GORTANIA - Atti Museo Friul. Storia Nat.	3	235-244	Udine, 1.X.1982	ISSN: 0391-5859

P. DIOLI

ETEROTTERI DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA 2. INTERESSANTI EMESINI DEI DINTORNI DI GRADO (HEMIPTERA HETEROPTERA)

HETEROPTERA FROM FRIULI-VENEZIA GIULIA
2. SOME INTERESTING EMESINAE, STAL 1874, COLLECTED NEAR GRADO

Riassunto breve — Nel presente lavoro vengono discusse due entità appartenenti alla sottofamiglia Emesinae STAL 1874. *Gardena insignis* HORV., descritta dei dintorni di Gorizia nel 1887, è stata ritrovata nel corso di due recenti raccolte effettuate negli anni 1977-1978; essa è nota, in Italia, di due sole regioni: Friuli-Venezia Giulia e Lombardia (Ostiglia). Sulla scorta del materiale raccolto, l'Autore descrive le caratteristiche peculiari di questa specie fornendo un quadro comparativo delle dimensioni corporee. *Metapterus linearis* COSTA è stato rinvenuto nello stesso biotopo della specie precedente: anche in questo caso si tratta della riconferma di una citazione che risale ad un secolo fa.
Parole chiave: Eterotteri, Reduviidi, Emesini, Friuli-Venezia Giulia.

Abstract — Gardena insignis HORV. *and* Metapterus linearis COSTA *are studied in this work. They were collected by the Author near Grado during the years 1977-1978.* Gardena insignis HORV. *is re-described with comparative measurements.*
Key words: *Heteroptera, Reduviidae, Emesinae, Italy, Friuli-Venezia Giulia.*

Nel corso di due campagne di raccolta effettuate nei pressi di Grado mi è stato possibile osservare alcuni interessanti Eterotteri Reduviidi appartenenti alla sottofamiglia Emesinae STAL 1874. Si tratta di *Gardena insignis* HORV. e di *Metapterus linearis* COSTA, raccolti entrambi a Belvedere di Grado (provincia di Gorizia) sotto graminacee e alofite semi-secche nei mesi di luglio 1977 e settembre 1978.

Trattandosi di entità estremamente localizzate e — come nel caso della *Gardena insignis* HORV. — note in pochissimi esemplari, ho ritenuto interessante

soffermarmi su alcuni aspetti relativi alla loro geonemia non tralasciando di fornire un quadro più completo delle attuali conoscenze morfologiche e sistematiche su queste specie.

L'ambiente

La stazione in cui furono raccolte entrambe le specie è situata sul lato sinistro della strada che da Aquileia conduce a Grado, in località Belvedere, al riparo dell'argine che divide la terraferma dalle barene. Si tratta di una superficie incolta con graminacee e alofite residue che si estende per un migliaio di metri quadrati ed è delimitata a Nord da un leggero dosso che ospita un boschetto di Pino marittimo caratterizzato da una tipica vegetazione mediterranea. Nella parte digradante verso il mare, con terreno sabbioso, la vegetazione erbacea invade antichi fossati, di limitata estensione, attualmente prosciugati.

Gli Emesini, che presentano aspetto filiforme, sono stati raccolti scostando con cautela le erbe secche o, negli ammassi di vegetali, tra le foglie marcescenti. Nello stesso habitat sono stati raccolti anche *Lygaeidae* terricoli come alcuni *Peritrechus* sp..

Pur trattandosi di località piuttosto assolata ed asciutta, è da osservare come questi microambienti, costituiti da canalizzazioni in disuso o da ammassi di vegetali marcescenti, offrano una considerevole umidità che permette la sopravvivenza di numerose larve ed adulti di Ditteri; assieme ai Collemboli, queste sono le prede più frequenti per gli Emesini.

Si tratta dunque di un ambiente assai vantaggioso per questi Eterotteri Reduviidi, sia sotto il profilo alimentare che per le evidenti caratteristiche mimetiche che possono essere messe in relazione con i detriti delle graminacee.

La maggior parte delle osservazioni fatte in natura confermano che gli Emesini prediligono i detriti con aspetto filiforme, quali sono appunto quelli delle graminacee e delle salicacee.

L'unica eccezione fra gli appartenenti a questa sottofamiglia è costituita dalla *Ploearia domestica* SCOP. che si nutre di piccoli Ditteri e che vive nelle vecchie abitazioni.

Tra gli Emesini tropicali vi sono infine specie cavernicole, ma tutte appartengono a generi che annoverano altre entità che vivono alla luce del sole: risulta determinante cioè soprattutto la ricerca del cibo, a prescindere dal tipo di ambiente.

