

GNAPHOSIDAE (ARACHNIDA, ARANEAE)
DELL'ISOLA DI SALINA (ISOLE EOLIE) (*)

FRANCESCA DI FRANCO

Tra le famiglie di Araneidi della Fauna italiana quella degli *Gnaphosidae* è senz'altro una delle meno conosciute e meno studiate, sia dal punto di vista sistematico che da quello zoogeografico ed ecologico. Per Salina, inoltre, non esiste in Bibliografia alcuna segnalazione di specie di questa famiglia.

I dati esposti nel presente lavoro sono il risultato di una serie di raccolte da me effettuate nell'Isola di Salina, nel quadro del Programma Nazionale M.P.I. « Biogeografia delle Isole Eolie con riferimento anche alle Egadi e alle Pelagie », in diversi periodi dell'anno 1984. I campionamenti sono stati effettuati in modo da esplorare tutti gli ambienti naturali tipici dell'isola fondamentalmente costituiti da vari stadi della macchia mediterranea; essi purtroppo sono molto antropizzati e degradati poiché Salina, come le altre isole dell'arcipelago, è intensamente sfruttata per la coltivazione del capperò e della vite. Inoltre, anche i frequenti incendi dolosi ed i rimboschimenti hanno contribuito a ridurre l'estensione degli aggruppamenti a macchia limitandoli ai luoghi più impervi e meno accessibili.

Le stazioni campionate (fig. 1) sono state indicate oltre che con il loro toponimo anche con la sigla U.T.M. che, com'è noto, consente una più precisa individuazione della località di raccolta ed è ormai comunemente adottata dalla maggior parte degli studiosi. Nelle diverse località di raccolta ho trovato undici specie di *Gnaphosidae*; sei di queste stazioni sono state costantemente campionate mentre a Lingua (VC 8865) e a Serro del Perciato (VC 8869) sono state effettuate raccolte

(*) Ricerca svolta nel quadro del Programma Nazionale M.P.I. « Biogeografia delle Isole Eolie con riferimento anche alle Egadi e alle Pelagie ».

occasionali. Il maggior numero di specie è stato rinvenuto nella stazione di Pollara (VC 8370); si tratta di *Nomisia exornata* (C.L. Koch, 1839), *Nomisia recepta* (Pavesi, 1880), *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802), *Leptodrassus femineus* (Simon, 1873), *Poecilochroa albomaculata* (Lucas, 1846), *Scotophaeus validus* (Lucas, 1840), *Zelotes circumspectus* (Simon, 1878), *Zelotes criniger* (Denis, 1937) e *Zelotes denisi* Marinaro, 1967; l'ambiente di questa località, sita sulle pendici di un antico cra-

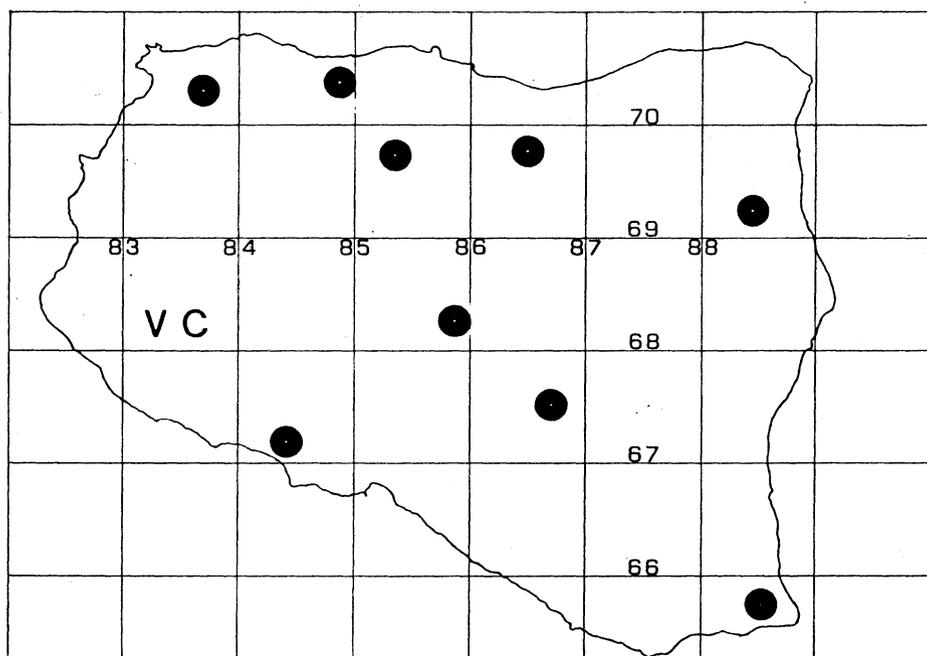


Fig. 1 - Cartina indicante le località di raccolta.

Fig. 1 - Map showing the stations of sampling.

tere, è piuttosto ben conservato ed è costituito da macchia alta e fitta salvo qualche sporadico appezzamento coltivato a capperi e vite. Un altro ambiente ben conservato è quello della stazione di Malfa (VC 8569), anch'esso, come Pollara, costituito da macchia alta e fitta; in questa località ho raccolto quattro delle specie rinvenute a Pollara: *N. exornata*, *N. recepta*, *D. lapidosus* e *S. validus*. Diverso è l'ambiente del Vallone Mangona (VC 8669) costituito da macchia ad *Euphorbia*

