spinulazione marginale come nella tabella che segue:

attribuito che a una categoria sistematica: il genere. Di conseguenza non è opportuno distinguere sottogeneri e quelli attualmente esistenti dovrebbero essere considerati generi o essere eliminati. Per questo, si considerano detti taxa a livello di genere e non di sottogenere



Figg. 1-6: *Hellerina lycia* n. sp., maschio (*holotypus*): fig. 1, pronoto visto da sopra; fig. 2, pronoto visto di lato; fig. 3, estremità addominale (parziale), vista dal dorso, con decimo tergite, epiprocto e paraprocti; fig. 4, intero paraprocto sinistro (ps), visto da dietro, e base del cerco sinistro (bcs); fig. 5, lamina sottogenitale, dal ventre, con visione marginale dell'epifallo; fig. 6, lamina sottogenitale, vista di lato. Scala in mm. Disegni dell'autore.



Figg. 7-9: *Hellerina lycia* n. sp., maschio (*holotypus*): fig. 7, metatarso delle zampe posteriori, visto di lato; fig. 8 epifallo, visto dal dorso; fig. 9 epifallo visto di lato. Scala in mm. Disegni dell'autore.

	Margine superiore		Margine inferiore	
	esterno	interno	esterno	interno
Tibie anteriori	11 - 7	1 - 9	4 - 4	4 - 4
Tibie medie	9 - 2	2 - 2	4 - 4	4 - 4
Tibie posteriori	15 - 16	15 - 15	4 - 4	4 - 4

In ogni colonna della tabella i numeri di sinistra si riferiscono alle zampe di sinistra; quelli di destra alle zampe di destra.

Epifallo grande, fortemente sclerificato, ad ampia base subtriangolare con margini laterali convergenti in avanti e margine posteriore largamente arrotondato (fig. 8). I margini laterali segnano una marcata, simmetrica rientranza poco prima del loro incontro nella porzione apicale, la quale è piegata all'indietro. Dorsalmente esistono quattro sopraelevazioni simmetriche: due anteriori, molto estese, a margini tondeggianti e superficie dorsale convessa, e due posteriori più piccole, oblunghe, che si inseriscono parzialmente tra le precedenti.

Il colore dell'epifallo è ocraceo, con le superfici delle sopraelevazioni abbrunite. Esaminato di lato, l'epifallo si presenta come nella fig. 9.

Le principali dimensioni del maschio (*holotypus*) sono le seguenti:

Dimensioni		in mm
Lunghezza corpo		15,00
Lunghezza pronoto		3,16
Larghezza massima pronoto		3,66
Lunghezza tibie anteriori	(valore medio)	15,49
Lunghezza tibie medie	(valore medio)	16,24
Lunghezza tibie posteriori	(valore medio)	22,60
Lunghezza femori anteriori	(valore medio)	13,74
Lunghezza femori medi	(valore medio)	14,57
Lunghezza femori posteriori	(valore medio)	22,60
Lunghezza tarsi anteriori	(valore medio)	10,41
Lunghezza tarsi medi	(valore medio)	11,49
Lunghezza tarsi posteriori	(incompleti)	8,33

Località tipica

Anatolia Sud-occidentale, Antalya, Olimpos Beydağları Milli Park (= Olympos National Park), caverna a 10 km a Nord-Ovest di Kemer, presso il villaggio di Gedelma (coordinate: 36° 40' N, 30° 29' E).

Materiale esaminato

Turchia, Antalya, Olimpos National Park, Cave 10 km nw of Kemer near village of Gedelma (36° 40' N, 30° 29' E), 26.V.2005, 1 ♂ (*holotypus*), legit B.-U. Rudolph. L'esemplare è conservato nella mia collezione privata.

Derivatio nominis

La nuova specie è stata denominata *H. lycia* trovandosi nella regione storica peninsulare dell'Asia Minore chiamata «Lycia», che si protende nel Mediterraneo sulla costa turca, tra i golfi di Adalia (= Antalya) a Est e di Megri (= Fethiye) a Ovest.

Osservazioni

L'entità descritta differisce notevolmente da tutte le specie occidentali del genere *Dolichopoda* Bolivar, 1880, e generi affini, per la struttura dell'apparato genitale maschile.

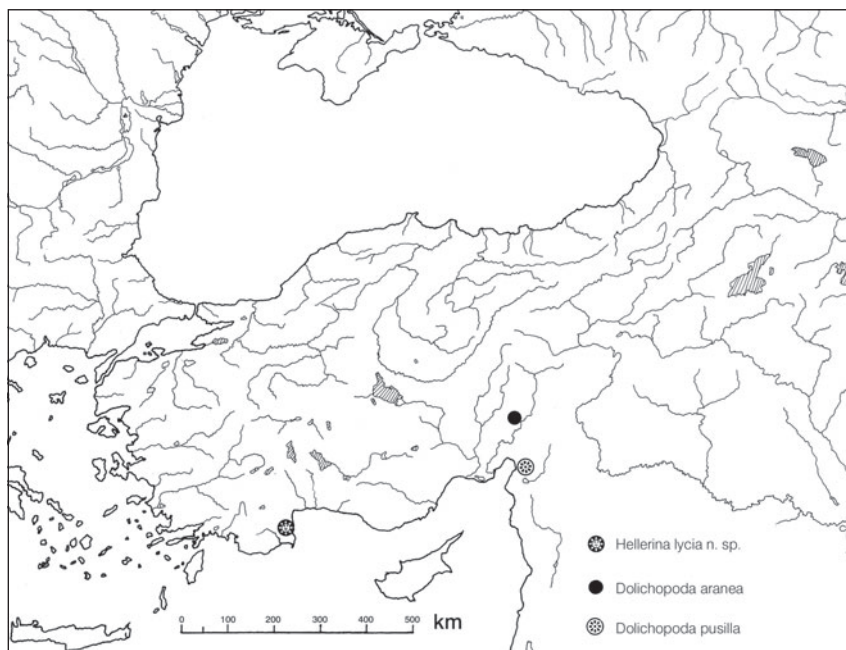


Fig. 10: Distribuzione attuale delle specie dei generi *Dolichopoda* Bolivar, 1880, e *Hellerina* n. gen. che vivono in Anatolia: *D. aranea* Bolivar, 1899; *D. pusilla* Bolivar, 1899; *H. lycia* n. sp.

