

NOTE SUGLI SCYTODIDAE D'ITALIA E MALTA (Araneae) (*)

PAOLO MARCELLO BRIGNOLI (**)

La famiglia Scytodidae, com'è attualmente concepita dal GERTSCH, principale studioso recente di questo gruppo, comprende i soli generi *Scytodes* Latreille, *Loxosceles* Heinecken & Lowe e *Drymusa* Simon (con, tra tutti, poco meno di 200 specie nominali diffuse in tutto il mondo); questi generi erano da SIMON considerati parte dell'ormai smembrata famiglia Scariidae.

Alla fauna italiana sono ascritte alcune specie di *Scytodes* e *Loxosceles*, generi facenti parte di due diverse sottofamiglie ed estremamente dissimili per habitus, ecologia e comportamento. Ambedue, per diversi motivi, presentano un certo interesse biologico: si ricordino i lavori del nostro MONTEROSSO sul singolare modo di catturare le prede usato dagli *Scytodes* e le numerose ricerche svolte sul veleno di varie specie di *Loxosceles* nelle Americhe ed in Israele.

A proposito di quest'ultimo campo di studi è necessario notare che, se il cosiddetto « loxoscelismo » rappresenta un problema di reale importanza sanitaria in Argentina, Cile, Brasile ecc., in Italia nonostante la relativa frequenza dei *Loxosceles*, specie in Sicilia e Sardegna, non sembrano essere mai

(*) Lavoro eseguito in parte con materiale raccolto nel corso delle ricerche promosse e finanziate dal C.N.R. nelle isole Ponziane, Tavolara e Molara, Giglio e Giannutri, **Egadi** ed Eolie.

(**) dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, diretto dal Prof. P. Pasquini.

stati segnalati casi di avvelenamento causati da questi ragni.

Almeno, né io, né l'amico prof. S. Bettini (Istituto Superiore di Sanità di Roma), principale studioso italiano di aracnologia medica, siamo a conoscenza di notizie a tale riguardo. O i *Loxosceles* italiani non sono velenosi per l'uomo, oppure (ipotesi più probabile) il loro modo di vita è tale da rendere difficili gli incontri con l'uomo.

La relativa scarsità di dati corologici e sistematici esistenti sugli Scytodidae italiani (e mediterranei), paragonata alla abbondanza di notizie raccolte recentemente da GERTSCH, BÜCHERL e dalla GALIANO sulle specie neartiche e neotropiche, è il motivo che mi ha spinto ad iniziare questa ricerca.

Debbo ringraziare numerose persone che hanno contribuito a render possibile questo studio affidandomi del materiale, non ancora studiato, oppure già determinato da altri AA.: dr. M. Hubert (Muséum d'Histoire Naturelle di Parigi); prof. R. Milani (Istituto di Zoologia di Pavia); prof. S. Ranzi (Istituto di Zoologia di Milano); prof. G. Reverberi e dr. S. Riggio (Istituto di Zoologia di Palermo); prof. S. Ruffo e dr. B. Osella (Museo di Storia Naturale di Verona); prof. A. Stefanelli e prof. E. Capanna (Istituto di Anatomia Comparata di Roma); prof. A. Valle (Museo di Scienze Naturali di Bergamo); i colleghi dell'Istituto di Zoologia di Roma, dr. R. Argano, prof. C. Consiglio, dr. V. Cottarelli, dr. F. Lumare, dr. V. Sbordoni, dr. A. Vignataglianti nonché gli amici entomologici prof. A. Bordoni (Firenze), sig. S. Bruno, sig. G. Ferro e sig. C. Utzeri (Roma). Il mio ringraziamento va anche al prof. M. La Greca (Istituto di Zoologia di Catania) per avermi dato la possibilità di effettuare un'escursione di raccolta alle isole Eolie ed in Sicilia, ed al dr. K. Thaler (Zoologisches Institut di Innsbruck) per i dati inediti e bibliografici gentilmente messimi a disposizione.

I dati sulla distribuzione extraitaliana sono tratti dal BONNET (1957-58), A. che seguo anche per le questioni di nomenclatura.

Negli elenchi delle località ho a volte indicato, fra parentesi, la sigla automobilistica della provincia: CN (Cuneo); VR (Verona); BZ (Bolzano); TN (Trento); TS (Trieste); FI (Firenze);

LT (Latina); BA (Bari); TA (Taranto); FG (Foggia); LE (Lecce); CZ (Catanzaro); RC (Reggio Calabria); SS (Sassari); NU (Nuoro); CA (Cagliari).

FAM. SCYTODIDAE
SUBFAM. SCYTODINAE

Scytodes Latreille 1804

Cefalotorace, visto dall'alto, a contorno da ovoidale a quasi circolare, dorsalmente molto elevato, declive in avanti verso il clipeo, piuttosto basso e, visto dall'alto, a contorno quadrangleolare; sternio a contorno ellisoidale, non separato dal labium, quest'ultimo ad emicerchio, davanti ad esso si riuniscono ampiamente le gnatocoxe. Sei occhi quasi uguali in tre gruppi di due, in una fila fortemente recurva.

Addome ovoidale, di dimensioni pari, o leggermente inferiori a quelle del cefalotorace (salvo che nelle ♀ adulte); ventralmente, posteriormente al solco epigastrico, nelle ♀ due impressioni dai bordi sclerificati (il ♂ vi si attacca con i cheliceri durante la copula); colulo ben sviluppato. Vulva relativamente semplice, con ricettacoli seminali che si aprono direttamente nella vagina.

Cheliceri relativamente piccoli, artiglio molto breve; sul margine mediale i cheliceri sono provvisti di una sottile lamina terminata da una protuberanza a livello dell'artiglio (condizione che può ricordare in una certa misura quella dei Pholcidae). Palpo del ♂ con tarso prolungantesi ampiamente oltre l'inserzione del bulbo, quest'ultimo molto semplice, simile a quelli degli Oonopidae e Segestriinae. Tarso del palpo della ♀ senza artiglio, ma con peculiari peli sensoriali (?) ad estremità ingrossata. Zampe sottili, relativamente lunghe; tre artigli tarsali (il mediano molto piccolo), due principali dentati, su piccolo onychium.

Ragni vaganti, spesso ritrovati in abitazioni umane, con ghiandole velenigene molto modificate, catturano le prede col cosiddetto « spruzzo » di MONTEROSSO. Fuori delle case si trovano sotto sassi ecc.

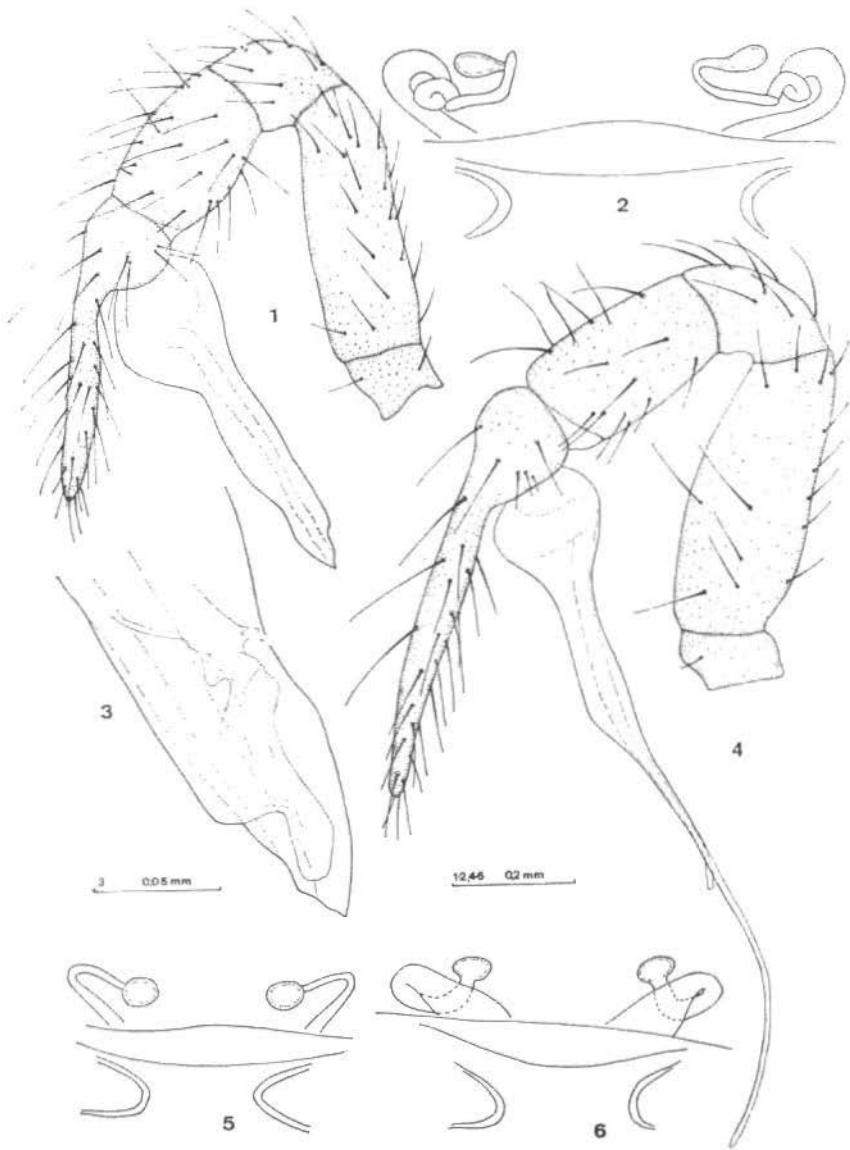
Circa 110 specie; note di tutto il mondo; la maggioranza è stata descritta della regione etiopica.