dendroides e *Pistacia lentiscus*; tra i ciottoli di questo vallone, piuttosto stretto, ho raccolto tre specie: *N. recepta*, *D. lapidosus* e *Z. criniger*. Nella stazione di Malfa (VC 8470) le raccolte sono state effettuate in un pascolo pietroso con numerosi esemplari di *Artemisia arborescens*; in questa località ho catturato nel mese di maggio numerosi esemplari di *D. lapidosus*, mentre un maschio di *Scotophaeus blackwalli* (Thorell, 1871) ed una femmina di *S. validus* sono stati prelevati in dicembre sotto la corteccia di alcuni *Eucalyptus* siti a poca distanza dal pascolo. È probabile che queste ultime due specie preferiscano rifugiarsi in luoghi maggiormente protetti dalle intemperie durante i mesi più freddi dell'anno. Questa ipotesi è confortata dalla cattura di un esemplare di *S. validus* ed uno di *S. blackwalli* sulle pareti di un'abitazione di Lingua nel mese di ottobre; un altro esemplare di *S. validus*, catturato in dicembre sotto la corteccia di *Eucalyptus*, rappresenta l'unico reperto della stazione di Serro del Perciato. Sul Monte Fossa delle Felci, uno dei più grandi edifici vulcanici dell'isola, si possono riscontrare ambienti di diverso tipo, la maggior parte dei quali sono di origine antropica. Le pendici più basse, comprendenti anche la Val di Chiesa (VC 8568), sono intensamente sfruttate per le coltivazioni. Salendo lungo le pendici del monte fino alla sommità si osservano massicce opere di riforestazione che hanno alterato profondamente la vegetazione originaria. Le essenze utilizzate per i rimboschimenti sono fondamentalmente *Pinus insignis*, *Castanea sativa*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Pinus pinaster*, *Pinus halepensis*, *Alnus glutinosa*, ecc., che formano aggruppamenti distinti ai quali si aggiungono alcuni elementi della macchia. Le diverse raccolte effettuate su questo monte hanno dato modesti risultati con la sola eccezione del castagneto sito sulla sommità dove ho individuato, nel mese di maggio, una coppia di *Haplodrassus signifer* (C.L. Koch, 1839) e dei giovani di *Zelotes* sp. La successiva raccolta effettuata nel mese di luglio, nello stesso castagneto, ha dato esigui risultati in quanto la lettiera era stata inspiegabilmente asportata e di conseguenza tutto il sottobosco era stato alterato. Nella stazione di Leni (VC 8467) ho raccolto solo esemplari di *N. exornata*, sotto sassi; l'estrema povertà di specie è, a mio avviso, in relazione con la notevole degradazione dell'ambiente.

L'esame del materiale raccolto ha consentito sia di rilevare la presenza sull'isola di elementi a più ampia distribuzione, quali *D. lapidosus* e *H. signifer*, sia di evidenziare la presenza nell'isola di alcune specie la cui distribuzione appare discontinua o non sufficientemente delineata

per carenza di informazioni. Tale, per esempio è il caso di *L. femineus*, specie a probabile distribuzione sud-europea, fino ad ora ritenuta assente dall'Italia; o il caso di *Z. criniger* e *Z. denisi* citate solo da Denis (1936) e da Marinaro (1967).

Desidero ringraziare il Dott. N. I. Platnick (New York) per avermi espresso le sue opinioni sulla problematica inerente *Z. criniger* e tutti coloro che, mettendomi cortesemente a disposizione vario materiale di confronto, hanno consentito il completamento della ricerca svolta: M. Grasshoff (Frankfurt), J. Gruber (Wien), J. Heurtault (Paris), I. Lansbury (Oxford), G. Osella (Verona), G. Rack (Hamburg). Sono particolarmente riconoscente al compianto Prof. P. M. Brignoli per i suoi suggerimenti e per l'aiuto datomi nella ricerca bibliografica.

Subfam. GNAPHOSINAE

Nomisia exornata (C. L. Koch, 1839)

Malfa 14.5.1984 (VC 8569) 1 ♂.

Leni 14.5.1984 (VC 8467) 1 ♂.

Pollara 15.5.1984 (VC 8370) 2 ♂♂, 1 ♀, 1 subadulto.

Questa specie è molto frequente nell'intero bacino del Mediterraneo, soprattutto nella porzione occidentale e secondo Simon (1889) giunge oltre il Mar Caspio. È stata altresì segnalata per Francia, Svizzera, Germania ed Ungheria; la distribuzione di questa specie, che notoriamente predilige gli ambienti aridi, si può pertanto definire di tipo euro-maghrebino-turanico.

In Italia si conoscono le citazioni di Pavesi (1879) per il Varesotto; di Di Caporiacco per la Romagna (1926 e 1949), la Toscana (1923), l'Umbria (1950) e la Puglia (1953); di De Dalmas (1922) e di Brignoli (1974) per l'Arcipelago Toscano; di Pavesi e Pirrotta (1878) per l'Agro Romano e di Caffi (1895) per la Calabria. Recentemente Grimm (1985) ne ha segnalato la presenza nel Veronese, nell'Appennino centrale e meridionale, in Sardegna, in Sicilia ed isole circumsiciliane.

Nomisia recepta (Pavesi, 1880)

Pollara 15.5.1984 (VC 8370) 1 ♂, 1 ♀.

Vallone Mangona 15.5.1984 (VC 8669) 2 ♂♂, 1 ♀.

Malfa 17.5.1984 (VC 8569) 1 ♂, 1 ♀.

N. recepta ha una distribuzione di tipo mediterraneo-occidentale, essendo stata citata per la Francia meridionale, Sicilia, Algeria, Tunisia e Tripolitania, De Dalmas (1921) ipotizza l'appartenenza di reperti provenienti da altre regioni africane (Fezzan ed Egitto) ad una specie diversa dalla nostra, che precedenti Autori avevano invece riferito ad essa.

Essendo la descrizione di questa specie poco approfondita e le illustrazioni dei copulatori carenti di particolari, reputo opportuno fornire una più dettagliata ridescrizione.

Dimensioni espresse in millimetri: Maschi: lunghezza corpo 5.0-5.7; lunghezza promosa 2.0-2.3; larghezza prosoma 2.0-2.3; lunghezza opistosoma 2.8-3.0. Femmine: lunghezza corpo 4.7-5.5; lunghezza prosoma 2.2-2.3; larghezza prosoma 1.8; lunghezza opistosoma 2.6-3.3.

Il prosoma degli esemplari esaminati è cordiforme, più stretto anteriormente a partire dal primo paio di zampe; la fronte larga; il margine posteriore è largo ed incavato presso il peduncolo. Il prosoma, leggermente rilevato e marginato da una linea nera, è di color rosso-bruno e presenta un'area più chiara che si estende dalla zona oculare fino alla fovea: quest'ultima è longitudinale, allungata e da essa si dipartono delle striature nere. Sul prosoma sono impiantate rade e sottili setole nere, più lunghe nella zona oculare.

Gli occhi anteriori sono disposti ad arco con concavità rivolta inferiormente, con i medi rotondi e più piccoli dei laterali ai quali sono contigui, la distanza tra i medi è pari a circa il loro diametro e fra di essi vi è una lunga setola nera. Gli occhi posteriori formano una linea arcuata con concavità rivolta posteriormente e sono ben separati dagli anteriori; i posteriori medi sono subtriangolari, con i vertici convergenti posteriormente e sono più vicini ai laterali che fra loro; questi ultimi sono ovali e cerchiati di nero. Il quadrilatero oculare è molto più lungo che largo.

Il clipeo è ampio, più del diametro degli occhi medi anteriori e sul margine inferiore sono impiantate lunghe setole nere dirette anteriormente.