Per quanto concerne le specie dell'Anatolia Sud-orientale (*D. aranea* Bolivar, 1899, e *D. pusilla* Bolivar, 1899), faccio notare che non mi risulta sia conosciuto attualmente l'organo genitale interno dei maschi e non mi è stato possibile disporre di materiale tipico per un diretto confronto. Mi sono dovuto pertanto limitare ad una loro comparazione con la nuova entità sulla base degli elementi desunti dalle brevi descrizioni fatte da BOLIVAR (1899: 605).

Solo grazie alla cortesia dei colleghi Dr. Claudio Di Russo e Dr. Mauro Rampini di Roma, studiosi delle *Rhaphidophoridae* di queste regioni, ho potuto conoscere la struttura del decimo tergite del maschio di *Dolichopoda aranea* Bolivar, 1899, provenienze dalla località tipica (Turchia orientale, provincia di Kharaman Maraş, Jenidje Kalé (= Jenice Kalé), conservato nella collezione di I. Bolivar presso il *Museo National de Ciencias Naturales* di Madrid.

Le piccole dimensioni di *Hellerina lycia* n. sp. l'avvicinano alle due specie predette. Si distingue da *D. aranea* Bolivar per la conformazione del margine posteriore del decimo tergite del maschio che, in questa

specie, si presenta diritto nella porzione mediana per poi dare origine, d'ambo i lati, a due lobi arrotondati che sporgono all'indietro con evidenza, orientati verso l'esterno. Nelle due specie orientali l'epiprocto, visto da sopra, è a forma di cuore e non bene arrotondato nella regione apicale come nella nuova specie; la loro lamina sottogenitale risulterebbe molto più rigonfia. Mancano gli stili in tutte le tre entità.

La convinzione che la nuova specie non sia da identificarsi con una di quelle descritte da BOLIVAR (1899) si può desumere, a mio avviso, anche dalla notevole lontananza delle loro località di cattura che, in linea d'aria, supera i 500 km. Il genere *Dolichopoda* Bolivar, 1899, e affini, di probabile origine mediterraneo orientale, con un ipotetico centro di dispersione «Sud-eggeico» (JANNEL, 1947; RUFFO, 1955), sono infatti composti da specie troglofile, con areali normalmente ristretti. Per motivo analogo è da escludere che la nuova entità possa trattarsi di *Dolichopoda euxina* Semenov, 1901, del Caucaso occidentale o di *Dolichopoda hyrcana* Bey-Bienko, 1969, della Transcaucasia orientale; per quest'ultima lo conferma anche la relativa descrizione, alla quale si rimanda il lettore per un confronto ⁽²⁾.

RINGRAZIAMENTI

Rivolgo un vivo ringraziamento al Dr. Klaus-Gerhard Heller di Magdeburgo che, molto cortesemente, mi ha affidato in studio e poi regalato l'esemplare maschio della nuova specie; un sentito grazie anche al Dr. Claudio Di Russo e al Dr. Mauro Rampini del Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università «la Sapienza» di Roma per avermi fornito i particolari strutturali di *Dolichopoda aranea* Bolivar.

⁽²⁾ Le entità orientali di *Dolichopoda* Bolivar, 1830, attendono una migliore conoscenza circa la loro attribuzione a livello di taxon di genere.

BIBLIOGRAFIA

- BEY-BIENKO G.JA., 1969 - On the cavernicolous Grasshoppers of the genus *Dolichopoda* Bol. (*Orthoptera*) from the Caucasus - Actes IV Congres Internaz. Speleol. en Yougoslavie (12-26. IX.1965), 4-5, Ljublijana, pp. 19-25, 1 fig.
- BOLIVAR I., 1899 - Orthoptères du voyage de M. Martinez Escalera dans l'Asie Mineure - *Ann. Soc. Entom. de Belgique*, 43, pp. 583-607.
- JEANNEL R., 1943 - Les fossiles vivants des cavernes - *Gallimard*, Paris, 321 pp., 120 figg.
- LA GRECA M., 1987 - L'uso delle categorie sistematiche sottogenere e sottospecie in tassonomia, alla luce della ricerca biogeografica - *Boll. Ist. Entom. «Guido Grandi» Univ. Bologna*, 41, (1986-87), pp. 159-171, figg. I-IV.
- RUFFO S., 1955 - Le attuali conoscenze sulla fauna cavernicola della regione pugliese - *Mem. biogeografia adriatica*, 2, pp. 1-143.
- SEMENOV A., 1901 - Un représentant cavernicole du genre *Dolichopoda* Bol. - *Rev. Russe d'Entom.*, N. 1-2, (Mai), pp. 5-9.

Indirizzo dell'autore:

Antonio Galvagni - Corso Rosmini, 54/A - I-38068 Rovereto (TN), Italia