Anche il mimetismo, in fondo, è un fattore strettamente correlato con il problema alimentare e, in questa chiave, i vari Autori tendono ad interpretarlo.

Comportamento

La destrutturazione della forma (mimetizzazione) porta gli Emesini a comportarsi con grande circospezione, assumendo molti degli atteggiamenti comuni ad altri insetti ed artropodi provvisti di arti e corpo sottili.

Gardena insignis fu osservata nel 1978 in loco dopo che l'anno precedente avevo avuto modo di appurarne la presenza.

Appena si scostano le erbe, questi insetti tendono ad assumere la posizione del "morto": i primi movimenti riprendono dopo circa 30 secondi, purché si abbia l'accortezza di non muovere altri detriti. Nella deambulazione *Gardena* avanza ondeggiando leggermente; talvolta il movimento ondulatorio diviene parossistico, soprattutto quando l'insetto viene urtato accidentalmente. In pratica sembra si possa concludere che la fase di tanatosi coincide con un mutamento della stabilità di tutto l'ambiente circostante, mentre la fase "ondulatoria" è da collegare con presenze estranee circoscritte alle immediate vicinanze dell'insetto.

Il comportamento di *Gardena* durante la predazione è fortemente condizionato dalla conformazione delle zampe anteriori ed è quindi parzialmente simile a quello delle Mantidi.

Discussione delle specie

Gardena insignis HORV. 1887

FRIULI-VENEZIA GIULIA: Gorizia (HORVATH, 1887); Grado, loc. Belvedere, 15.VII.1977, 1 es. (ninfa), leg. Dioli; ibidem, IX.1978, 12 es., leg. Dioli (Conservati nella coll. dell'Autore e del M.F.S.N.U.). LOMBARDIA: Ostiglia, loc. Ponte dei Tedeschi (TAMANINI, 1962).

Dovrebbe trattarsi di specie mediterranea, anche se, al momento attuale, dato lo scarsissimo numero di reperti, questa è solo una ipotesi. Oltre che dell'Italia setten-

		LUNGHEZZA				LARGHEZZA						LUNGHEZZA		
		totale	capo	torace	addome	lobo ant. torace	lobo post. torace	capo	vertex	rapporto capo/vert.	antenne I° art.	II° art.	rapporto II°/I°
maschi di Grado	min.	15.22	1.57	4.73	9.38	1.79	1.66	0.78	0.43	1.73	7.83	6.11	0.78
	max.	16.77	1.66	5.07	10.10	1.86	1.79	0.82	0.45	1.82	8.17	6.45	0.79
maschio allotipo di Ostiglia (TAM. 1962)		17.00	1.96	5.09	7.05	1.92	1.76	—	—	1.70	8.19	7.09	0.86
femmine di Grado	min.	17.45	1.70	5.03	10.85	1.89	1.66	0.77	0.45	1.60	7.39	5.33	0.69
	max.	18.50	1.76	5.46	11.14	2.05	1.83	0.80	0.48	1.71	8.00	5.93	0.75

Tab. 1 - Tabella comparativa delle dimensioni corporee più significative di *Gardena insignis* HORV. (misure in mm).
- *Comparative measurements (lenght and width) of* Gardena insignis HORV.

trionale la specie è nota di Palestina (LINNAVUORI, 1961) e di Catalogna (RIBES, 1961).