I cheliceri sono verticali, genicolati e più robusti alla base rispetto alla porzione apicale, il dito mobile è corto, robusto, molto appuntito e ricurvo presso l'apice. I cheliceri sono rosso-bruni e rivestiti di setole nere, più folte medialmente; il margine inferiore è armato di una lamina denticolata, mentre su quello superiore sono impiantate alcune brevi e robuste setole nere disposte ad arco.

Le lamine mascellari sono corte, spesse e fortemente arcuate medialmente; hanno una colorazione bruna con i margini laterali più scuri mentre la porzione apicale è bianca; alcune rade setole nere sono impiantate su tutta la superficie delle lamine.

Il labium è piccolo, tozzo e non raggiunge il margine superiore delle lamine mascellari: ai lati della porzione basale vi sono due brevi incavi.

Lo sternone ha forma di scudo con l'apice rivolto posteriormente ed il margine anteriore tronco; esso si insinua brevemente fra le coxe ed

Tab. I - Spinulazioni più significative delle zampe di *Nomisia recepta*. La prima cifra indica il numero di spine basali, la seconda di quelle mediane, la terza di quelle distali.

Table I - The most meaningful spination of *Nomisia recepta* legs. The first number indicates the basal spines, the second the median spines, the third the distal spines.

<i>femori</i>	<i>dorsali</i>	<i>retrolaterali</i>	<i>prolaterali</i>
IV	1-1-0	0-0-1	0-0-1
III	1-1-0	0-1-1	0-1-1
II	1-1-0	—	0-0-1
I	1-1-0	—	0-0-1
<i>tibie</i>	<i>ventrali</i>	<i>retrolaterali</i>	<i>prolaterali</i>
IV	2-2-2	1-1-1	1-0-1
III	2-2-2	1-0-0	1-0-1
II	1-2-1	—	—
I	2-2-0	—	—
<i>metatarsi</i>	<i>ventrali</i>		
II	0-2-0		
I	0-2-0		

ha i margini scuri e ricchi di lunghe setole; la porzione centrale è invece di colore giallo-arancio ed è ricoperta di rade setole nere.

Le zampe sono lunghe e poco robuste, con i femori un po' più scuri degli altri segmenti. Le più importanti spinulazioni sono indicate nella tabella I. Le patelle sono inermi. Le scopule sono molto rade e limitate ai tarsi anteriori; le unghie sono corte, ricurve e prive di cuscinetti di setole.

L'opistosoma è di forma ovale, leggermente depresso e dorsalmente

rivestito di pubescenza bianca e nera; la porzione dorsale medio-anteriore è scura e fornita di un ciuffo di robuste e lunghe setole nere, e presenta una linea scura longitudinale mediana delimitata ai lati da 7-8 coppie di fossette rotondeggianti nere e cerchiata di viola. Quattro macchie nere, disposte in linea curva, si trovano sopra le filiere superiori. Ventralmente l'opistosoma è percorso da due linee scure parallele che si estendono per tutta la sua lunghezza.

Le filiere sono lunghe e leggermente convergenti nel maschio, mentre sono più corte e diritte nella femmina, il numero dei fusuli è di 4-5.

Il pedipalpo ha un femore lungo ed arcuato, con due spine dorso-apicali. La patella è di un terzo più lunga della tibia. Nel maschio sono presenti due apofisi tibiali (fig. 2), una ventrale molto piccola, più lunga che larga e di colore bianco, l'altra dorsale molto più grossa; quest'ultima è rotondeggiante e si diparte da uno stretto peduncolo: l'apofisi appare notevolmente spessa perché su essa si diparte una formazione piramidale. Il tarso è stretto, allungato e ricopre il bulbo (fig. 3) solo dorsalmente, superandolo di molto. Il bulbo è voluminoso ed ha un ampio tegulum fornito di una protuberanza mediale; lateralmente vi è il subtegulum, e nella porzione apicale, poco estesa, vi è l'apofisi mediana e l'embolo; questo, situato medialmente, è scuro, laminare e termina a punta. L'apofisi mediana ha forma di lamella e si incurva ventralmente.

Nella femmina la placca genitale (fig. 4) è ampia e rotondeggiante ed è occupata quasi interamente dall'epigino che è formato da una piastra di colore giallo-arancione chiaro, a forma di punta di lancia e carenata lungo la linea mediana; questa formazione è delimitata da due pliche incurvate con la concavità rivolta medialmente, che all'estremità anteriore decorrono per un breve tratto in linee rette, parallele fra loro. Le due spermateche della vulva (fig. 5) sono grandi e costituite da una porzione più ampia e rotondeggiante e da una anteriore, incurvata medialmente, che si prolunga oltre l'estremità dell'epigino.

SUBFAM. DRASSODINAE

Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)

Pollara 15.5.1984 (VC 8370) 1 ♀.

Vallone Mangona 15.5.1984 (VC 8669) 1 ♀.

Malfa 16.5.1984 (VC 8470) 1 ♂, 5 ♀♀.

Malfa 17.5.1984 (VC 8569) 4 ♀♀.

È una specie paleartica ed è la più diffusa del genere *Drassodes* (Locket e Millidge, 1951); frequenta un gran numero di ambienti e vive soprattutto sotto le pietre, nella lettiera, sotto la corteccia degli alberi e alla base della vegetazione erbacea.

Per l'Italia si conoscono numerose citazioni riguardanti quasi tutto il territorio ad eccezione della Sicilia; tuttavia la specie è presente nell'isola dove è stata da me rinvenuta in diverse località delle Madonie, dei Nebrodi e dell'Etna.

Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839)

M. Fossa delle Felci (m. 962) 16.5.1984 (VC 8667) 1 ♂, 1 ♀.

H. signifer è l'unica specie oloartica del genere *Haplodrassus*, molto diffusa e comune all'interno del proprio areale: frequenta un'ampia varietà di ambienti quali prati, campi coltivati, foreste, macchia mediterranea; la si può trovare anche nelle case diroccate, fra i detriti sulle spiagge e nei nidi di *Formica integra* (Platnick e Shadab 1975).

In Italia è conosciuta per tutto il territorio peninsulare e la Sardegna, mentre la sua presenza in Sicilia era ancora da stabilire (Grimm 1985). In seguito ad alcune raccolte da me recentemente effettuate, questa specie è presente anche in Sicilia sui Nebrodi, sull'Etna, e nella regione Iblea.

Leptodrassus femineus (Simon, 1873)

Pollara 15.5.1984 (VC 8370) 1 ♂.