Scytodes thoracica (Latreille) 1802

Caratteri del genere. Cheliceri, vedi fig. 7. Palpo del ♂ (v. fig. 4) con bulbo prolungantesi oltre lo sbocco del tubulo seminifero in un lungo flagello; palpo della ♀, vedi fig. 11. Vulva v. fig. 2. Rapporto relativo di lunghezza delle zampe: I > IV > II > III (non I > II > IV > III, come afferma WIEHLE, 1953, nella sua ottima ridecisione); artigli tarsali v. fig. 12.

Colore di fondo del corpo bianco-grigiastro, a volte con tonalità violacee, specie sull'addome. Disegni neri. Dorsalmente sul cephalotorace (v. fig. 13) due bande sinuose (« *vittae dorsales* », nella terminologia di SIMON, 1911), sempre dentate esternamente, formanti nell'insieme un disegno a forma di lira greca; posteriormente alle bande seguono due macchie oblique. Clipo e regione oculare circondati da altre zone nere (« *vittae angulares et postoculares* »); tra le *vittae dorsales* vi è la sottile *linea media*. Margine del cephalotorace con le incomplete *vittae marginales*, tra queste e le *dorsales* sono le irregolari *vittae submarginales*. Sterno marginato di nero, a volte con sottili macchie mediane. Addome a disegni spesso assai poco nitidi, di solito con macchie che nella metà anteriore formano, più o meno nettamente, fino ad un massimo di 5-6 bande trasversali (più spesso solo 3-4); lungo il declivio posteriore, nella porzione media, due serie longitudinali di macchie. Ventralmente addome o uniformemente chiaro o con una macchia davanti alle filiere. Zampe annulate di nero, specie sui femori e tibie (queste ultime con 3 anelli: subbasilare, mediano ed apicale).

Dimensioni: cephalotorace di lunghezza tra 3 e 5 mm (♂♂ tra 3 e 4, ♀♀ tra 3,5 e 5 mm), addome tra 4 e 7 mm (♂♂ 4-5 mm, ♀♀ 5-7 mm); lunghezza totale: ♂♂ 7-9 mm; ♀♀ 8,5-12 mm. Rapporto tra la lunghezza della tibia I e la larghezza del cephalotorace: ♀♀: tra 1,00 e 1,20; ♂♂: tra 1,25 e 1,75.



Scytodes delicatula Simon: fig. 1: palpo sinistro (visto esternamente); fig. 3: particolare dell'embolo (visto internamente); fig. 5: vulva. *Scytodes thoracica* (Latreille): fig. 2: vulva; fig. 4: palpo sinistro (visto esternamente). *Scytodes prope velutina* Heinecken & Lowe: fig. 6: vulva.

Materiale esaminato:

- Val d'Aosta, Nus (Champagne), 14-VI-68, 1 ♀, A. Vigna leg.
- *** Piemonte, Pugnetto (Valle di Lanzo) m 800, VII-67, 1 ♂, B. Osella leg.
- *** Piemonte, Condove (Val di Susa), VII-68, 2 ♀♀, B. Osella leg.
- Alpi Marittime, Borgo S. Dalmazzo, (CN) m 650, 9-IV-66, 1 ♂ A. Vigna leg.
- Alpi Marittime, Borgo S. Dalmazzo, (CN) m 650, 13-IX-66, 1 ♀, A. Vigna leg.
- * Lombardia, Bergamo, VI-59, 1 ♂, A. Valle leg.
- *** Veneto, Verona, VI-68, 1 ♀, B. Osella leg.
- *** Veneto, Monte (VR) m 700, 27-VI-66, 1 ♀, B. Osella leg.
- Venezia Giulia, Aurisina (TS), 19-VI-67, 1 ♂, A. Vigna leg.
- * Emilia, Parma, 28-V-50, 1 ♂, A. Valle leg.
- * Emilia, Parma, 1802-1803, 1 ♀, Andrez leg.
- ** Emilia, Piacenza, senza data né raccoglitore, 1 individuo molto rovinato (P. Pavesi - ? - det.).
- Toscana, Careggi (FI), 19-III-67, 1 ♂, A. Bordoni leg.
- Toscana, Strada (FI), 9-IV-67, 1 ♂, A. Bordoni leg.
- Isola di Giannutri, 11-X-66, 1 ♀, gruppo isole C.N.R. leg.
- Lazio, Roma (Palatino), 22-V-65, 2 ♂♂, 1 ♂, P. Brignoli leg.
- Lazio, Roma (Palatino), 17-VI-65, 1 ♀, P. Brignoli leg.
- Lazio, Roma (Palatino), 14-VII-65, 1 ♀, P. Brignoli leg.
- Lazio, Riano Flaminio (Roma), 15-VIII-66, 1 ♂, P. Brignoli leg.
- Lazio, Riano Flaminio (Roma), 5-III-67, 1 ♂, P. Brignoli leg.
- Lazio, Borgo Piave (LT), 25-IV-66, 1 ♂, P. Brignoli leg.
- Isola di Ponza, 24-II-66, 1 ♀, 1 ♂, R. Argano e V. Sbordoni leg.
- Isola di Ponza, 12/15-V-66, 2 ♀♀, 1 ♂, R. Argano, P. Brignoli, V. Sbordoni leg.
- Isola di Ponza, 8-XII-66, 1 ♂, 1 ♀, 4 ♂♂, P. Brignoli e A. Vigna leg.
- Isola di Ponza, 11-III-67, 2 ♂♂, V. Cottarelli leg.
- Isola di Ponza, 28/30-I-68, 1 ♀, 2 ♂♂, V. Cottarelli leg.
- Isola di Palmarola, 2/3-IV-66, 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂, P. Brignoli, C. Consiglio e V. Cottarelli leg.
- Isola di Palmarola, 13/15-XI-66, 2 ♂♂, R. Argano e V. Cottarelli leg.
- * Isola di Zannone, 1953, 1 ♂, E. Zavattari e Coll. leg.
- Isola di S. Stefano, 5-IV-66, 3 ♂♂, P. Brignoli e C. Consiglio leg.
- Puglie, Lago di Lesina (Gargano), 14-III-67, 1 ♀, P. Brignoli leg.
- *** Puglie, Manfredonia (FG), 6-V-48, 1 ♂, S. Ruffo leg. (L. di Caporiacco det.).
- Puglie, Monopoli (BA), 23-V-67, 1 ♂, P. Brignoli leg.
- Puglie, Alberobello (BA), 1-VIII-66, 1 ♂, R. Argano leg.
- Puglie, Bosco delle Pianelle (Massafra, TA), 25-V-67, 1 ♀, P. Brignoli leg.
- Puglie, Grotta Romanelli (ingresso; Castro, LE), 26-V-67, 1 ♀, P. Brignoli leg.
- *** Isole Tremiti, S. Domino, 10/12-V-48, 1 ♂, 3 ♀♀, S. Ruffo leg. (L. di Caporiacco det.).
- *** Isole Tremiti, Cretaccio, 17-V-48, 1 ♂, S. Ruffo leg. (L. di Caporiacco det.).

- Calabria, Capo Colonne (Crotone, CZ), 24/28-XII-66, 1 ♂, F. Lumare leg.
 *** Calabria, Ciminà (Aspromonte), 25-X-66, 1 ♂, B. Osella leg. (1)
 Sicilia, Porto Palo (Capo Passero), 23-III-67, 1 ♀, 3 ♂♂, G. Ferro leg.
 Isole Eolie, Vulcano, 14-VI-67, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 2 ♂♂, P. Brignoli leg.
 ** Sardegna, Iglesias (CA), ? 1873, 1 ♀, ? Gestro e Said leg. (? G. Gar-
 neri det.).
 * Isola di Molara, 25-II-66, 2 ♀♀, A. Valle e G. Bianchi leg.

N. B.: gli asterischi indicano ove è conservato il materiale: *: Museo di Bergamo; **: Istituto di Zoologia di Pavia; ***: Museo di Verona; nessun asterisco: mia collezione.

Dati della letteratura (a mio parere tutti attendibili, data la facile determinazione di questa specie):

- « Piemonte » (CANESTRINI & PAVESI 1868); Monferrato (Casale M. e Lerma; PAVESI 1875b);
 Liguria (San Remo; BERTKAU 1890);
 « Lombardia » (CANESTRINI & PAVESI 1868); Canton Ticino (Ligornetto, Lugano e Giubiasco; PAVESI 1873b); Pavia (PAVESI 1864, 1873a); Varesotto (PAVESI 1879); Valtellina (Sondrio; DE CARLINI 1889); Milano (SOR-DELLI 1868);
 « Veneto » (CANESTRINI & PAVESI 1868); Veronese (Soave, Bertacchina: DI CA-
 PORIACCO 1940; grotta di Veia; DI CAPORIACCO 1936a e RUFFO 1938); La-
 guna Veneta (DI CAPORIACCO 1934, 1950a); Treviso (CANESTRINI 1867;
 NINNI 1869); (2).
 Trentino-Alto Adige (Bolzano, Merano, Ponte Gardena/Waidbruck - BZ;
 KOCH 1876; Riva - M. Brione, TN; THALER in litteris);
 Venezia Giulia (Trieste; DI CAPORIACCO 1949a); Carnia (Tolmezzo; DI CAPO-
 RIACCO 1927);
 Istria (Rovigno = Rovinj; KOLOSVARY 1938; THALER in litteris);
 « Emilia » (CANESTRINI & PAVESI 1868) (3); Romagna (Forlì; DI CAPORIACCO
 1926; 1949b; ZANGHERI 1966);
 Toscana (Firenze e dintorni; DI CAPORIACCO 1923; Alpe della Luna; DI CAPO-
 RIACCO 1936b); isola del Giglio (DE DALMAS 1922);

(1) Tra il materiale inviatomi dall'Istituto di Zoologia di Pavia era un tubetto con 2 *Scytodes* completamente decolorati e praticamente indeter-
 minabili con certezza; accluso era un cartellino con « *Scyodes thoracica* -
 Calabria ». Probabilmente si tratta di parte del materiale pubblicato da
 CAFFI (v. poi).