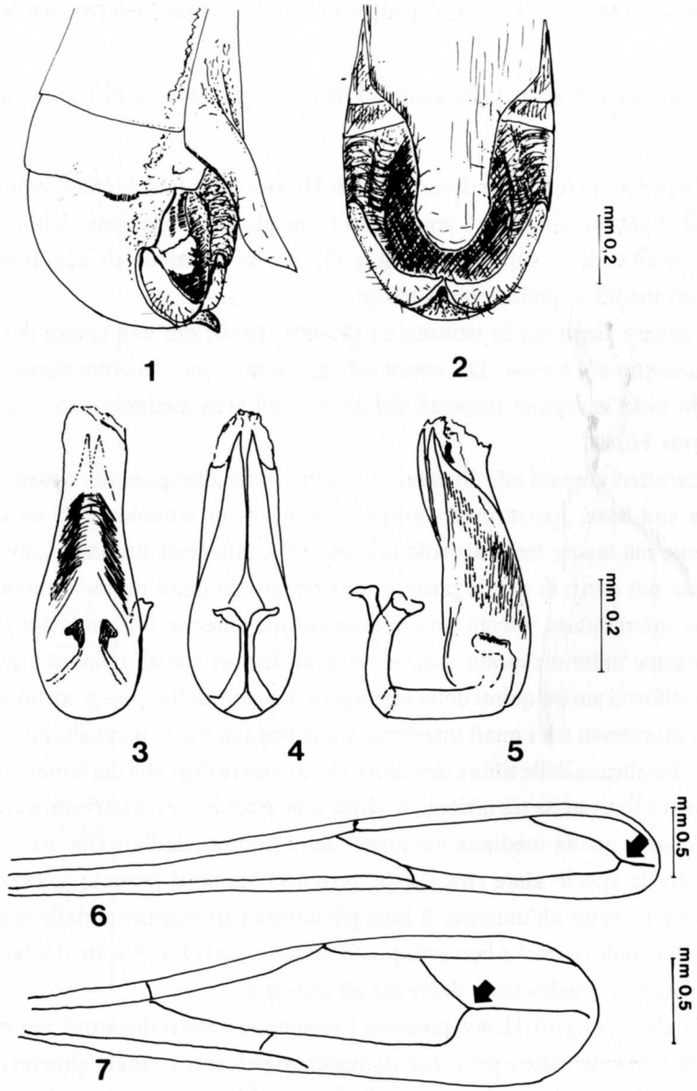
Note tassonomiche: la descrizione di HORVATH fu fatta su una femmina e solo nel 1962 TAMANINI riprese l'argomento fornendo la descrizione dell'allotipo maschio. L'esame della serie rinvenuta a Grado mi permette di aggiungere alcuni particolari inediti a quelli relativi ai tipi.

Il genere *Gardena* fu istituito da DOHRN (1860) per una specie di Ceylon, la *G. melanarthum* DOHRN. Da allora ad oggi sono state descritte parecchie entità diffuse in tutte le regioni tropicali del globo; nell'area mediterranea è nota la sola *G. insignis* HORV.

I caratteri comuni alle diverse entità sono: testa allungata, più o meno peduncolata alla sua base; rostro molto gracile con il primo articolo corto ed il secondo nettamente più lungo; terzo articolo più lungo e sottile degli altri due. Lobo anteriore della testa più corto di quello posteriore, separato da quest'ultimo da una profonda incisione interoculare. Occhi grossi e sporgenti; antenne filiformi, più lunghe del corpo; zampe anteriori molto lunghe e gracili; femori stretti, cilindrici, provvisti di spine dentiformi sui tre quinti della lunghezza. La serie delle spine è costituita da sette o otto denti robusti tra i quali interferisce una linea di punte ineguali, più piccole dei denti. La lunghezza delle tibie e dei tarsi è circa la metà di quella dei femori; i tarsi sono molto corti e formati da tre articoli; le elitre sono strette, con la nervatura cubitale che si congiunge a quella mediana nei pressi dell'estremità dell'ala (fig. 6).

Tutte le specie alate (tra cui *G. insignis*) hanno il pronoto a lobo anteriore allungato e ristretto all'indietro; il lobo posteriore (diversamente dalle specie attere nelle quali è molto corto) è ben sviluppato, lungo circa 0,8-0,9 volte il lobo anteriore, molto grosso, sopraelevato e depresso all'indietro.

Gardena insignis HORV. presenta i seguenti caratteri distintivi: nel maschio, il primo articolo antennale è provvisto di numerosi peli eretti, lunghi almeno tre volte la larghezza dell'articolo e tra loro distanti, alla base, come il diametro dell'articolo stesso. Detti peli occupano anche la parte prossimale del secondo articolo, mentre la restante porzione è ricoperta da una fitta peluria adagiata. Diversamente dal maschio, la femmina è sprovvista dei peli eretti sul primo articolo antennale, presentando invece la suddetta peluria adagiata su tutti gli articoli antennali. Per il resto, fatta eccezione beninteso per il segmento genitale, il maschio e la femmina non presentano significative differenze morfologiche. Il colore di fondo è giallo-rossiccio: le elitre, più chiare



Figg. 1-7 — *Gardena insignis* Horv. 1-2; ultimi segmenti dell'addome del maschio in visione laterale e dorsale; 3-5: pene in visione dorsale, ventrale e laterale; 6: posizione schematica delle nervature elitrali di *Gardena insignis* Horv.; 7: lo stesso di *Empicoris* sp.

