

CATALOGO  
OK

MISCELLANEA

MUSEO SCIENZE BERGAMO

ANIMALIA	21 (1/3) 117-123	CATANIA, 1994	ISSN: 0391-7746
----------	------------------	---------------	-----------------

## *Gnaphosidae* (Arachnida, Araneae) di Cava Grande (Siracusa, Sicilia)\*

Francesca Di Franco

### Introduzione

Nell'ambito di una serie di ricerche sistematiche, faunistiche, biogeografiche ed ecologiche finalizzate ad individuare le specie di *Gnaphosidae* presenti in Sicilia nonché la loro origine, diffusione e autoecologia, espongo i risultati di un'indagine effettuata nell'area di Cava Grande, sita tra il comune di Noto e quello di Avola (SR), che per le sue peculiarità ambientali è uno dei territori più interessanti dell'isola.

### Materiali e metodi

Il materiale studiato è stato messo gentilmente a disposizione dai Proff.ri P. Alicata e A. Messina del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Catania e rappresenta il risultato di una serie di raccolte effettuate mensilmente con l'impiego di trappole a caduta ad aceto e formalina, in due diverse aree dello stesso territorio. Una di queste, sita in Contrada Serra dei Porcari, è stata campionata dal Dott. A. Adorno a partire dal maggio 1989 al giugno 1990; il materiale raccolto viene indicato con le sigle trap. 1-18. L'altra area investigata comprende diverse contrade

situate presso il fiume Cassibile (foce del fiume - stazione A; Cava Grande - staz. B; Contrada Petracca - staz. C; Cava S. Marco - staz. D; Feudo Bauli - stazione E) e le raccolte sono state curate da incaricati dell'Ente Fauna Siciliana nel corso dell'anno 1989. Alcuni esemplari erano stati da me catturati a vista, nella stessa zona, nel maggio 1985. Gli ambienti studiati sono quelli caratteristici dell'area: il bosco fluviale a platani e salici (trappole 1-5; stazioni A, C e D), il bosco di lecci e roverella (trappole 11-18; stazione E), la macchia bassa con lecci sparsi (trappole 6-10; stazione B).

### Risultati

#### *Nomisia aussereri* (L. Koch, 1872)

Staz. E, 7.10.89: 1 ♀.

Specie a distribuzione mediterraneo-atlantica già nota per alcune località siciliane: Madonie (De Dalmas, 1921) e Nebrodi (Di Franco, 1989).

Com'è noto gli esemplari di *N. aussereri* vivono in ambienti prativi, poco umidi e caratterizzati da vegetazione xerofila.

\* Ricerche eseguite nell'ambito del progetto «Componenti extrapaleartiche della fauna italiana e mediterranea» (M.U.R.S.T., 40%) coordinato dal Prof. A. Messina.

**Nomisia exornata** (C.L. Koch, 1839)

16.5.85: 1 ♂, 1 ♀ (Di Franco leg.). Trap. 6,  
8.6.89 - 8.7.89: 1 ♂.

*N. exornata* presenta anch'essa una distribuzione mediterraneo-atlantica. In Sicilia è già stata segnalata in alcune località del messinese: Colle S. Rizzo (Grimm, 1985), Nebrodi (Di Franco, 1989); è nota anche per le Isole Eolie e le Pelagie (Grimm, 1985; Di Franco, 1986).

È una specie ad attività diurna, adattata ad ambienti aridi, caratterizzati da vegetazione xerofila e mesofila; anche in queste raccolte è stata catturata in biotopi analoghi.

**Nomisia recepta** (Pavesi, 1880)

16.5.85: 5 ♂♂, 7 ♀♀ (Di Franco leg.). Trap. 8,  
8.6.89 - 8.7.89: 1 ♂, 1 subadulta. Trap. 12,  
8.6.89 - 8.7.89: 1 ♂, 1 ♀. Staz. B, 15.7.89: 1 ♀;  
29.7.89: 1 ♀.