(2) BONNET (1958, pag. 3992) indica questa specie come citata dal Ve-
 neto in due lavori del CONTARINI (1843, 1847) che non mi è stato possibile
 consultare; è da notare però che CANESTRINI (1867) nel suo catalogo dei
 ragni veneto-trentini, pur conoscendo e citando i due lavori del CONTARINI,
 porta come unico dato di questa specie per il Veneto un reperto di Tre-
 viso del NINNI (allora ancora inedito, poi pubblicato dal NINNI nel 1869).

(3) Probabilmente questo dato risale all'individuo da me esaminato,
 cartellinato « Piacenza », nella collezione dell'Istituto di Zoologia di Pavia.

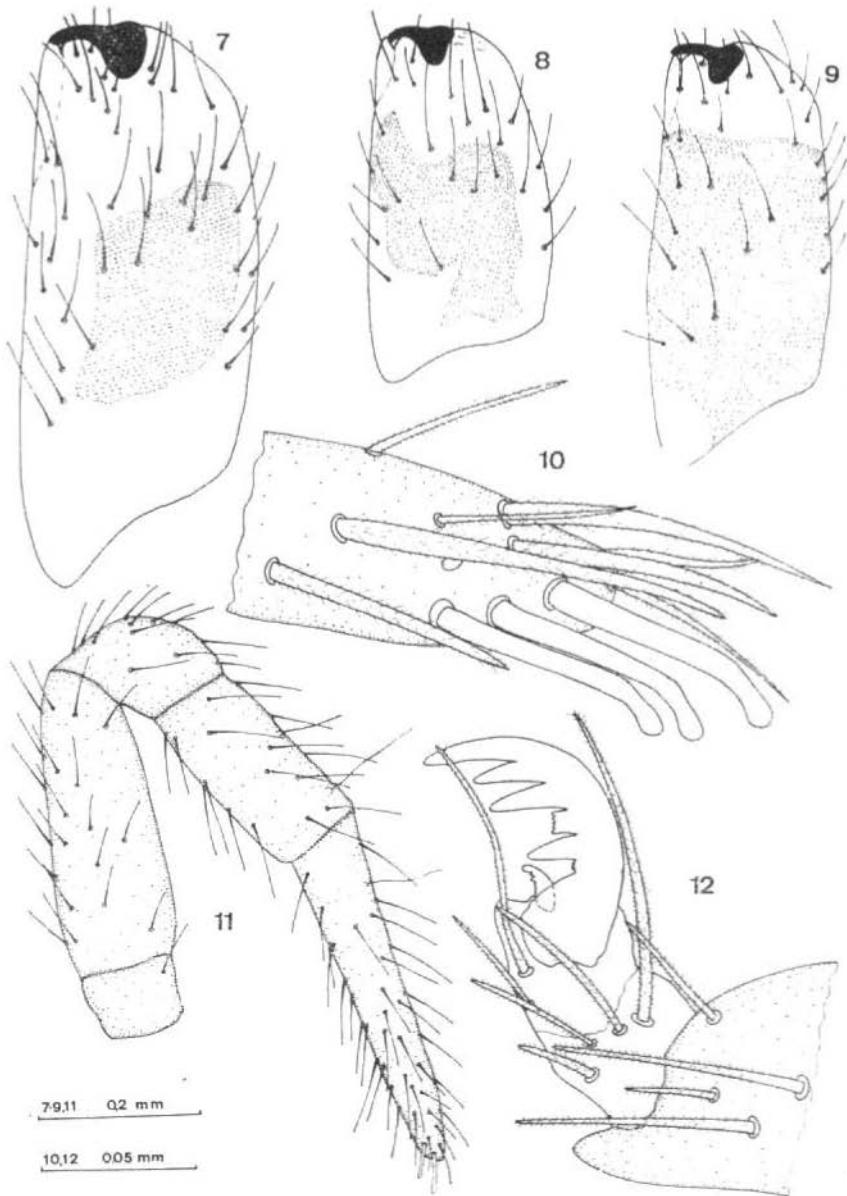
Lazio (Roma e dintorni; STRAND 1909; ANTONELLI 1911);
 Campania (Napoli; PAVESI 1875a); isola di Capri (PAVESI 1875a);
 Lucania (Melfi; SIMON 1882);
 Puglie (Manfredonia ! ; DI CAPORIACCO 1953); isole Tremiti (Cretaccio ! ,
 S. Domino ! , Caprara; DI CAPORIACCO 1953; Caprara; CECCONI 1908);
 isola di Pianosa (CECCONI 1910);
 Calabria (Arena - Le Serre - Bagnara - RC, Palizzi - RC, Spiaggia dell'Angitola - CZ, M. Consolino - Stilo, Le Serre, Bagaladi - Aspromonte; CAFFI 1895) (cfr. nota della pagina precedente);
 Sicilia (MONTEROSSO per i suoi lavori biologici (1927; 1928a; 1928b), sembra aver utilizzato anche *S. thoracica*; egli però, pur affermando più volte di aver raccolto varie specie di *Scytodes* a Catania, non ne ha mai pubblicato le determinazioni) (1);
 Sardegna (Iglesias ! ; GARNERI 1902) (2);
 Corsica (ove ? ; SIMON 1914).

Quanto alla distribuzione extra-italiana, *S. thoracica* è nota, più o meno di tutto il bacino del Mediterraneo: penisola iberica, Francia meridionale, Balcani, Anatolia, Siria e Palestina, Africa settentrionale (compreso l'Egitto); è citata anche di Madera e delle Azzorre. Il suo limite in Europa verso Nord, fuori delle abitazioni umane, non è molto ben conosciuto: WIEHLE (1953) afferma che in Germania essa è stata raccolta al di fuori di una casa, solo una volta nell'Eifel. In abitazioni umane essa è citata dell'Inghilterra (sembra fino ad Oxford), in Germania non sembra oltrepassare Berlino. Tutto sommato, credo lecito supporre che *S. thoracica* sia una specie originariamente sudeuropeo-mediterraneo-macaronesica (o addirittura olomediterranea) che, grazie all'acquisizione di abitudini « antropofile » ha potuto estendere notevolmente verso Nord il proprio areale diventando così europea centromeridionale-mediterraneo-macaronesica.

Essa è citata anche al di fuori della regione paleartica

(1) BONNET (loc. cit.) indica questa specie come citata dell'Italia anche in un lavoro di CASTELLI (1891) che non si riferisce all'Italia, ma all'isola dalmata di Lesina (= Hvar); PAVESI, nel lavoro indicato da BONNET come 1878c, cita *S. thoracica* non dell'Italia, ma di Nauplia in Grecia. PAVESI (1873b) afferma che questa specie era stata citata dell'Italia centrale da THORELL, dato che mi è stato impossibile controllare.

(2) Il materiale sardo dell'Istituto di Pavia non ha indicati sui cartellini determinatore e raccoglitore; dalle località e dalle specie presunto che si tratti del materiale pubblicato dal GARNERI.



Scytodes thoracica (Latreille): fig. 7: chelicero; fig. 11: palpo della ♀; fig. 10: apice del palpo della ♀; fig. 12: artigli tarsali della zampa I (disegnato solo l'artiglio laterale). *Scytodes delicatula* Simon: fig. 8: chelicero.

Scytodes prope velutina Heinecken & Lowe: fig. 9: chelicero.

occidentale e precisamente, è nominata per Giappone, Cina, India, Africa Occidentale, Australia, Canada, Stati Uniti ecc. Date le sue abitudini è probabile che essa sia facilmente importabile e che quindi alcuni di questi reperti siano esatti; per molti però ritengo che un riesame del materiale dimostrerà trattarsi di specie affini.

Incidentalmente, raccomando vivamente a coloro che si occupano di questo genere, di esaminare i genitali femminili, infatti, se per i ♂♂ la determinazione è facile, grazie al bulbo, per le ♀♀, basarsi sulla sola colorazione (o sulle impressioni addominali) è piuttosto avventato, a causa della notevole varietà della colorazione e della facile deformazione delle impressioni. E' chiaro poi che gli individui giovani sono determinabili solo disponendo di serie abbastanza consistenti di adulti, dalle quali sia possibile acquistare un'idea della varietà della colorazione.