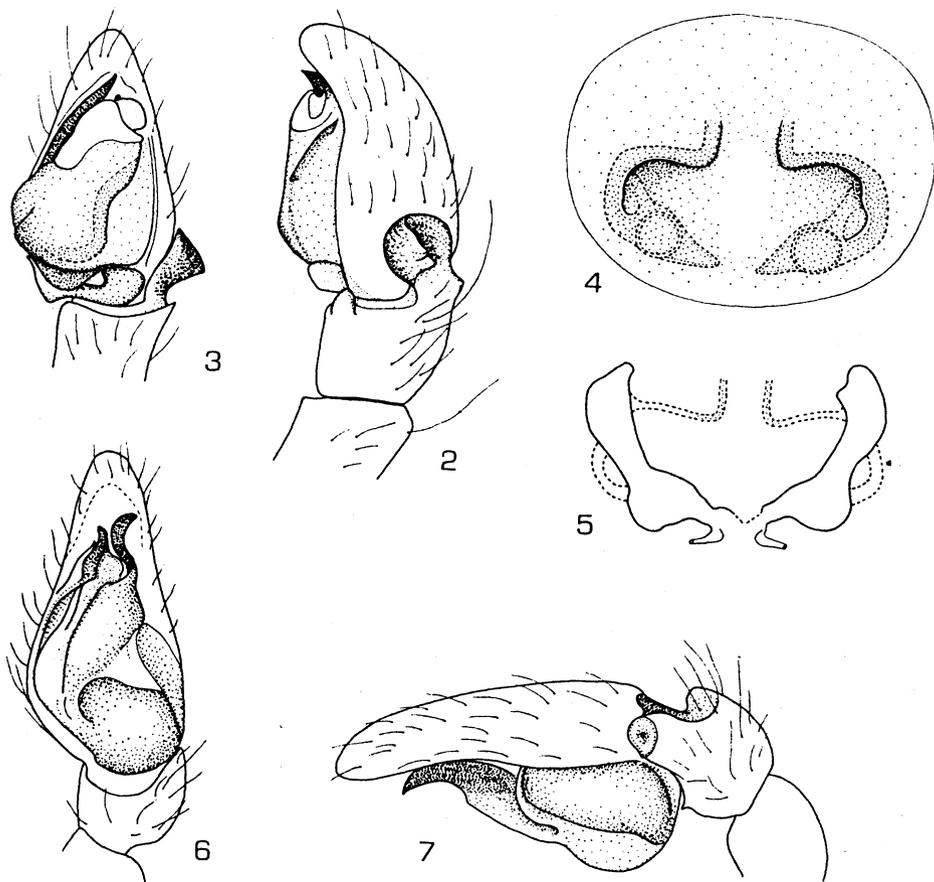
È una specie a distribuzione mediterraneo-atlantica; le poche citazioni esistenti in letteratura per questa specie, ne segnalano la presenza in Francia, Corsica, Portogallo ed Algeria (Simon, 1873, 1878, 1914); la citazione di Chyzer e Kulczynski (1897) relativa alla Dalmazia va riferita secondo De Dalma's (1920) a *Leptodrassus croaticus* De Dalmas, pertanto si tratta di una specie nuova per l'Italia.

Poiché la descrizione di questa specie in taluni punti è carente, reputo opportuno fornire quella dell'esemplare esaminato.

Il prosoma è molto largo, con ampiezza massima fra le coxe del II e III paio, anteriormente va restringendosi formando una fronte larga, posteriormente è troncato. La superficie dorsale del prosoma è uni-

formemente piana, di colore bianco testaceo e provvista di rade setole. La fovea è assente.

Gli occhi sono disposti in linea diritta o leggermente procurva. Gli occhi medi anteriori sono rotondi, marginati di nero e separati fra loro



Figg. 2-5 - *Nomisia recepta*, (Pollara): pedipalpo sinistro visto lateralmente (2) e ventralmente (3); epigino (4) e vulva (5).

Figs. 2-5 - *Nomisia recepta* (Pollara): lateral (2) and ventral (3) view of the left pedipalp; epigynum (4) and vulva (5).

Figg. 6-7 - *Leptodrassus femineus*, (Pollara): pedipalpo sinistro visto ventralmente (6) e lateralmente (7).

Figs. 6-7 - *Leptodrassus femineus*, (Pollara): ventral (6) and lateral (7) view of the left pedipalp.

da una distanza pari al loro diametro; gli occhi laterali anteriori sono leggermente ovali. La fila degli occhi posteriori è leggermente procurva e gli occhi sono equidistanti e pressapoco uguali. I laterali corrispondenti delle due file si toccano ed il campo degli occhi medi è tanto lungo che largo. Gli occhi di maggiore grandezza sono quelli medi anteriori.

Il clipeo è ben sviluppato. I cheliceri sono poco robusti e non sporgono dal margine frontale del prosoma. Il margine superiore dei cheliceri è armato di due piccoli denti aguzzi; l'inferiore porta due denti apicali, quello posto più in alto è di minori dimensioni ed è tronco; l'altro, angolare, è più grosso ed appuntito.

Le lamine mascellari sono rettangolari e leggermente incavate nella porzione centrale del margine esterno presso l'inserzione dei trocanteri; anteriormente esse convergono appena. Nelle lamine mascellari il margine antero-laterale è sottile, sclerificato e nero; il margine opposto è ricco di setole.

Il labium è a forma di piramide tronca con poche setole apicali; esso oltrepassa la zona mediana delle lamine mascellari; alla base del labium è presente un breve incavo per lato.

Lo sterno ha forma di scudo allungato, tronco anteriormente ed appuntito posteriormente; esso si insinua appena fra le diverse paia di coxe di ciascun lato; è di colore bianco ed è ricoperto da lunghe e rade setole nere.

Le zampe sono gracili, molto lunghe e bianche. Le spinulazioni più importanti ai fini tassonomici sono rappresentate in tabella II. Le patelle sono inermi. Le tibie del I e II paio portano due spine lunghe e sottili. I metatarsi del I e II paio hanno due spine lunghe e robuste alla base. Le scopule sono piuttosto rade e limitate ai tarsi anteriori.

L'opistosoma è ovale ed allungato, bianco con riflessi arancioni e con rade setole nere. Le filiere sono robuste e lunghe, quelle inferiori ben separate fra loro.