La geonemia di *N. recepta* è di tipo mediterraneo occidentale sebbene le informazioni esistenti in letteratura sulla sua corologia non siano molte. In Sicilia è stata segnalata a Catania (De Dalmas, 1921), in alcune località nebrodensi (ME) e a Salina (Isole Eolie) (Di Franco, 1989; 1986).

Le sue esigenze ecologiche non sono ancora ben note, sembra che prediliga ambienti caldi e secchi, con substrato sassoso e vegetazione xerica di tipo arboreo ed arbustivo; gli esemplari di Cava Grande sono stati raccolti in ambienti analoghi caratterizzati sia da macchia bassa con rade piante di leccio che dal bosco misto di lecci e roverella.

**Drassodes lapidosus** (Walckenaer, 1802)

Trap. 6, 12.10.89 - 15.11.89: 1 juv.; 24.4.90 -  
27.5.90: 1 ♂; 27.5.90 - 30.6.90: 1 ♀.

Specie paleartica ampiamente diffusa e comune all'interno del suo areale. Non ha particolari esigenze ambientali, infatti è stata raccolta in biotopi con caratteristi-

che ecologiche molto differenti. In Sicilia è stata segnalata solo recentemente in alcuni distretti: Monte Etna (CT), Madonie, Ficuzza (PA), M.ti Nebrodi (ME) (Di Franco, 1993).

**Haplodrassus severus** (C.L. Koch, 1839)

Trap. 8, 23.3.90 - 24.4.90: 1 ♂.

*H. severus* ha una distribuzione sud-europea-mediterranea. In Sicilia è stata segnalata in diverse località nebrodensi (Di Franco, 1989). Come ho già riferito in una precedente nota (1992), questa specie predilige ambienti prativi, soleggiati, piuttosto asciutti e con substrato preferibilmente roccioso o pietroso. Gli adulti compaiono precocemente, rispetto a quelli delle altre specie di Gnaphosidae, e ciò potrebbe essere un adattamento sia alle particolari condizioni ambientali che alla competizione con le altre specie. L'unico esemplare raccolto a Cava Grande, proviene da una stazione caratterizzata da macchia bassa con rade piante di leccio.

**Haplodrassus signifer** (C.L. Koch, 1839)

Trap. 7, 27.5.90 - 30.6.90: 1 ♀.

Specie oloartica ad ampia valenza ecologica, molto diffusa e comune all'interno del suo areale. La sua presenza sull'isola è stata comunque finora accertata solo in alcune località: Monte Etna (CT), M.ti Nebrodi (ME) (Di Franco, 1993).

**Poecilochroa albomaculata** (Lucas, 1846)

16.5.85: 1 subadulto (Di Franco leg.). Staz. C,  
15.7.89: 1 ♂.

L'areale di *P. albomaculata* comprende i territori del Mediterraneo occidentale in quanto è stata segnalata in Spagna, Algeria, Italia peninsulare, Sardegna e Sicilia (Simon, 1914; Di Franco, 1986). Le sue esigenze ecologiche sono poco note ma,

basandomi su mie osservazioni, ritengo che si tratti di una specie di clima caldo che predilige ambienti xerici, soleggiati e con substrato pietroso.

**Zelotes calactinus** Di Franco, 1988

Trap. 4, 6.9.89 - 12.10.89: 1 ♂. Trap. 5, 6.9.89 - 12.10.89: 9 ♂♂, 1 ♀; 20.2.90 - 23.3.90: 1 ♀. Staz. E, 7.10.89: 1 ♂.

*Z. calactinus* è attualmente considerata endemica di Sicilia essendo nota solo per alcune località dell'isola: Madonie (PA), Monte Etna (CT), Nebrodi ed Isole Eolie (ME) (Di Franco, 1988). Questa specie sembra preferire ambienti forestali di bassa quota; sui Nebrodi è stata sempre catturata in cerreta, sughereta e nel bosco misto di *Quercus suber* e *Quercus gussonei*. A Cava Grande è stata rinvenuta nel bosco fluviale di platani e salici. I periodi di raccolta confermano le ipotesi già formulate sulla sua particolare fenologia in quanto, a differenza di altre specie di Gnafosidi, gli adulti compaiono prevalentemente nel periodo autunnale.