Dal punto di vista ecologico, in Italia *S. thoracica* è abbastanza frequente nelle case; così dei reperti da me elencati, si riferiscono a individui raccolti in abitazioni umane (o in stalle) quelli di Borgo S. Dalmazzo, Parma, Bergamo ed Alberobello; tra i dati della letteratura quelli di Lugano, Trieste, Forlì e Firenze (e forse altri ancora). In ambiente ruderale furono raccolti gli individui del Palatino, a Roma. In Italia, nel centro-sud, la nostra specie è più frequente all'esterno, in ambienti abbastanza variati. Sotto sassi, in zone piuttosto aride, prative o a cespugli radi furono raccolti gli individui di Ponza, Palmarola, S. Stefano, Lesina, Monopoli, Vulcano; sempre sotto sassi, in boschi, quelli di Riano Flaminio (♂) e di Massafra; sotto la corteccia di un *Eucalyptus*, lungo una strada, il ♂ di Borgo Piave; vagliando il detrito superficiale il ♂ di Riano Flaminio; nel muschio ricoprente sassi i ♂♂ di Careggi e Strada. In Italia il reperto più settentrionale fuori di una casa, è quello di Nus, in Val d'Aosta. Solo una volta (RUFFO 1938) è stata trovata in una grotta.

Personalmente, sotto sassi, ho raccolto *S. thoracica*, in genere sulla faccia inferiore delle pietre, vicino al margine; delle ♀♀ da me raccolte varie portavano con i cheliceri il piccolo

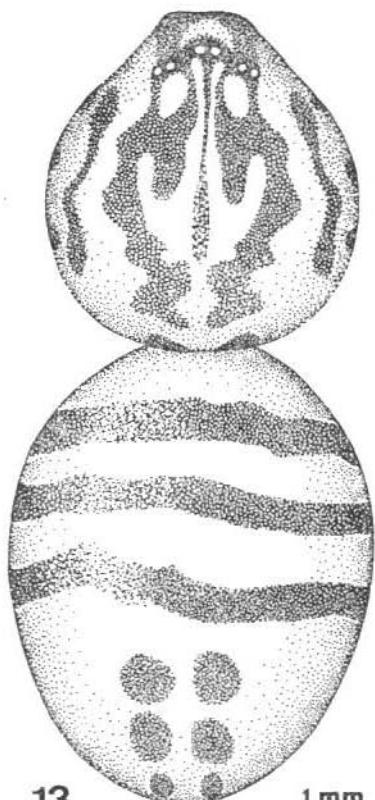
cocoon bruno-rosato, sferico, aderente allo sterno. Si muovono con movimenti lenti, « cauti ».

E' da ricordare in ultimo che *S. thoracica*, per quanto è possibile desumere da SIMON (1911, pag. 303-304), per morfologia dei genitali maschili, è vicina a *S. bertheloti* Lucas 1839 ed a *S. major* Simon 1885. Da queste specie sarebbe distinguibile anche in base al disegno. *S. bertheloti*, in base ai dati del BONNET (1958), sarebbe sudmediterraneo-macaronesica, è infatti nota di Spagna, Algeria, Tunisia, Tripolitania, Egitto, Siria e Canarie; *S. major* ha una distribuzione meno convincente (se è lecito il termine), giacché è citata di Tripolitania, Marocco, Senegal, Guinea e Congo. Non è impossibile che *S. bertheloti* si trovi in Italia (Sicilia, Sardegna), è un po' meno probabile che ciò sia vero anche per *S. major*.

Scytodes delicatula Simon 1873

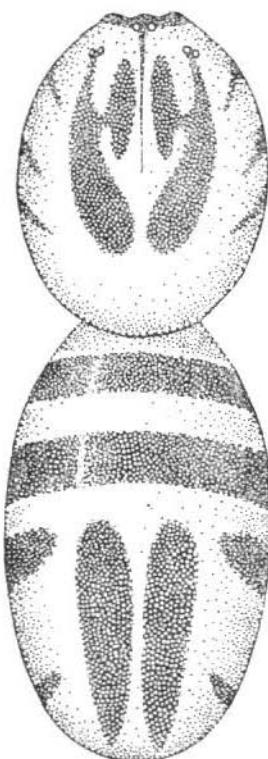
Caratteri del genere. Cefalotorace meno elevato dorsalmente che in *S. thoracica*. Cheliceri, vedi fig. 8. Palpo del ♂ (v. fig. 1-3) con bulbo molto più corto di quello di *S. thoracica* e senza flagello terminale. Vulva v. fig. 5. Rapporto relativo di lunghezza delle zampe: I > IV > II > III.

Colore di fondo del cefalotorace giallo bruno; addome variabile con l'età; negli individui più giovani quasi bianco, negli adulti grigio volaceo fino a bruno-viola uniforme. Disegni neri. Dorsalmente sul cefalotorace *vittae dorsales* (v. fig. 14 e 16) non dentate esternamente, non seguite da macchie oblique. Presenti le *vittae angulares* e *postoculares*, come pure la *linea media*; *vittae marginales* incomplete, *vittae submarginales* anch'esse incomplete e non irregolarmente complete come in *S. thoracica*. Sterno marginato di bruno-giallo. Addome con disegni bene evidenti nei ∞ (2-3 bande trasversali nella metà anteriore, due bande longitudinali nel mezzo della parte posteriore, esternamente a queste alcune sottili macchie allungate), progressivamente meno visibili negli adulti (assenti del tutto negli individui più scuri). Ventralmente addome di colore chiaro uniforme. Zampe annulate di nero, spesso in modo poco evidente (tibie con 2 anelli).



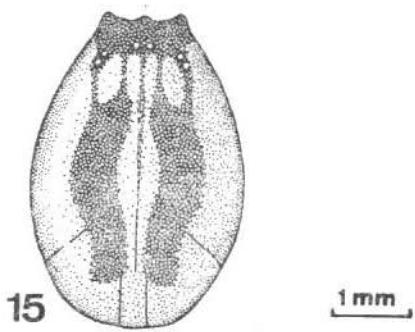
13

1 mm



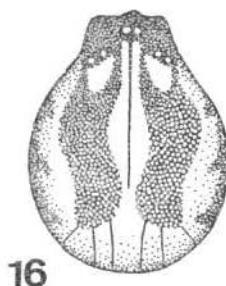
14

1 mm



15

1 mm



16

1 mm

Scytodes thoracica (Latreille): fig. 13: ♀ adulta *in toto*. *Scytodes delicatula* Simon: fig. 14: individuo giovane *in toto*; fig. 16: cephalotorace di una ♀ adulta. *Scytodes prope velutina* Heinecken & Lowe: fig. 15: cephalotorace di una ♀ adulta. (N.B.: disegni leggermente schematici).

Dimensioni (analoghe o leggermente inferiori a quelle di *S. thoracica*): céfalotorace di lunghezza tra 3 e 4,6 mm (♂ 3; ♀ tra 3,3 e 4,6), addome tra 3,5 e 6,5 mm (♂ 3,5, ♀ 4,6,5 mm); lunghezza totale: ♂ 6,5 mm; ♀ 7,5-11 mm. Rapporto tra la lunghezza della tibia I e la larghezza del céfalotorace: ♀: tra 0,90 e 0,95; ♂: 1,45.

Materiale esaminato:

- Isola di Ponza, 30-I-68, 1 ♂, V. Cottarelli leg.
 *** Calabria, Capo Spartivento (RC), 24-X-66, 1 ♂, B. Osella leg.
 Isole Eolie, Vulcano, 13-VI-67, 1 ♂, S. Bruno leg.
 Isole Egadi, Favignana, 19-X-67, 1 ♀, S. Riggio, B. Osella, Krapp leg.
 *** Isole Egadi, Ibidem, V-68, 1 ♂, 2 ♀, 1 ♂, B. Osella leg.
 Isole Egadi, Levanzo, X-67, 1 ♀, 2 ♂, S. Riggio, B. Osella, Krapp leg.
 *** Isole Egadi, Ibidem, VI-68, 4 ♂, B. Osella leg.
 Isole Egadi, Maretimo, 16-IX-66, 1 ♀, S. Riggio leg.
 *** Isole Egadi, Ibidem, 23-X-67, 6 ♀, 1 ♂, B. Osella leg.
 *** Isole Egadi, Ibidem, VI-68, 1 ♂, B. Osella leg.
 Sardegna, Dorgali (NU), 5-V-67, 1 ♀, P. Brignoli leg. (1)
 Sardegna, Orosei (NU), 5-V-67, 1 ♀, 1 ♂, P. Brignoli leg.
 Sardegna, S. Antioco (CA), 2-V-67, 1 ♂, P. Brignoli leg. (2).

N.B.: come per *S. thoracica*: ***: Museo di Verona; nessun asterisco: mia collezione.

Dati della letteratura (per le riserve da fare, v. poi):
 Isola del Giglio (DE DALMAS 1922, sub *S. velutina delicatula*);
 Calabria (M. Murello presso Rocca Angitola, CZ, CAFFI 1895);
 « Sicilia » (SIMON 1873, dato ripreso poi da MINÀ-PALUMBO 1887);
 Sardegna (Sarrabus, GARNERI 1902).