— Gardena insignis Horv. *1-2: last abdominal segments of the male in lateral and dorsal view; 3-5: penis in dorsal, ventral and lateral view; 6: schematic position of nervatures on elytral apex in* Gardena insignis Horv.*; 7: the same of* Empicoris *sp.*

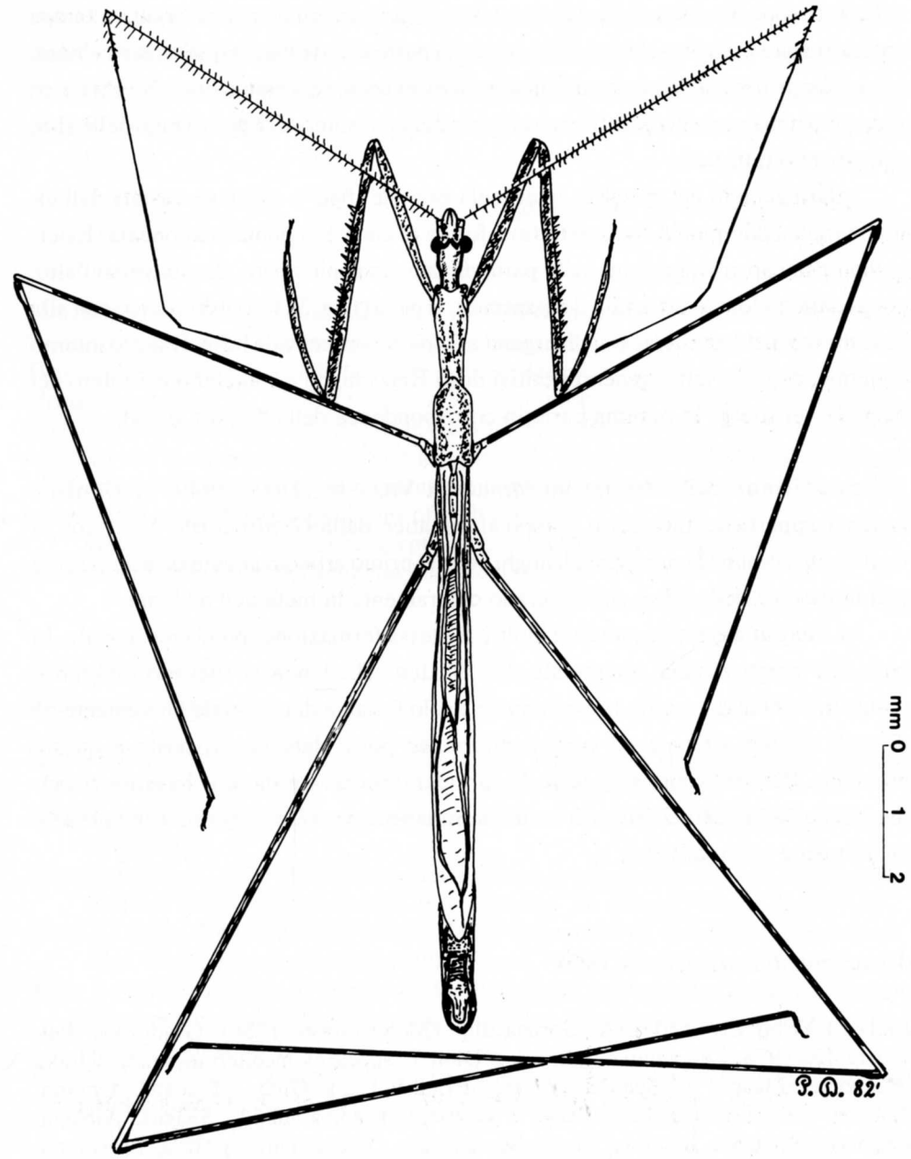


Fig. 8 - *Gardena insignis* Horv., maschio di Belvedere di Grado.
- Gardena insignis Horv., *male from Belvedere, near Grado.*

del corpo, sono più corte dell'addome e lasciano scoperti gli ultimi tre tergiti; le zampe anteriori sono marrone-chiaro; i femori, nella parte distale hanno una striscia chiara, come pure le tibie nella parte prossimale; i femori posteriori hanno una stria chiara ed una scura nella parte distale. Il terzo articolo dei tarsi anteriori è nero, i tarsi delle altre zampe sono tutti neri.

Parti genitali del maschio: la capsula genitale (figg. 1 e 2) è sovrastata dall'ultimo tergite addominale che è ristretto a forma di cono con punta arrotondata. Esternamente la capsula presenta, nella parte distale, una spina nera, diretta verso l'alto, che separa tra loro le estremità dei parameri. Il pene (figg. 3, 4, 5) è cilindrico con alla base due robuste ramificazioni divergenti all'apice e saldate alla base. Il sacco interno è inerme, come in tutti i generi primitivi degli Emesini, ed è contenuto per intero nel pene da cui sporge in minima parte in corrispondenza della fessura apicale.