**Zelotes criniger** Denis, 1937

16.5.85: 1 ♂ (Di Franco leg.). Trap. 3-7, 8.6.89 - 8.7.89: 1 ♂.

Specie nota solo per la Sicilia ed il Maghreb. Sull'isola è stata finora segnalata in alcune stazioni dei M.ti Nebrodi e nei dintorni di Catania (Di Franco, 1989; 1993). È stata altresì rinvenuta a Salina (Arcipelago Eoliano) (Di Franco, 1986). Anche se le preferenze ambientali di *Z. criniger* sono ancora poco conosciute, questi ultimi campionamenti confermano una sua predilezione per ambienti caldi, asciutti, con substrato roccioso o ciottoloso e scarsa copertura vegetale.

**Zelotes fusciorufus** (Simon, 1878)

Trap. 9, 27.5.90 - 30.6.90: 1 ♀.

L'areale di *Z. fusciorufus* sembra com-

prendere i territori del Mediterraneo occidentale. In Sicilia è già nota per alcune località nebrodensi caratterizzate dalla presenza di estese sugherete (Di Franco, 1989). Il tipo di distribuzione e le preferenze ambientali fanno ritenere che si tratti di un elemento termofilo, particolarmente legato ad ambienti caratteristici dell'area mediterranea.

**Zelotes fuscotestaceus** (Simon, 1878)

Trap. 8, 8.6.89 - 8.7.89: 2 ♂♂. Trap. 10, 8.6.89 - 8.7.89: 1 ♂.

Anche questa specie, come la precedente, ha una distribuzione di tipo mediterraneo occidentale. Pur non essendo ancora definite le sue esigenze ecologiche sembra che essa sia un elemento termofilo adattato ai climi caldi e agli habitat che presentano un basso grado di umidità. A Cava Grande *Z. fuscotestaceus* è stata rinvenuta in una stazione con vegetazione a macchia bassa e lecci sparsi. In Sicilia è nota per due località nebrodensi le cui essenze dominanti sono *Quercus suber* e *Quercus cerris* (Di Franco, 1989).

**Zelotes tenuis** (L. Koch, 1866)

Staz. A, 15.7.89: 1 ♂, 1 ♀; 26.8.89: 1 ♀.

Specie a distribuzione sud-europea-mediterranea e già segnalata in Sicilia per i M.ti Nebrodi (ME) e l'Arcipelago Eoliano (Di Franco, 1989, 1986).

Pur essendo la sua autoecologia poco nota ritengo che *Z. tenuis* sia essenzialmente termofila e adattata ad ambienti piuttosto aridi; gli adulti sono presenti e attivi nei mesi di luglio e agosto quando, negli ambienti in cui vive, i fattori climatici sono fortemente limitanti per le specie di questa famiglia.

**Zelotes messinai** n. sp.

16.5.85: 1 ♀ (Di Franco leg.). Trap. 1, 6.9.89 - 12.10.89: 1 ♂ (olotipo), 1 ♂ (paratipo), 1 ♀ (allotipo); Trap. 8, 6.9.89 - 12.10.89: 1 ♂. Staz. D, 7.10.89: 1 ♀.

*Derivatio nominis*: il nome della specie è in onore del Prof. Angelo Messina.

*Morfologia*. Nella descrizione degli esemplari adotto le seguenti abbreviazioni comunemente usate da altri aracnologi (Platnick et al., 1975): AME occhi medi anteriori, ALE occhi laterali anteriori, PME occhi medi posteriori, PLE occhi laterali posteriori, MOQ area compresa tra gli occhi medi. Le dimensioni degli animali sono espresse in millimetri. Il materiale tipico è depositato presso la Collezione araneologica del Prof. P. Alicata (Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Catania).