A proposito di questa specie, descritta dal SIMON senza indicare una precisa località tipica (al termine della descrizione è detto semplicemente - pag. 41 - « elle habite l'Espagne, la Barbarie; la Sicile et la Corse ») è da notare che lo stesso

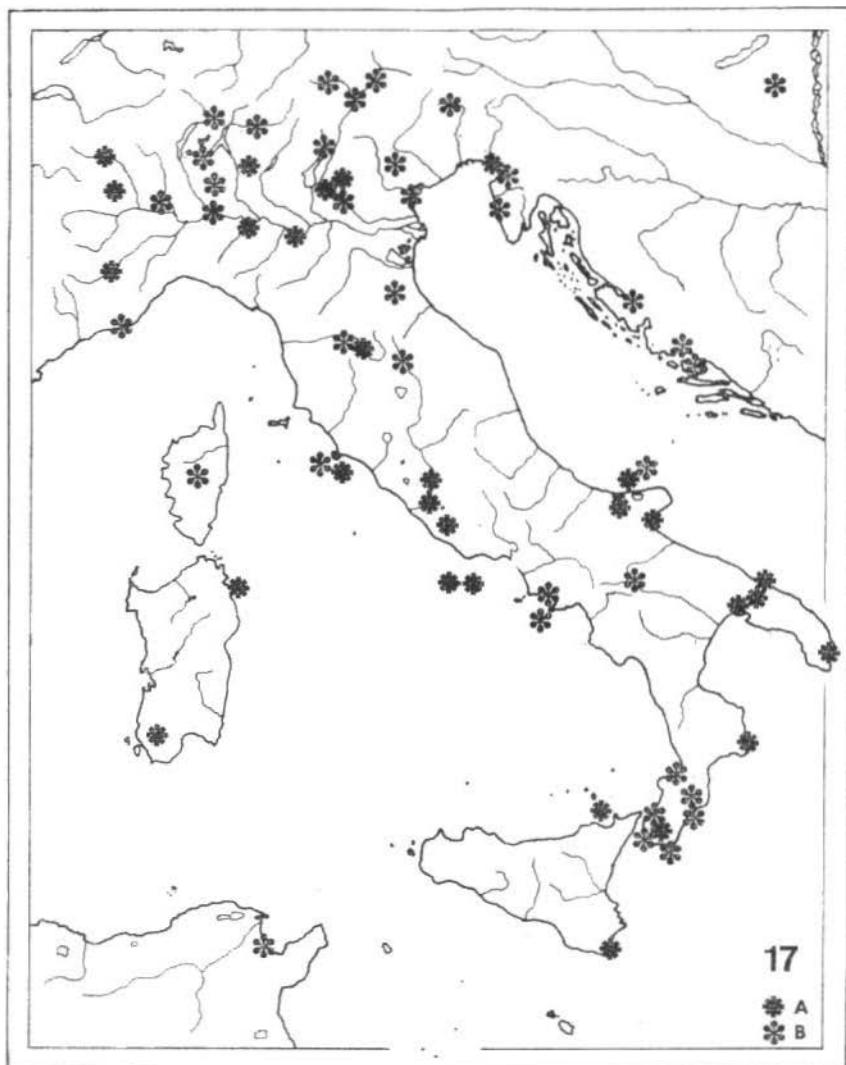
(1) Tra il materiale dell'Istituto di Zoologia di Pavia era un tubetto con 3 *Scytodes* rovinati ed indeterminabili; cartellino: « *Scytodes velutina* - Sardegna, Sarrabus ». Probabilmente si tratta del materiale pubblicato da GARNERI (v. poi), questo A. però cita solo 2 ♀ di questa località.

(2) A titolo di confronto ho potuto esaminare un individuo (♀ molto rovinata) del Museo di Parigi (numero d'ordine 494 b. 496) determinato da Simon come *Scytodes velutina delicatula*, provenienza: Gallia mer., Hisp., Alg. (sic). Ignoro se questo individuo faccia parte della serie tipica.

SIMON, fin dal 1909 (1) la considerò « varietà » di *S. velutina* Heinecken & Lowe 1835. Secondo MILLOT (1946) quest'ultima specie sembra essere esclusivamente mediterranea, il suo areale, seguendo MILLOT è il seguente: Francia (ove?), Grecia, Marocco, Algeria, Tripolitania, Egitto e Madera. Esso viene a sovrapporsi parzialmente a quello della « varietà » *S. velutina delicatula* nota di Spagna, Portogallo, Italia, Grecia, Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto e Yemen. E' chiaro che in base agli attuali concetti sistematici, due razze simpatiche non possono esistere; è necessario quindi chiarire se *S. delicatula* sia un sinonimo di *S. velutina* oppure se sia una buona specie. Si noti che, in genere, per SIMON il termine « varietà » indica una semplice variante di colore e non una razza geografica. Secondo SIMON (1911) le due « varietà » si distinguevano per numerosi caratteri della colorazione; i bulbi sembrano essere simili tra loro, l'assenza di esplicati cenni ad eventuali differenze non è significativa, visto che SIMON, nella sua chiave degli *Scytodes* nordafricani, utilizza la forma del bulbo solo a livello di gruppi di specie.

MILLOT (1946) per quanto mi è noto stato il primo ad illustrare il bulbo di *S. velutina delicatula*; egli osservò che non era riuscito a trovare maschi adulti di *S. velutina*. Basandosi su caratteri della colorazione, della lunghezza delle zampe e della forma delle impressioni sclerificate dell'addome questo A. sostenne che *S. velutina* era una specie diversa da *S. fusca* Walckenaer 1837; non disponendo di ♂♂ di *S. velutina* egli confrontò i ♂♂ di *S. velutina delicatula* (che quindi implicitamente considerava varietà non valida di *S. velutina*) e di *S. fusca*. Sfortunatamente egli non estese il confronto alle vulve. In assenza di materiale indiscutibilmente attribuibile a *S. velutina* non posso risolvere la questione; preferisco quindi adottare per il momento il nome *S. delicatula* per gli individui a mia disposizione, corrispondenti alle varie descrizioni di SIMON (1873, 1911, 1914).

(1) In « Etude sur les Arachnides recueillis au Maroc par M. Martinez de la Escalera en 1907 », Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. 6(1): 1-43 (lavoro da me non visto; dato tratto da BONNET 1958, pag. 3994).



Distribuzione di *Scytodes thoracica* (Latreille) in Italia e nelle zone adiacenti; A: reperti originali o controllati; B: dati della letteratura. (N.B.: per le zone non politicamente italiane i dati sono indicativi).

Riassumendo, i caratteri finora addotti da SIMON (ed anche da MILLOT) sono insufficienti a chiarire i rapporti tra *S. velutina* e *S. delicatula* (ed anche, aggiungerei, tra queste specie e *S. fusca* nonché *S. immaculata* L. Koch); unico fatto certo è che i ♂♂ di *S. delicatula* e *S. fusca* sono tra loro nettamente diversi; la colorazione per questi *Scytodes* è un carattere da adottare con molte riserve; in *S. delicatula* infatti nei ♂ il colore di fondo è molto chiaro, quasi come in *S. thoracica*, negli adulti invece varia in modo tale da far risaltare il disegno in misura diversa da individuo ad individuo (cosa del resto già notata da MILLOT).

Il DE DALMAS è l'unico A. che abbia citato per l'Italia (1922: isola del Giglio) *S. velutina* (assieme a *S. « velutina delicatula »*). E' assai probabile che questa citazione si riferisca semplicemente ad un individuo molto scuro di *S. delicatula*.

SIMON (1873) afferma che *S. delicatula* si trova sotto le pietre e nei detriti secchi dei vegetali; sotto le pietre ho appunto trovato gli individui da me personalmente raccolti.

Scytodes sp. prope **velutina** Heinecken & Lowe 1835

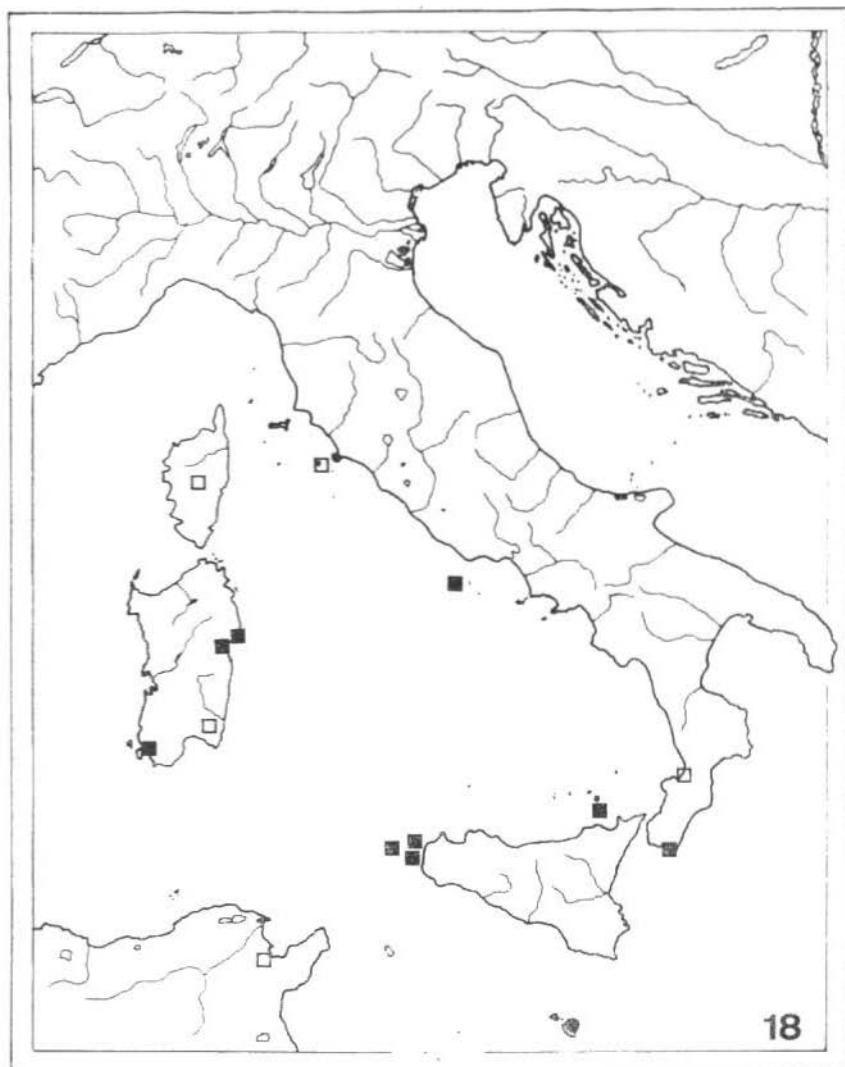
Materiale esaminato:
Isola di Malta, St Paul, 6/10-VII-65, 1 ♀, R. Argano leg.