Discussione: dalle descrizioni fornite da VILLIERS (1948, 1949) la *Gardena insignis* appartiene allo stesso gruppo sistematico della *G. hirticornis* VILL. con la quale ha in comune la presenza di lunghi peli sul primo articolo antennale del maschio e la lunghezza delle elitre che superano chiaramente la metà dell'addome.

La capsula genitale presenta inoltre la stessa formazione spiniforme apicale. In base alle caratteristiche enumerate dal VILLIERS (l.c.) non si rilevano differenze sostanziali tra le due entità tassonomiche e solo l'esame di materiale proveniente da diverse località africane ed euro-mediterranee potrà dare una risposta a questo problema. Per ora le due entità sono da considerare separate anche in base alle rispettive geonemie. Infatti *G. insignis* è mediterranea mentre *G. hirticornis* risulta essere decisamente centroafricana.

Metapterus linearis COSTA 1860

FRIULI-VENEZIA GIULIA: Gorizia dint. (MONTANDON, 1886); Grado, loc. Belvedere, IX. 1978, 2 es. adulti e 1 ninfa, leg. Dioli. E' specie olomediterranea nota di Italia (Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Umbria, Abruzzo e Molise, Calabria, Sicilia e Corsica), Francia merid., Spagna, Albania, Ungheria, Romania, Bulgaria, Russia Meridionale, Grecia, Turchia, Siria, Palestina e Algeria.

Si tratta comunque di entità estremamente sporadica e localizzata in

stazioni con erbe e arbusti semi-secchi e ricchi di microfauna. Tra questi ricordiamo: *Agropyrum repens, Dactylis glomerata, Agrostis alba, Salix alba, Poterium spinosum.* In ambiente salmastro è stato osservato anche tra detriti di giunchi (RIBES, 1962).

Manoscritto pervenuto il 23.IV.1982.

SUMMARY — Observations and samples of *Heteroptera* were taken during 1977/1978 from a small area near Grado (Gorizia — NE - Italy) characterized by a dried grass cover. Two interesting Emesinae (Reduviidae) were collected: *Gardena insignis* HORV. and *Metapterus linearis* C.. The first species is known, till now, only from Italy (Friuli-Venezia Giulia and Lombardia), Spain and Israel: the Author gives measurements of the specimens collected and some particularities of male genitalia. The evident affinity with *Gardena hirticornis* VILLIERS (Ethiopian) is discussed: conclusions could be drawn only after the examination of much more specimens of both species.

Metapterus linearis, an other cryptic bug, was also collected in the same habitat; its presence in Friuli-Venezia Giulia has been confirmed.

Bibliografia citata

HORVATH G., 1887 - Notes additionelles sur les Hémiptères Héteroptères de Goricie (Illyrie). *Rev. Ent. Soc. Fr. Entom.,* Caen, 6: 68-74, 5 figg.

LINNAVUORI R., 1961 - Hemiptera of Israel II. *Ann. Zool. Soc. "Vanamo",* Helsinki, 28 (7): 1-51.

MONTANDON A.L., 1886 - Hémiptères Héteroptères des environs de Gorice (Illyrie) et description d'une espèce nouvelle. *Rev. Ent. Soc. Fr. Entom.,* Caen., 5: 174-180.

RIBES J., 1961 - Contribuciòn al estudio de los Reduviidae de Çataluña. *Miscel. Zool. Mus. Zool.,* Barcelona, 1(4): 1-19.

RIBES J., 1962 - Avance al estudio de los Reduvidos de Cataluña (Actas del tercero Congreso internacional de Estudios pirenaicos - Gerona 1958). *Inst. Estud. Pirenaicos,* Zaragoza: 151-154.

TAMANINI L., 1962 - Interessanti reperti emitterologici nella pianura padano-veneta (Heteroptera: Reduviidae et Lygaeidae). *Mem. Mus. Civ. St. Nat.,* Verona, 10: 243-250, 13 figg., 1 tav.

VILLIERS A., 1948 - Hémiptères Réduviides (in: Faune de l'Empire Français). *Office de la Recherche scientifique coloniale,* Paris.

VILLIERS A., 1949 - Revision des Emésides africains. *Mem. Mus. Nat. Hist. Nat.,* Paris, n.s., 23 (2): 257-392, 332 figg.

Indirizzo dell'Autore - Author's address:
— Paride DIOLI
Via Valeriana 19, I-23100 SONDRIO