♂: Lunghezza totale  $5.92 + 0.37$ . Prosoma: lunghezza  $2.41 + 0.19$ , larghezza  $1.85 + 0.19$ . Lunghezza femore II  $1.48 + 0.19$ . Dimensioni degli occhi e loro interdistanze: AME 0.05, ALE 0.09, PME 0.09, PLE 0.09, AME-AME 0.06, AME-ALE 0.009, PME-PME 0.04, PME-PLE 0.05; MOQ lungh. ant. 0.01, lungh. post. 0.02, altezza 0.02.

Il prosoma è cordiforme, depresso, con il margine posteriore di poco più ampio di quello frontale e rettilineo. Ha una colorazione bronzea ed è marginato da una spessa fascia nera; la fovea è allungata longitudinalmente e da essa si irradiano numerose striature nere. La porzione cefalica è rilevata e forma un piccolo tubercolo nell'area oculare. Il clipeo è ampio.

Gli occhi anteriori sono disposti lungo una linea curva, la cui concavità è rivolta ventralmente. Gli occhi posteriori sono equidistanti e posti su una linea dritta.

I cheliceri sono mediamente robusti, molto sporgenti e genicolati. Dorso-medialmente presentano lunghe setole. Il margine superiore è armato di quattro denti subeguali, il penultimo distale è leggermente più grosso.

Le lamine mascellari ed il labium sono quelle tipiche del genere.

Lo sterno è a forma di scudo, con il margine anteriore breve e rettilineo e quel-

lo posteriore angoloso al centro. La superficie dello sterno è di colore bronzeo e rivestita di setole, numerose, lunghe e marginalmente disposte a raggiera; poche e corte nella porzione centrale.

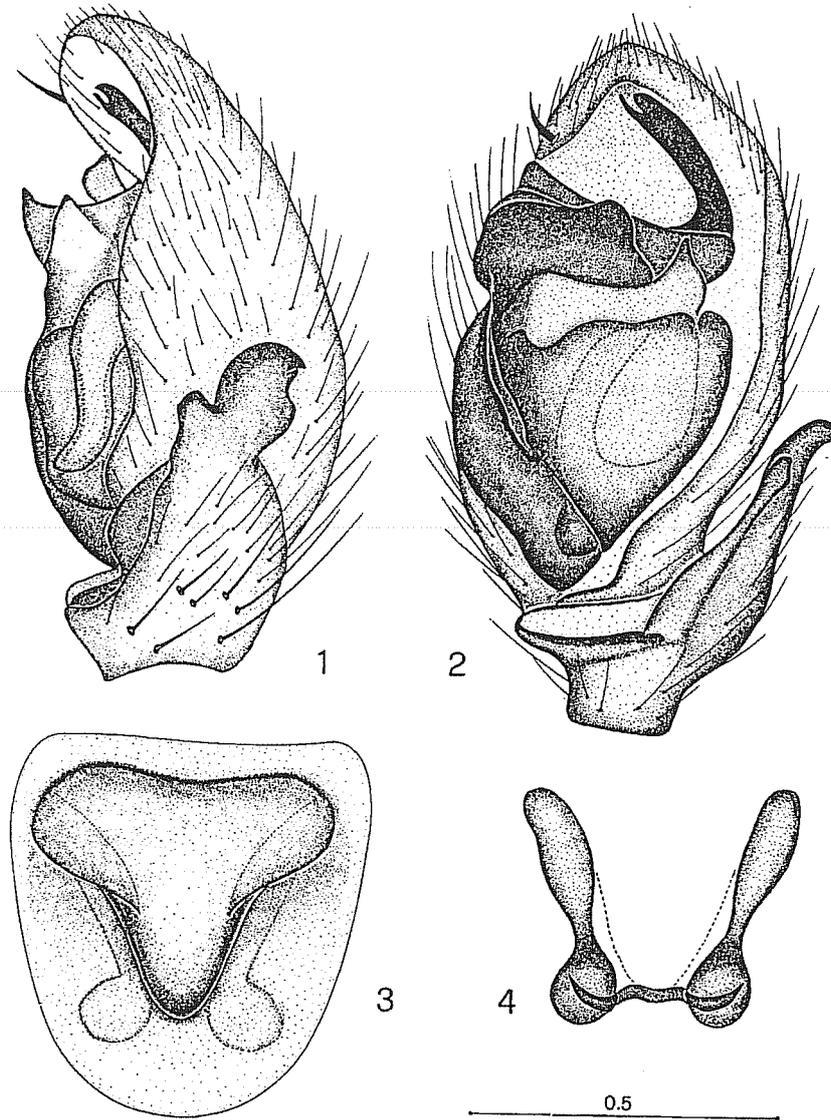
L'opistosoma è nero, ovoidale, allungato e fittamente rivestito di pubescenza e setole nere. Dorso-anteriormente vi è un ampio scutum.