Comprensibilmente, dato quanto su esposto, ho preferito non determinare questa ♀; ho ritenuto però interessante darne una breve descrizione ed alcuni disegni, tenendo conto che da un confronto con la descrizione di MILLOT risulta probabile che questa sia la ♀ del vero *S. velutina*.

Caratteri del genere. Cefalotorace poco elevato (come in *S. delicatula*). Cheliceri v. fig. 9. Vulva v. fig. 6. Rapporto relativo di lunghezza delle zampe: I > IV > II > III.

Colore di fondo del cefalotorace bruno chiaro; addome di colore molto scuro, quasi nero, uniforme. Disegni neri. Cefalotorace (v. fig. 15) con disegni nel complesso simili a quelli di *S. delicatula*, però meno evidenti a causa del colore di fondo più scuro; *vitiae dorsales* medialmente più ravvicinate. Zampe annulate di nero in modo molto poco evidente.

Dimensioni: ♀: cefalotorace 4,00 mm + addome 4,00 mm =



Distribuzione di *Scytodes delicatula* Simon in Italia e nelle zone adiacenti; quadrati neri: reperti originali; quadrati bianchi: dati della letteratura. Cerchio nero: reperto di *Scytodes prope velutina* Heinecken & Lowe.

= totale 8 mm. Rapporto tra la lunghezza della tibia I e la larghezza del cefalotorace: 1,10.

[**Scytodes unicolor** Canestrini 1868]

Specie da tempo considerata sinonimo di *S. velutina* (cfr. BONNET 1958, pag. 3994 e ROEWER 1942, pag. 324).

Ignoro chi abbia proposto questa sinonimia; dalla descrizione originale essa non mi pare così certa; CANESTRINI (1868, pag. 202) infatti scrive: « Il cefalotorace è quasi circolare, depresso, di colore bianco giallastro uniforme, rivestito di peli neri scarsi e lunghi. Gli occhi sono circondati alla base di nero... Le mandibole... sono del colore del cefalotorace, solo al margine esterno finemente orlate di rosso... Le mascelle, il labbro inferiore e lo sterno sono bianchi... L'addome è allungato, cilindrico, di un colore grigio oscuro. Le zampe ed i palpi sono di colore giallo verdastro senza tracce di anelli (♀) ». Se è chiaro che una simile descrizione è assolutamente insufficiente, mi pare sia anche evidente che essa, dato il colore indicato, si può molto meglio riferire o ad uno *S. thoracica* con disegni molto pallidi o anche ad uno *S. delicatula*, ma non certo ad uno *S. velutina*, che è bensì una specie « unicolore », ma uniformemente scura e non chiara.

Da quanto risulta da BONNET (loc. cit.) *S. unicolor*, del quale CANESTRINI indicò semplicemente che « vive nella Toscana », fu in seguito citata unicamente di Fauglia (Pisa) dal PALAU (1878, lavoro da me non visto).

[**Scytodes ruficeps** Doleschal 1852]

Questa specie, dopo la descrizione originale, è stata nominata solo nei grandi cataloghi (cfr. BONNET, 1958, pag. 3989). ROEWER (1942) ritenne necessario creare per essa un *nomen novum*, *S. rufipedata*; questo A. infatti scrisse erroneamente « *S. rufipes* » invece di « *S. ruficeps* » e, poiché esisteva già uno *S. rufipes* Lucas 1834, pensò di mutar nome alla specie di DOLESCHAL. Naturalmente *S. rufipes* Doleschal e *S. rufipedata* Roewer sono nomi che non hanno alcuna validità.

DOLESCHAL (pag. 644) descrisse così la sua specie: « *Scytodes* corpore pallide rufo; parte cephalica obscuriori, pilis sparsis rufis tecta; abdomine pallidiori, punctis numerosis cosperso ». Aggiunge poi « Im k.-k. zoologischen Museum zwei in Weingeist aufbewahrte Exemplare aus den lombardisch-venetianischen Provinzen ».

Ignoro se questo materiale esista ancora o no; la mia lettera al Museo di Vienna non ha avuto risposta.

Dalla descrizione una cosa appare assai probabile; che non si tratti di uno *Scytodes*, ma di un *Loxosceles*, come fa pensare il céfalotorace di colore rosso pallido, più scuro nella porzione céfalica. A quell'epoca i due generi erano ancora scarsamente delimitati e vari attuali *Loxosceles* furono descritti come *Scytodes*. Naturalmente *S. ruficeps* è da considerare *species inquirenda*.

SUBFAM. **LOXOSCELINAE**

Loxosceles Heinecken & Lowe 1835

Céfalotorace di poco più lungo che largo, piuttosto appiattito; parte céfalica separata da deboli solchi da quella toracica; solco dorsale mediano evidente; clipeo ampio, declinante dolcemente verso l'avanti; sterno ovoidale, abbastanza nettamente separato dal labium, quest'ultimo a triangolo isoscele, davanti ad esso si riuniscono ampiamente le gnatocoxe. Sei occhi quasi uguali in tre gruppi di due in una fila fortemente recurva. Addome ovoidale, piuttosto appiattito, di dimensioni non molto superiori a quelle del céfalotorace; colulo ben sviluppato. Vulva semplice, come in *Scytodes*; addome senza impressioni sclerificate.

Cheliceri relativamente piccoli, artiglio breve; sul margine interno con lamina come in *Scytodes*; esternamente con solchi a funzione stridulatoria. Palpo del ♂ con tibia e tarso in genere rigonfi, bulbo semplice, come in *Scytodes*. Tarso del palpo della ♀ senza artiglio e senza peli sensoriali. Zampe sottili, più lunghe nei ♂♂ che nelle ♀♀, ricoperte fittamente da sottili peli fram-

misti a setole più robuste. Due soli artigli tarsali (quelli delle zampe anteriori con maggior numero di denti) su piccolo onychium.

Ragni stazionari, spesso ritrovati in abitazioni umane, fanno una tela ampia ed irregolare (secondo SIMON - 1914 - simile a quella della *Filistata*). Fuori delle case si trovano sotto sassi, corteccce ed a volte nelle grotte.

Circa 60 specie, la grande maggioranza (quasi 50) nota delle Americhe, il resto dell'Africa. Quattro specie nominali paleartiche (tutte mediterranee). Una sola specie, *L. rufescens* (Dufour) è stata citata anche dell'Asia e dell'Oceania.

Prima di passare all'esame delle specie italiane, sarà opportuno accennare ai caratteri tassonomici utilizzati a livello specifico nei *Loxosceles*:

1) palpo del ♂: i bulbi sono nel complesso assai uniformi, tuttavia, insieme alla forma della tibia del palpo, costituiscono apparentemente il carattere meno variabile. GERTSCH (1967) accenna ad una leggera variabilità nel palpo di *L. laeta* (Nicolet);

2) genitali femminili: la vulva è assai semplice; per molte specie essa non è stata mai descritta; GERTSCH (1967) ha trovato una certa variabilità in non poche specie: *L. hirsuta* Mello-Leitao, *L. laeta* (Nicolet), *L. gloria* Gertsch, *L. accepta* Chamberlin, *L. rufipes* (Lucas) (circa 1/4 delle specie di cui questo A. aveva a disposizione più di una ♀); lo stesso A. (1958) aveva osservato una sorprendente variabilità in *L. arizonica* Gertsch e Mulaik;

3) rapporto relativo di lunghezza tra le zampe; GERTSCH sembra aver trovato solo tre tipi di formule: IV > II > I > III; II > IV > I > III; II > I > IV > III; è chiaro quindi che esso al massimo è utilizzabile solo a livello di gruppo di specie;

4) rapporti tra la lunghezza (o larghezza) del cefalotorace e la lunghezza di intere zampe o solo di alcuni articoli (specie tibia o femore); GERTSCH (1967) afferma di aver trovato in ♀♀ di *L. laeta* (Nicolet) e di *L. rufipes* (Lucas) valori compresi rispettivamente tra 3,5 e 4,4 e 3,9 e 5,0 per l'indice lunghezza

zampa I/lunghezza céfalotorace; per altre specie, pur disponendo a volte di più di un solo individuo, non dà indicazioni sulla variabilità. Non riesco a comprendere quale importanza GERTSCH possa attribuire alla sua tabella 1 (pag. 145) vista questa variabilità e visto anche che, nel gruppo *laeta*, a cui si riferisce la tabella, di ben 11 specie su 24, egli non disponeva di più di una ♀ adulta. In pratica, tenendo conto che non solo questo indice, ma anche tutti gli altri indicati in questa tabella sono variabili in modo ugualmente ampio (salvo, al massimo la formula delle zampe), essa non può in alcun modo servire a distinguere con una qualche parvenza di certezza le specie in essa riportate; considerando per es. il primo indice, nell'arco della variabilità di *L. laeta* (3,5 e 4,4) sono comprese 12 specie, di cui 8 hanno la stessa formula delle zampe (IV > II > I > III); in queste stesse 8 specie (*L. weyrauchi*, *L. blancasi*, *L. surca*; *L. julia*; *L. olmea*, *L. pucara*, *L. coquimbo*, *L. piura*) l'indice femore I / céfalotorace ha valori compresi nell'arco della variabilità di *L. laeta* (tra 1,0 e 1,25). E' vero che di queste 8 specie solo *L. weyrauchi* ha una lunghezza delle tibie II e IV compresa nell'arco della variabilità di *L. laeta*, GERTSCH però di 5 specie (*L. julia*, *L. blancasi*, *L. olmea*, *L. pucara*, *L. coquimbo*) disponeva di solo 1 ♀ e delle quattro specie delle quali aveva più individui (*L. laeta*, *L. weyrauchi*, *L. surca*, *L. piura*) ha riportato i risultati delle misurazioni di più di una ♀ solo per *L. laeta*; non è quindi dimostrato che anche questi valori non siano sovrappponibili. Analoghi risultati si ottengono analizzando i dati riportati per *L. rufipes* (nell'ambito della quale specie è per di più variabile anche la formula delle zampe);