Il pedipalpo presenta un femore lungo e bianco, con tre spine dorsali ed una terminale interna; la patella è molto corta, larga e robusta; la tibia è più corta del segmento precedente di circa un terzo. I vari podomeri del pedipalpo si restringono a livello delle articolazioni assumendo un aspetto fusiforme. Il tarso è bianco, molto sottile e lascia vedere per trasparenza il bulbo dalla parte dorsale; esso è più largo alla base mentre si restringe fortemente all'apice incurvandosi ventralmente. Il cimbio (fig. 6) supera di molto il bulbo ed ha due spine in

posizione ventro-apicale: una di queste è più lunga e situata sul lato interno. L'apofisi tibiale (fig. 7) è caratteristica in quanto molto robusta, solo di poco più corta della tibia ed è bipartita: il ramo ventrale è cilindrico, bianco, tozzo ed incavato nella sommità apicale; esso si dirige anteriormente formando un angolo di circa 45° con l'asse maggiore del tarso; il ramo dorsale è invece sottile, bruno ed arrotondato all'apice, e si dirige parallelamente al suddetto asse del tarso. Sulla tibia, alla base dell'apofisi, vi è un collaretto di rade e lunghe setole che ricoprono

Tab. II - Spinulazioni più significative delle zampe di *Leptodrassus femineus*. La prima cifra indica il numero di spine basali, la seconda di quelle mediane, la terza di quelle distali.

Table II - The most meaningful spination of *Leptodrassus femineus*. The first number indicates the basal spines, the second the median spines, the third the distal spines.

<i>femori</i>	<i>dorsali</i>	<i>retrolaterali</i>	<i>prolaterali</i>
IV	1-1-1	0-0-1	0-0-1
III	1-1-1	0-0-1	0-0-1
II	1-1-0	—	0-0-1
I	1-1-0	—	0-0-1
<i>tibie</i>	<i>ventrali</i>	<i>retrolaterali</i>	<i>prolaterali</i>
IV	1-1-2	0-0-1	1-0-1
III	1-1-0	1-0-1	1-0-1
II	2-2-0	—	—
I	2-2-0	—	—
<i>ventrali</i>	<i>metatarsi</i>		
II	2-0-0		
I	2-0-0		

l'apofisi stessa. Il bulbo è voluminoso e sporge molto dal cimbio il quale lo protegge solo parzialmente sul dorso. Il bulbo è globoso alla base mentre all'apice vi sono tre processi; uno di questi, l'embolo, è situato in posizione laterale ed è costituito da un'ampia base, più lunga che larga, diretta verso l'esterno, poi si ripiega dorsalmente ed anteriormente per formare la porzione apicale dell'embolo, quest'ultima è falciforme con la punta rivolta ventralmente. Sotto la punta dell'embolo vi è il conductor, lamellare e triangolare con l'apice rivolto verso

l'apofisi mediana che si trova presso il margine mediale; quest'ultima è bruna, sottile, sinuosa e ricurva presso l'apice. Alla base di questi tre processi vi è il subtegulum ben evidente e molto sviluppato.

Poecilochroa albomaculata (Lucas, 1846)

Pollara 15.5.1984 (VC 8370) 1 ♂, 1 ♀.

Questa specie già nota per la Sicilia (Simon, 1914), è stata segnalata da questo stesso Autore anche per l'Italia, Sardegna, Spagna, Algeria e Tunisia; pertanto la sua distribuzione è chiaramente di tipo mediterraneo-occidentale.

A completamento della descrizione data da Grimm (1985), riguardante soltanto la femmina, mi sembra utile fornire alcune precisazioni sull'apparato copulatore maschile.

Il pedipalpo ha un tarso sottile, lungo e leggermente convesso, esso si restringe all'apice e supera di poco il bulbo. Dorsalmente il tarso è ricoperto di setole lunghe e nere (fig. 10). L'apofisi tibiale è stretta e lunga, più spessa alla base, si assottiglia gradualmente verso l'apice, presso il quale si incurva dorsalmente e termina a punta; anch'essa è ricoperta di lunghe setole. Il bulbo, più lungo che largo, ha un margine mediale leggermente incavato (fig. 9), ed è contenuto in un piccolo alveolo. Presso la base sono ben visibili il tegulum ed il subtegulum; nella porzione apicale del bulbo si trova il conductor ampio e convoluto che forma uno spuntore triangolare, arrotondato nella zona medio-ventrale, mentre presso l'apice si assottiglia bruscamente formando un processo appuntito. L'embolo è ampio e circonvoluto e si mantiene tale fino alla porzione apicale.

Scotophaeus blackwalli (Thorell, 1871)

Lingua 11.10.1984 (VC 8865) 1 ♂.

Malfa 5.12.1984 (VC 8570) 1 ♀.

Specie ampiamente diffusa nella regione Palearctica e localmente distribuita con popolazioni isolate in altre regioni come la Neartica e la Neotropica. La distribuzione di questa specie è in relazione alla sua preferenza di ambienti legati all'attività umana, come per esempio nelle case diroccate, nelle abitazioni in genere e nel legname da costruzione. Tali sue caratteristiche la rendono molto soggetta a fenomeni

di trasporto passivo, soprattutto per azione antropica, ed inoltre le sue notevoli capacità di insediamento in nuovi territori spiegano la vastità dell'areale finora conosciuto. È molto probabile pertanto, che ulteriori ricerche dimostrino la sua presenza in nuove regioni.

Scotophaeus validus (Lucas, 1846)

Pollara 15.5.1984 (VC 8370) 1 ♀.
Malfa 17.5.1984 (VC 8569) 1 ♀.
Lingua 2.10.1984 (VC 8865) 1 ♀.
Serro del Perciato 3.12.1985 (VC 8869) 1 ♀.
Malfa 4.12.1984 (VC 8470) 1 ♀.

S. validus ha una distribuzione euro-mediterranea e di essa si hanno varie segnalazioni sia per l'Europa (Svezia, Danimarca, Francia, Pirenei, Svizzera, Polonia, Romania, Ungheria) che per il Nord Africa. Per l'Italia si conoscono i reperti di Caporiacco per la Carnia (1927), per la Romagna (1949) e per la Toscana (1926); De Dalmas (1922) e Brignoli (1974) ne segnalano la presenza nell'Arcipelago Toscano e Kraus (1955) in Sardegna.

Zelotes circumspectus (Simon, 1878)

Pollara 25.7.1984 (VC 8370) 1 ♀.

Questa specie ha una distribuzione piuttosto discontinua in una vasta area dell'Europa meridionale, dal Portogallo ai Balcani: non si hanno segnalazioni per alcune regioni come la Spagna e la Jugoslavia; la distribuzione si può pertanto definire di tipo sud-europea. In Italia è conosciuto per la Romagna e la Toscana (Di Caporiacco 1949 e 1923) e per l'Arcipelago Toscano (De Dalmas 1922 e Brignoli 1974).

Zelotes criniger Denis, 1937

Pollara 15.5.1984 (VC 8370) 1 ♂.
Vallone Mangona 15.5.1984 (VC 8669) 5 ♂♂.