Le filiere sono spesse, mediamente lunghe e ben separate alla base. Le zampe sono lunghe, robuste, molto setolose e con un'ampia macchia chiara sulla superficie mediale dei femori del I° paio. Nelle zampe anteriori le tibie sono inermi, i metatarsi armati di due spine ventrali, le scopule folte ed estese ai tarsi e metatarsi.

Ciascun pedipalpo presenta un'apofisi tibiale (Fig. 1) ampia, robusta e di forma irregolare, ventralmente vi è una profonda incisura che delimita un piccolo e tozzo tubercolo; dorsalmente è visibile un processo acuminato rivolto posteriormente. Il bulbo (Fig. 2) è molto voluminoso: la porzione posteriore è occupata quasi interamente dal tegulum, ampio e fortemente sclerificato, accanto vi è il subtegulum. L'apofisi terminale è situata antero-ventralmente ed è laminare, di forma rettangolare e con il margine superiore leggermente sinuoso; lateralmente ad essa vi è l'apofisi mediana, triangolare e poco sclerificata. La base embolare è piccola, situata dorsalmente e da questa si origina l'embolo che è largo, a forma di lamina rettangolare e con la porzione apicale suddivisa in due processi da una profonda incisura: quello mediale è più sottile ed appuntito.

♀: Lunghezza totale  $4.81 + 0.37$ . Prosoma: lunghezza  $2.04 + 0.19$ , larghezza  $1.67 + 0.19$ . Lunghezza femore II  $2.29 + 0.19$ . Dimensioni degli occhi e loro interdistanze: AME 0.05, ALE 0.09, PME 0.09, PLE 0.07, AME-AME 0.05, AME-ALE 0, PME-PME 0.02, PME-PLE 0.04; MOQ lungh. ant. 0.18, lungh. post. 0.02, altezza 0.02.

Gli esemplari di sesso femminile sono



**Figg. 1-4** - *Zelotes messinai*; Pedipalpo sinistro visto lateralmente (1) e ventralmente (2); Epigino (3), vulva (4).

**Figs. 1-4** - *Zelotes messinai*; Lateral (1) and ventral (2) view of the left pedipalp; Epigynum (3); epigynum, dorsal view (4).

morfologicamente molto simili ai maschi, dai quali differiscono, oltre che per le minori dimensioni, per i cheliceri più deboli e l'assenza di scutum dorsale sull'opistosoma.

L'epigino (Fig. 3) è strutturalmente molto semplice in quanto è costituito da una struttura laminare fortemente sclerificata di forma triangolare la cui base è anteriore ed è saldata alla placca genitale, l'apice è diretto posteriormente; presso i margini laterali di questa formazione decorre un profondo solco. Due piccole spermateche rotondeggianti si vedono, per trasparenza, ai lati della porzione apicale della lamina sclerificata. Anche la vulva (Fig. 4) è molto semplice in quanto è costituita da due voluminosi tubuli rettilinei che convergendo posteriormente si immettono in un altro mediano più stretto e breve; a quest'ultimo sono collegate anche due piccole spermateche rotondeggianti nelle quali, dalla porzione mediale, si originano due dotti che, dirigendosi lateralmente, si assottigliano terminando a punta.