5) valori assoluti della larghezza (o lunghezza) del céfalotorace o della lunghezza delle zampe o di alcuni articoli; GERTSCH (1967), come ho già accennato, ha riscontrato una notevole variabilità in *L. laeta* e *L. rufipes*; per *L. gaucho* egli osserva (pag. 135) « size of adult females, 7 mm to 13 mm; average, about 9 mm in total body length. Size of adult males, 6 mm to 11 mm; average, about 8 mm ». Questa variabilità è per lo meno sorprendente; nel testo non vi è alcun accenno al numero di individui utilizzati per calcolare queste medie;

6) intervalli tra i gruppi oculari mediano e laterali; di solito si considerano sia l'intervallo tra il gruppo mediano ed un gruppo laterale sia la distanza tra una linea condotta parallelamente al margine anteriore degli occhi laterali (o meglio, degli occhi anteriori dei gruppi laterali) ed il margine posteriore degli occhi mediani. SIMON (1911, 1914) attribuiva molta importanza ai caratteri ricavati dagli occhi; GERTSCH per alcune specie non ne fa menzione; per altre li indica; per *L. laeta* afferma (pag. 150) « eyes somewhat variable in curvature and nearness of median to lateral eyes ». E' da notare che l'entità di queste misure, calcolate in diametri oculari, è assai modesta, si va di solito da frazioni di diametro oculare a 2-3 diametri al massimo;

7) colorazione del céfalotorace; solchi del céfalotorace più o meno pronunciati: carattere in pratica utilizzabile solo a livello di gruppo di specie; GERTSCH in pratica fa menzione di caratteri di questo genere solo per il gruppo *gaucho* (tre specie del quale sono da questo punto di vista perfettamente simili);

8) chetotassi delle zampe: SIMON (1911) ha utilizzato un carattere di questo tipo per distinguere *L. distincta* da *L. rufescens* e *L. compactilis*; GERTSCH praticamente non ne fa cenno.

Tutto sommato, è evidente che la tassonomia dei *Loxosceles* è di singolare difficoltà; nello studio del materiale a mia disposizione ho dovuto tenere conto dei seguenti fatti:

a) due specie erano citate dell'Italia: *L. rufescens* (Dufour) e *L. distincta* (Lucas) (per le citazioni vedi poi);

b) SIMON ha dato due volte (1911 e 1914) chiavi per distinguere queste due specie; in ambedue però non si fa cenno ai genitali femminili; il carattere essenziale per distinguere le ♀, secondo SIMON, è la posizione degli occhi; lo stesso SIMON però (1911, pag. 306 in nota) affermò « je ne vois aucun caractère pour distinguer les femelles de *L. distincta* et *compactilis* »; tenendo conto che *L. compactilis* Simon è una specie nord-africana non se^{re} ne poteva escludere a priori la presenza in

Italia; GERTSCH (1958, 1967) ha dato una descrizione di *L. rufescens* basandosi su di una ♀ del Portogallo ed un ♂ di Roma (la località tipica di *L. rufescens* sembra essere Sagunto, in Spagna);

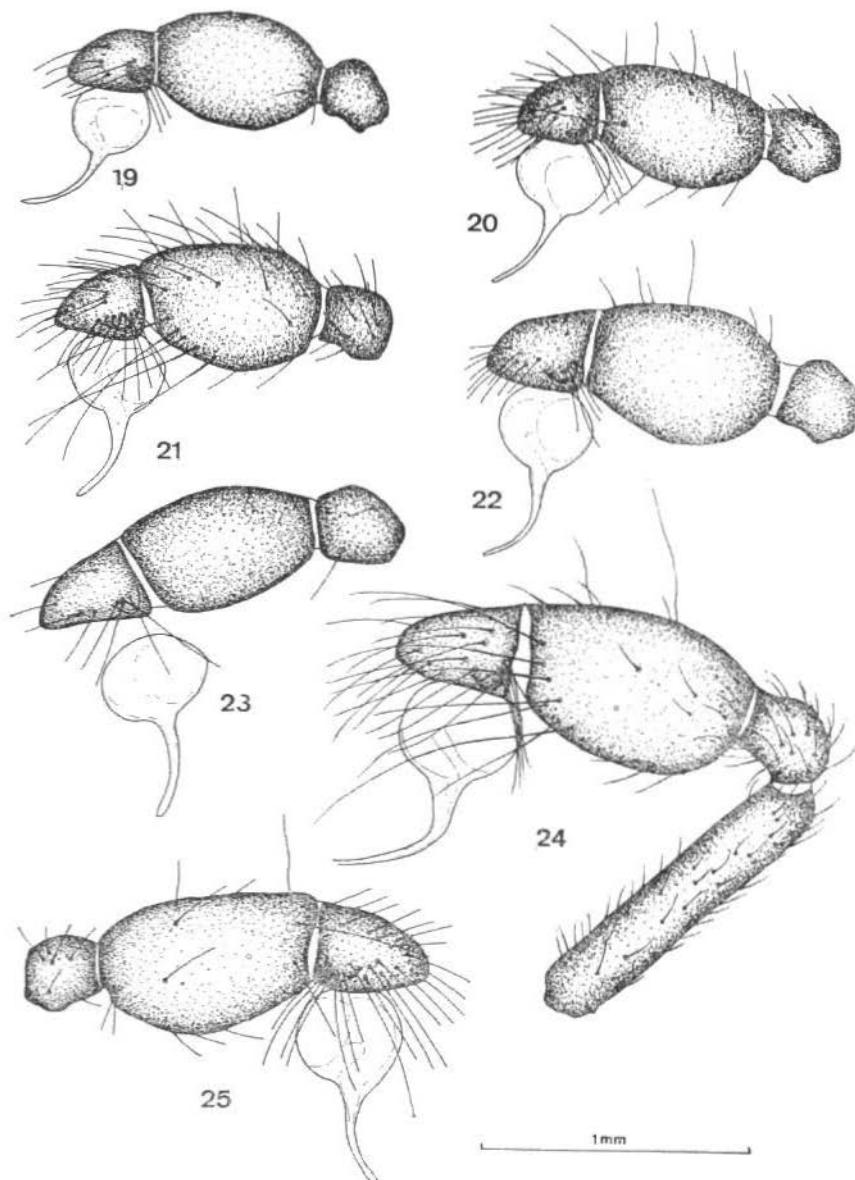
c) quanto a materiale italiano già determinato sono riusciti ad ottenere in esame solo una ♀ di *L. rufescens* delle Tremiti (L. di Caporiacco det.), 1 o di *L. distincta* sempre delle Tremiti (L. di Caporiacco det.) ed alcuni individui molto rovinati di *L. erythrocephala* (= *L. rufescens*) della Sardegna (det. A. Garneri?);

d) il materiale di cui disponevo non era molto abbondante: 7 ♂♂, 33 ♀♀ (adulte o presunte tali) e 91 ♂♂, provenienti da varie parti d'Italia (isole Ponziane, Egadi, Eolie, Tavolara e Molara, Sardegna, Sicilia, Calabria e Puglie).

Il punto fondamentale da chiarire era il numero di specie eventualmente presenti in questo materiale, a questo scopo era evidentemente necessario un controllo di tutti i caratteri tassonomici. Ho fatto preparati e disegni dei palpi di tutti i ♂♂, delle vulve di tutte le ♀♀ e ho misurato intervalli oculari, larghezza e lunghezza del céfalotorace, lunghezza dei palpi e delle zampe di tutti gli adulti. Per le vulve non ho fatto preparati permanenti; ho preferito invece esaminarle immerse in clorallatofeno in un vetrino a goccia pendente: con questo sistema si evitano il passaggio in KOH (che può danneggiare notevolmente le vulve e che spesso non ne assicura una perfetta diafanizzazione), le eventuali alterazioni causate dalla pressione del coprioggetti e gli inconvenienti generali connessi con i preparati permanenti (conservazione separata dei genitali e del corpo dell'individuo, alterazioni col tempo del mezzo di montaggio), questo metodo d'altro canto non compromette minimamente la possibilità di disegno al microscopio. Ho eseguito due volte tutte le misurazioni (al binoculare, con un oculare micrometrico) in modo da ridurre la possibilità di errori.