Denis descrisse questa specie basandosi su esemplari di sesso maschile provenienti dalla foresta di Zouagha (Dj. Daya) in Algeria e Marinaro nel 1967 ne segnala il ritrovamento nella stessa località. La presenza di *Z. criniger* a Salina è pertanto di notevole interesse considerato che finora la specie sembrava limitata alla località tipica.

Considerata l'esiguità di descrizioni e di illustrazioni del pedipalpo dei maschi di *Z. criniger*, mi sembra utile fornire alcune precisazioni sulla morfologia.

Il pedipalpo presenta un femore allungato e ricurvo medialmente, con due spine dorsali; la patella è più lunga della tibia di circa un

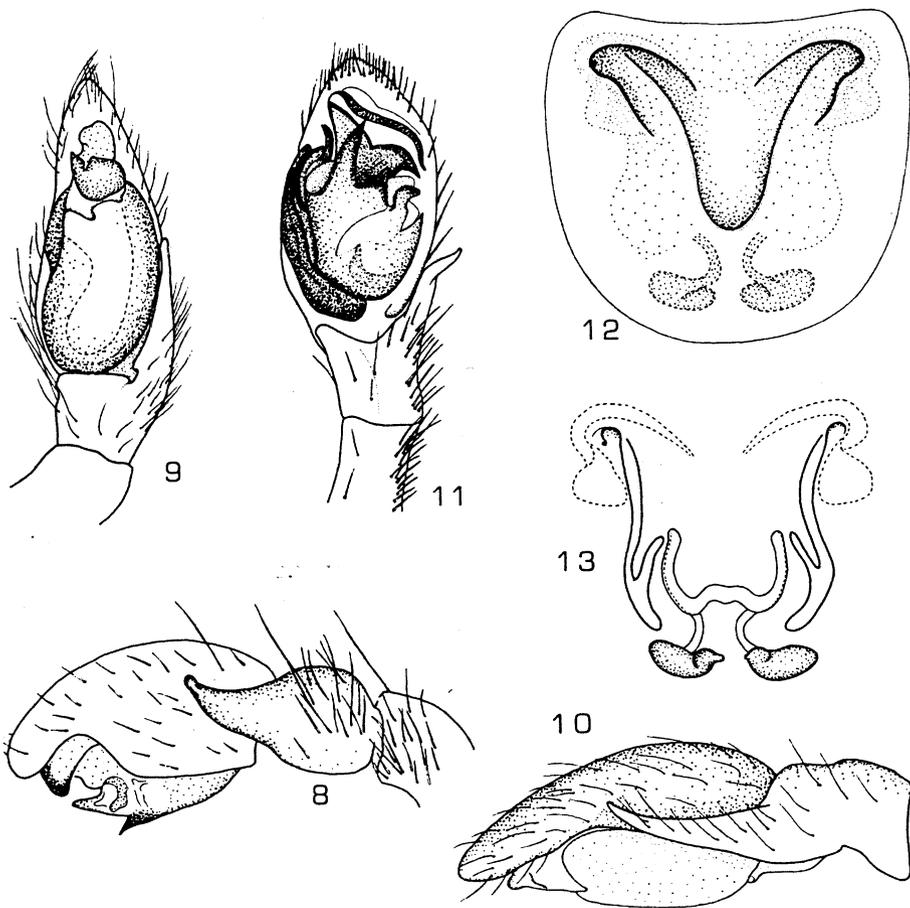


Fig. 8-13 - Pedipalpi sinistri visti lateralmente e ventralmente di *Poecilochroa albomaculata* (9-10) e *Zelotes criniger* (8-11); epigino (12) e vulva (13) di *Zelotes denis*. (Esemplari raccolti a Pollara).

Figs. 8-13 - Lateral and ventral view of the left pedipalps of *Poecilochroa albomaculata* (9-10) and *Zelotes criniger* (8-11); *Zelotes denis* epigynum (12) and vulva (13). (Specimens collected in Pollara).

terzo e tutti e due i segmenti sono rivestiti nella porzione laterale di un ciuffo di corte e robuste setole. Tutti i segmenti del palpo si restringono presso le articolazioni. L'apofisi tibiale (fig. 8) è laterale; più corta della tibia e diretta anteriormente, essa è robusta alla base e si assottiglia presso l'apice dove termina a punta incurvandosi lateralmente. Il bulbo (fig. 11) presenta alla base un tegulum non molto sviluppato, accanto al quale, in posizione mediale vi è un voluminoso subtegulum con il margine interno ben sclerificato. L'apofisi terminale è laminare e situata in posizione mediana, essa si ripiega su se stessa formando una porzione ventrale bifida ed una dorsale che termina con una punta rivolta medialmente. Accanto all'apofisi terminale è presente quella mediana spessa, tozza e ricurva lateralmente. Dorsalmente all'apofisi terminale vi è l'embolo costituito da una base voluminosa e laminare che si ramifica in due parti: una di esse, di forma quadrangolare, si dirige lateralmente; l'altra raggiunge la porzione antero-mediale, si ripiega su se stessa e forma la parte apicale dell'embolo che, situata dorsalmente, si assottiglia fino a divenire filiforme.

L'esame dei copulatori di *Z. criniger* riapre il problema sulla sistematica del genere *Zelotes*. Le specie appartenenti a tale genere, infatti, non presentano strutture omogenee dei genitali; soprattutto nel bulbo si possono rilevare differenze sostanziali come la forma e le dimensioni dell'embolo, dell'apofisi, mediana e di quella terminale, la diversa estensione del tegulum, la presenza-assenza dello sclerite intercalare. A queste differenze si associano altre diversità morfologiche come ad esempio la forma e la disposizione degli occhi, la morfologia delle parti boccali e dell'intero prosoma, il tipo di denticolazioni dei cheliceri, le dimensioni e le spinulazioni delle zampe. La comparazione di tali differenze ha condotto alcuni Autori, Lohmander (1944) e Miller (1967), a raggruppare le specie del genere *Zelotes* in sottogeneri o in gruppi di specie. Platnick e Shadab invece nelle loro revisioni dei generi nearctici di *Drassyllus* (1982), *Camillina* (1982), e *Zelotes* (1983), e Platnick e Murphy nella revisione dei generi *Trachyzelotes* e *Urozelotes* (1984) sostengono la necessità di approfondire l'analisi delle specie di *Zelotes* paleartiche, in quanto molte di esse andrebbero, secondo la loro opinione, inserite in generi affini appartenenti al gruppo delle zelotine (*Zelotes* complex). Se consideriamo quindi il bulbo di *Z. criniger* ed altre caratteristiche morfologiche associate ci sembra quanto mai opportuno collocare questa specie nel gruppo « *Epizelotes* » Lohmander, sottolineando però che un'accurata revisione degli *Zelotes* paleartici po-

trebbe rendere necessario, in futuro, operare il trasferimento di questa specie in un altro genere.