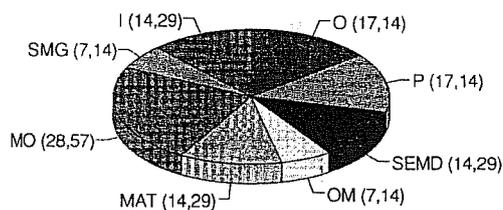


Fig. 5 - Diagramma delle frequenze percentuali delle specie di Gnaphosidae campionate a Cava Grande (Siracusa) in relazione al tipo di distribuzione. Abbreviazioni. Distribuzione: O, oloartica; P, paleartica; OM, olomediterranea; MAT, mediterranea-atlantica; MO, mediterranea occidentale; SMG, siculomaghrebina; SEMD, sudeuropea mediterranea; I, endemica.

Fig. 5 - Percentage of species distribution sampled in Cava Grande. Abbreviations: O, holoartica; P, paleartic; OM, holomediterranean; MAT, mediterranean-atlantic; MO, W-mediterranean; SMG, siculo-maghrebian; SEMD, S-euromediterranean; I, endemic species.

Questa specie è stata finora catturata in ambienti forestali, sia di tipo fluviale con essenze arboree quali platano e salice, sia di tipo xerico con lecci e roverella.

#### **Trachyzelotes barbatus** (L. Koch, 1866)

16.5.85: 1 ♂ (Di Franco leg.). Trap. 7, 8.6.89 - 8.7.89: 1 ♀. Trap. 6, 6.9.89 - 12.10.89: 1 juv.

*T. barbatus* ha una distribuzione olomediterranea; in Sicilia è nota per alcune località dei M.ti Nebrodi (Me) (Di Franco, 1989) e per le Isole Egadi (Platnick & Murphy, 1984).

Gli esemplari studiati sono stati catturati in un'area di macchia bassa con rada piante di leccio: ciò conferma la ipotizzata preferenza di questa specie per biotopi aperti, caldi, aridi, soleggiati e con substrato sassoso.

#### **Conclusioni**

Lo studio degli esemplari raccolti ha condotto all'identificazione di 14 specie delle quali *Zelotes messinai* n. sp. è nuova per la scienza. La maggior parte delle specie campionate (Fig. 5) presenta una distribuzione gravitante nell'area mediterranea (71.43%) mentre il contingente di quelle europee (14.29%) è rappresentato solo da *Haplodrassus severus* (C.L. Koch) e *Zelotes tenuis* (L. Koch), le quali hanno una distribuzione sudeuropea-mediterranea. Tra le specie a gravitazione mediterranea le più numerose sono quelle con un areale di tipo mediterraneo-occidentale (28.57%): *Nomisio recepta* (Pavesi), *Poecilochroa albomaculata* (Lucas), *Zelotes fusciorufus* Simon e *Zelotes fuscotestaceus* (Simon). Le olomediterranee (7.14%) sono rappresentate solo da *Trachyzelotes barbatus* (L. Koch) mentre *Nomisio aussereri* (L. Koch) e *Nomisio exornata* (C.L. Koch) estendono il loro areale anche alle coste atlantiche (14.29%). La sola specie con una distribuzione siculo-maghrebina è *Zelotes criniger* Denis (7.14%) mentre le uniche endemi-

che sono *Zelotes calactinus* Di Franco e *Zelotes messinai* n. sp. (14.29%). Gli elementi ad ampia diffusione (14.29%) sono *H. signifer* (C.L. Koch), nella regione Oloartica, e *Drassodes lapidosus* (Walckenaer), in quella Palearctica.