Zelotes denisi Marinaro, 1967

Pollara 15.5.1984 (VC 8370) 2 ♀♀.

Questa specie è stata descritta da Marinaro nel 1967 basandosi su due esemplari di sesso femminile provenienti dal Massif de l'Ouarsenis, in Algeria settentrionale. Da allora la specie non è stata più ritrovata; con il presente reperto ho l'opportunità di segnalare per la prima volta in Italia e di fornire notizie aggiuntive sulla sua morfologia.

Il prosoma degli animali esaminati è allungato, di forma ovale e depresso, il margine frontale è piuttosto stretto, quello posteriore presenta una leggera concavità mediana. Il prosoma è di colore giallo, manca di linea marginale e presenta una fovea longitudinale e di colore rosso. Alcune setole lunghe e nere si impiantano nella porzione postero-laterale, mentre altre disposte in linea retta, si estendono dagli occhi medi posteriori fino alla fovea.

Gli occhi anteriori sono in linea procurva, i medi sono piccoli e scuri, separati da circa il raggio e più vicini ai laterali che sono ovali, chiari e più grandi. Tra i medi vi è una lunga setola. Gli occhi posteriori sono disposti in linea procurva; i medi sono ovali, convergono posteriormente, sono contigui e di dimensioni maggiori rispetto agli altri occhi. I laterali sono ovali. Il quadrilatero oculare è appena più lungo che largo ed è più ampio posteriormente che anteriormente. Il clipeo è largo quanto il diametro degli occhi laterali anteriori.

I cheliceri, non molto robusti, sono sporgenti, un po' arcuati e genicolati; hanno colore arancione e sono rivestiti da rade setole che sono più folte e lunghe medialmente. I margini superiore ed inferiore dei cheliceri sono obliqui ed il primo è armato di una serie di denti e denticoli. Il dito mobile è lungo, robusto alla base e leggermente arcuato.

Le lamine mascellari dei pedipalpi sono corte, di forma rettangolare e con il margine latero-anteriore inclinato medialmente subito dopo l'inserzione dei trocanteri. Il labium è largo con il margine anteriore curvo.

Lo sterno è ovale ed allungato, il margine anteriore è stretto e rotondeggiante, quello posteriore è appuntito; esso ha una colorazione

gialla ed è rivestito di setole, più lunghe e disposte a raggiera presso i margini e rivolte posteriormente nella porzione centrale.

Le zampe sono lunghe, non molto robuste, con i femori più sviluppati e presentano lo stesso colore del prosoma. Le spinulazioni utili ai fini tassonomici sono riportate in tabella III. Sui metatarsi del primo e del secondo paio, sulla superficie ventrale sono presenti due spine alla

Tab. III - Spinulazioni più significative delle zampe di *Zelotes denisi*. La prima cifra indica il numero di spine basali, la seconda di quelle mediane, la terza di quelle distali.

Table III - The most meaningful spination of *Zelotes denisi*. The first number indicates the basal spines, the second median spines, the third the distal spines.

<i>femori</i>	<i>dorsali</i>	<i>retrolaterali</i>	<i>prolaterali</i>
IV	1-1-0	0-0-1	0-0-1
III	1-1-0	0-1-1	0-1-1
II	1-1-0	—	0-0-1
I	1-1-0	—	0-0-1

<i>tibie</i>	<i>ventrali</i>	<i>retrolaterali</i>	<i>prolaterali</i>
IV	2-2-2	1-1-1	1-0-1
III	2-2-2	—	—
II	2-0-2	—	—
I	—	—	—

<i>ventrali</i>	<i>metatarsi</i>
II	2-0-0
I	2-0-0

base e due file parallele di setole spiniformi. Le patelle del terzo paio presentano una spina mediana e retrolaterale. Le unghie tarsali sono lunghe e senza cuscinetto di setole.

L'opistoma è ovale, allungato ed è rivestito di pubescenza bianca e setole nere; nella porzione dorso-mediana vi sono 3-4 coppie di piccole depressioni disposte su due linee parallele. La parte anteriore è rico-

perta da un folto ciuffo di lunghe setole nere. Le filiere sono cilindriche, di colore arancione e ben separate fra di loro.

L'epigino (fig. 12) è ampio e di forma subtriangolare; in posizione latero-anteriore vi sono due piccole pliche semicircolari che si prolungano medialmente senza però incontrarsi ed alle quali fanno seguito altre due che si dirigono postero-medialmente costeggiando una placca sclerificata triangolare; presso l'apice di questa le formazioni si riuniscono formando una punta arrotondata. Antero-lateralmente si osservano altre due pliche subtriangolari. Nella porzione posteriore dell'epigino si intravedono due voluminose spermateche, dalle quali si originano due dotti che costeggiano la placca. La vulva (fig. 13) di *Z. denisi* è costituita da un paio di spermateche situate nella porzione posteriore dell'epigino. Antero-lateralmente si originano due dotti, uno per lato, che si dirigono posteriormente, e che in prossimità dell'apice della placca dell'epigino si ripiegano dorsalmente formando un'altra coppia di ricettacoli molto allungati.

Conclusioni

La ricerca condotta sugli *Gnaphosidae* di Salina ha dimostrato la presenza sull'isola sia di elementi a più ampia distribuzione come *Drasodes lapidosus*, *Haplodrassus signifer* e *Nomisia exornata*, sia di specie il cui areale è più ristretto o poco definito. Tra queste ultime meritano una particolare menzione *Leptodrassus femineus*, *Zelotes criniger* e *Zelotes denisi*, le quali finora risultavano assenti dall'Italia. *Z. criniger* e *Z. denisi* in particolare, vengono citate per la prima volta in territori diversi da quello algerino.

Analizzando le relazioni esistenti tra il numero di specie di *Gnaphosidae* e gli ambienti delle stazioni campionate, possiamo affermare, così come era prevedibile, che il maggior numero di specie si riscontra in quelle località che presentano una vegetazione a macchia alta ben conservata. Questo è infatti il caso di Pollara, di Malfa (VC 8569) e del Vallone Mangona. Esiguo invece è il numero di specie riscontrato in ambienti poco o fortemente degradati come nel caso di Malfa (VC 8470) e Leni, o nel caso in cui le raccolte sono state effettuate in associazioni vegetali impiantate dall'uomo e continuamente soggette ad alterazioni, come nel caso del castagneto di Monte Fossa delle Felci.

RIASSUNTO

Viene fornito un primo elenco di *Gnaphosidae* (Arachnida, Araneae) presenti nell'Isola di Salina. Tre delle specie raccolte sull'isola, *Leptodrassus femineus*, *Zelotes criniger*, e *Zelotes denisi* risultano nuove per l'Italia. Sono illustrate, inoltre nuove caratteristiche morfologiche con particolare riferimento agli apparati copulatori di *Nomisia recepta*, *L. femineus*, *Poecilochroa albomaculata*, *Z. criniger* e *Z. denisi*.

Parole chiave: Faunistica, *Gnaphosidae*, Isole Eolie.

SUMMARY

Gnaphosidae (Arachnida, Araneae) from Salina Isle

The Author reports a list of *Gnaphosidae* (Arachnida, Araneae) living in Salina Isle. Three species: *Leptodrassus femineus*, *Zelotes criniger* and *Zelotes denisi* are new for Italy. On *Nomisia recepta*, *L. femineus*, *Poecilochroa albomaculata*, *Z. criniger* and *Z. denisi* further morphological details are given, as these species were little or insufficiently described.

Key words: Faunistic, *Gnaphosidae*, Aeolian Islands.

BIBLIOGRAFIA

- BRIGNOLI P. M. (1974) *Ragni d'Italia XXII. Considerazioni biogeografiche sui Ragni dell'Arcipelago Toscano*. Lav. Soc. Ital. Biog. n.s., 5: 1-16.
- BRIGNOLI P. M. (1983) *A catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981*. Manchester Univ. Press.
- CAFFI E. (1895) *I ragni di Calabria*. Stud. Bergamo, 8: 1-62.
- CHYZER C. & KULCZYNSKI L. (1891-97) *Araneae Ungariae*. Budapest.
- DALMAS R. DE (1919) *Catalogue des Araignées du genre Leptodrassus (Gnaphosidae) d'après les matériaux de la collection E. Simon au Museum d'Histoire naturelle*. Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 25: 243-250.
- DALMAS R. DE (1921) *Monographie des Araignées de la section des Pterotricha (Araneae: Gnaphosidae)*. Ann. Soc. ent. Fr., 89: 233-328.
- DALMAS R. DE (1922) *Catalogue des araignées récoltées par le Marquis G. Doria dans l'île Giglio (Arcipel Toscan)*. Ann. Mus. Civ. Genova, 50: 79-86.
- DENIS J. (1936) *On a collection of Spiders from Algeria*. Proc. Zool. Soc. London, 4: 1027-1060.

- DI CAPORIACCO L. (1923) *Aracnidi dei dintorni di Firenze*. Mem. Soc. ent. ital., 2: 177-226.
- DI CAPORIACCO L. (1926) *Aracnidi della provincia di Forlì*. Mem. Soc. ent. ital., 4: 229-258.
- DI CAPORIACCO L. (1927) *Secondo saggio sulla fauna aracnologica della Carnia e delle regioni limitrofe*. Mem. Soc. ent. ital., 5: 70-130.
- DI CAPORIACCO L. (1949) *L'aracnofauna della Romagna in base alle raccolte Zan-gheri*. Redia, 34: 237-288.
- DI CAPORIACCO L. (1950) *Una raccolta di Aracnidi Umbri*. Ann. Mus. civ. Stor. nat. G. Doria, 64: 101-110.
- DI CAPORIACCO L. (1953) *Aracnidi pugliesi raccolti da Conci, Giordani-Soika, Gri-delli, Ruffo e dall'Autore*. Mem. Biog. Adriatica, 2: 63-101.
- GRIMM U. (1985) *Die Gnaphosidae Mitteleuropas* (Arachnida, Araneae). Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- KRAUS O. (1955) *Spinnen von Korsika, Sardinien und Elba* (Arachnida, Araneae). Senck. biol., 36 (5/6): 371-394.
- LOCKET G. H. & MILLIDGE A. F. (1951) *British Spiders*. Vol. I, Ray Society, London.
- LOHMANDER H. (1944) *Vorläufige Spinnennotizien*. Arkiv Zool., 35 (16): 1-21.
- MARINARO J. Y. (1967) *Les Araignées d'Afrique du nord I - Sur une collection de « Drassidae », à peigne métatarsal d'Algérie*. Bull. Soc. zool. Fr., 92 (4): 687-704.
- MILLER F. (1967) *Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung Zelotes, Micaria, Robertus und Dipoea nebst Beschreibung einiger neuen oder unvoll-kommen bekannten Spinnenarten*. Acta Sci. nat. Acad. Sci. Bohemos. Brno, 1 n.s.: 251-298.
- PAVESI P. (1879) *Saggio di una fauna aracnologica del Varesotto*. Atti Soc. ital. Sci. nat., 21: 789-817 + sep.: 1-31.
- PAVERI P. & PIRROTTA R. (1878) *Brevi notizie intorno ad Aracnidi e Miriapodi del-l'Agro romano*. Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova, 2: 252-267.
- PLATNICK N. I. & MURPHY J. (1984) *A revision of the Spider genera Trachyzelotes and Urozelotes* (Araneae, Gnaphosidae). Ann. Mus. Novit., 2792: 1-30.
- PLATNICK N. I. & SHADAB M. U. (1975) *A revision of the Spider genera Haplodrassus and Orodrassus* (Araneae, Gnaphosidae) in North America. Ann. Mus. Novit., 2583: 1-40.
- PLATNICK N. I. & SHADAB M. U. (1982) *A revision of the American Spiders of the genus Camillina* (Araneae, Gnaphosidae). Ann. Mus. Nov., 2748: 1-120.
- PLATNICK N. I. & SHADAB M. U. (1982) *A revision of the American Spiders of the genus Drassyllus* (Araneae, Gnaphosidae). Bull. Am. Mus. of nat. Hist., 173 (1): 1-97.
- PLATNICK N. I. & SHADAB M. U. (1983) *A revision of the American Spiders of the genus Zelotes* (Araneae, Gnaphosidae). Bull. Am. Mus. of nat. Hist., 174: 97-192.

- SIMON E. (1873) *Araneides nouveaux ou peu connus du midi de l'Europe (2me mémoire)*. Mem. Soc. roy. sci. Liège, 5 (2): 1-174.
- SIMON E. (1878) *Les Arachnides de France*. Tome 4, Paris: 1-334.
- SIMON E. (1889) *Arachnidae transcaspicae ab ill. Dr. G. Radde, Dr. A. Walter et A. Conchin inventae (annis 1866-1887)*. Verh. zool. bot. Ges. Wien, 39: 373-386.
- SIMON E. (1914) *Les Arachnides de France*. Tome 6: *Synopsis général et Catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae; 1re partie*. Paris, 1914: 119-225.

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