Se si considerano gli areali e l'autoecologia delle specie censite, si può ritenere che il clima e i peculiari ambienti di questo territorio favoriscano l'insediamento di elementi termofili, particolarmente legati a biotopi tipicamente mediterranei e con modelli di distribuzione essenzialmente gravitanti nell'area mediterranea. I pochi elementi a più ampia diffusione, sono quelli che presentano una maggiore valenza ecologica e che riescono quindi ad adattarsi a questi ambienti. Le due sole specie a gravitazione europea sono anch'esse termofile e prediligono biotopi piuttosto asciutti. Nell'area studiata non sono state rinvenute altre specie, a geonemia prevalentemente europea, diffuse in altri distretti siciliani: è probabile che qui non vi siano le condizioni ecologiche idonee alle loro permanenza.

### Ringraziamenti

Ringrazio i Proff.ri P. Alicata e A. Messina (Dipartimento di Biologia Animale, Università di Catania) per avermi gentilmente messo a disposizione il materiale studiato.

### RIASSUNTO

Nel presente lavoro sono esposti i risultati di uno studio effettuato sugli Gnaphosidae (Arachnida, Araneae) di Cava Grande (Siracusa). Sono state identificate 14 specie delle quali *Zelotes messinai* n. sp. è nuova per la scienza. Per ogni taxon considerato vengono fatte brevi considerazioni sul tipo di distribuzione e sulle preferenze ambientali.

**Parole chiave:** Araneae; Gnaphosidae; Cava Grande (Siracusa); Sicilia.

### SUMMARY

#### *Gnaphosidae* (Arachnida, Araneae) of Cava Grande (Syracuse, Sicily)

The Author reports a list of Gnaphosids collected in Cava Grande (Syracuse). Among the 14 species identified *Zelotes messinai* is firstly described. Brief notes on the models of distribution and habitat preferences of the species sampling are given.

**Key words:** Araneae; Gnaphosidae; Cava Grande (Syracuse); Sicily.

### BIBLIOGRAFIA

- DALMAS R. de. 1921. Monographie des Araignées de la section des Pterotricha (Aran. Gnaphosidae). *Ann. Soc. ent. Fr.*, 89: 233-328.
- DI FRANCO F. 1986. Gnaphosidae (Arachnida, Araneae) dell'isola di Salina (Isole Eolie). *Animalia*, 12 (1/3): 137-157.
- DI FRANCO F. 1988. Una nuova specie di *Zelotes* di Sicilia (Araneae, Gnaphosidae). *Animalia*, 15 (1/3): 65-74.
- DI FRANCO F. 1989. Gnaphosidae dei Monti Nebrodi (Arachnida, Araneae). Tesi di Dottorato.
- DI FRANCO F. 1992. Contributo alla conoscenza degli Gnaphosidae (Arachnida, Araneae) del Maghreb. *Animalia*, 19 (1/3): 193-211.
- DI FRANCO F. 1993. New reports and remarks on Gnaphosidae (Arachnida, Araneae) of Sicily. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, 26 (345): 85-92.
- GRIMM U. 1985. *Die Gnaphosidae Mitteleuropas* (Arachnida, Araneae). Verlag Paul Parey. Hamburg und Berlin, 318 pp.
- PLATNICK N.I. & MURPHY J.A. 1984. A revision of the spider genera *Trachyzelotes* and *Urozelotes* (Araneae, Gnaphosidae). *Amer. Mus. Novit.*, 2792: 1-30.
- PLATNICK N.I. & SHADAB M.U. 1975. A revision of the spider genus *Gnaphosa* (Araneae, Gnaphosidae) in America. *Bull. Amer. Mus. Hist.*, vol. 155: pp. 1-66.
- SIMON E. 1914. *Les Arachnides de France. Tome 6: Synopsis général ed Catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae*, I partie. Paris: 119-225.

Dipartimento di Biologia Animale dell'Università  
95124 Catania - Via Androne, 81