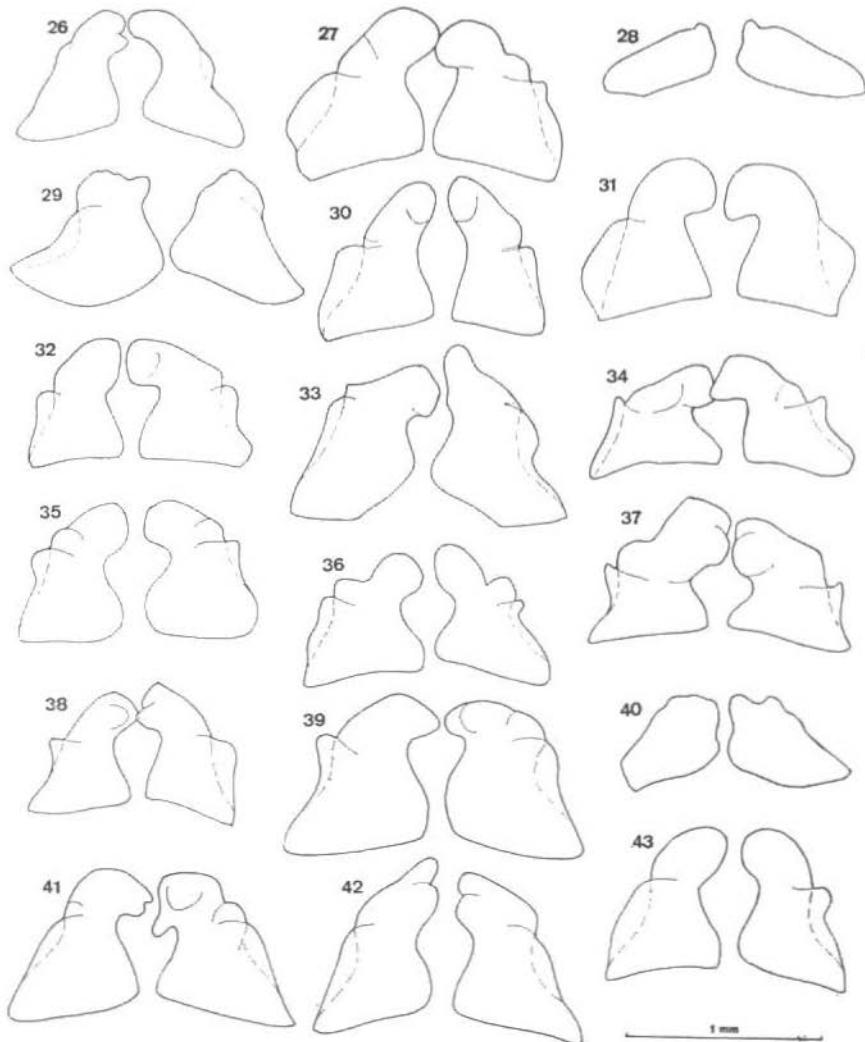
Senza pronunciarmi per il momento sul numero delle specie presenti, ecco in sintesi i risultati:

1) Palpo del ♂: nei 7 ♂♂ da me esaminati palpi (e bulbi) sono estremamente uniformi, le dimensioni sono però sorpren-

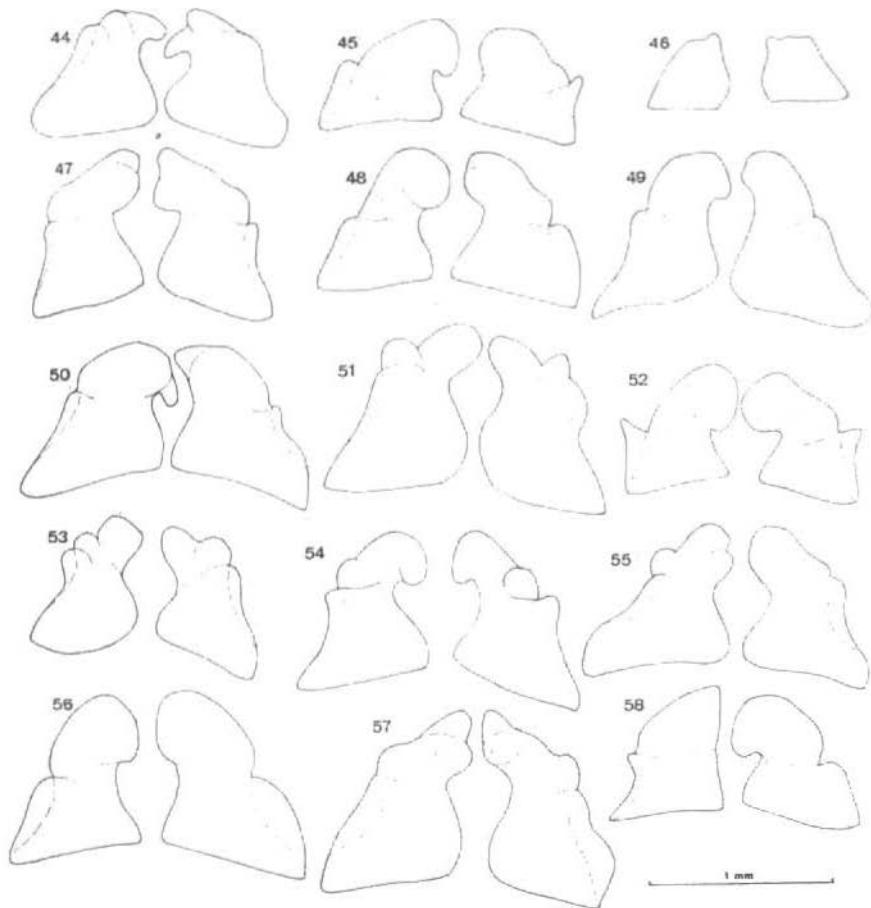


Parte terminale del palpo e bulbo di *Loxosceles rufescens* (Dufour) (da fig. 19 a 24, palpi sinistri, visti esternamente; fig. 25, palpo destro, visto esternamente). Stesso ordine delle tabelle 2, 4 e 5.

dentemente variabili, specie quelle degli articoli del palpo, come risulta dalle fig. 19-26 eseguite tutte alla stessa scala. Una simile variabilità di dimensioni è assai singolare; essa è risultata evidente solo facendo i disegni, infatti da misurazioni sugli animali in toto, data la relativa piccolezza del palpo, sarebbe



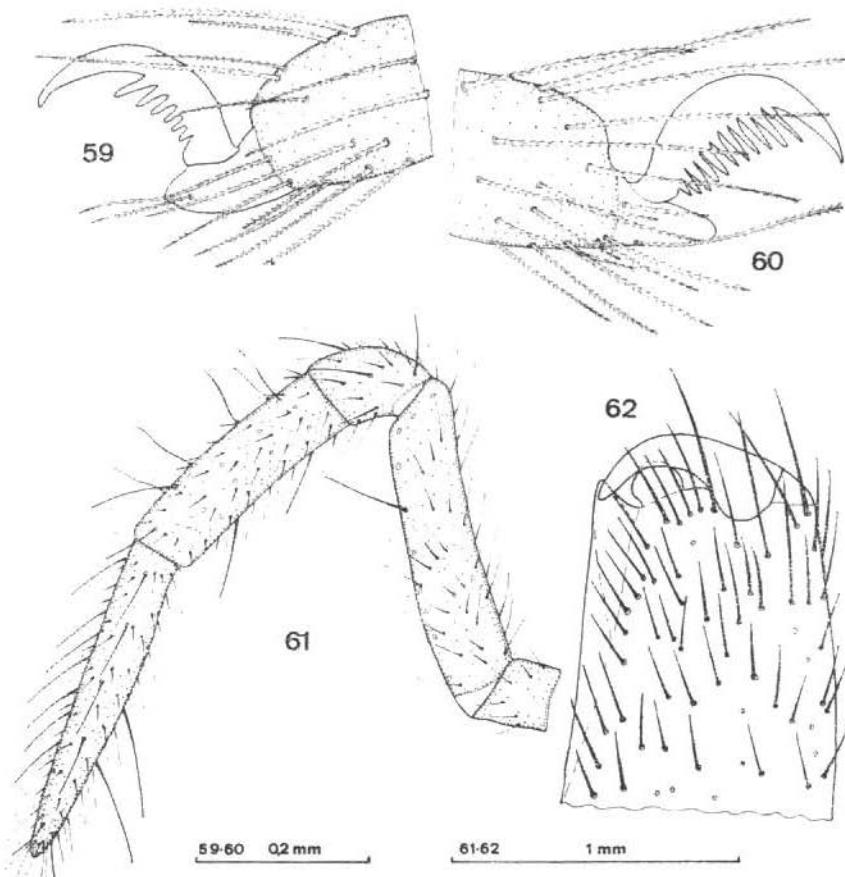
Vulva di *Loxosceles rufescens* (Dufour) vista dal basso. Stesso ordine delle tabelle 1, 3 e 5. Fig. 28 e 40: individui immaturi.



Vulva di *Loxosceles rufescens* (Dufour) vista dal basso. Stesso ordine delle tabelle 1, 3 e 5. Fig. 46: individuo immaturo.

stata molto più difficilmente apprezzabile. La forma di questi palpi concorda con quella disegnata da SIMON (1914) e GERTSCH (1958, 1967) per *L. rufescens*; dal punto di vista della forma tutti gli individui dovrebbero essere quindi attribuiti a questa specie. Quanto alle dimensioni è da notare (v. anche poi) che questi individui sono anche molto diversi tra loro dal punto di vista delle dimensioni corporee; i ♂ con palpi più grandi sono anche i più grandi in assoluto. Per gli altri caratteri v. poi.

2) Genitali femminili: nell'esaminare le ♀ mi son trovato anzitutto di fronte al problema di come distinguere le ♀ adulte da quelle subadulse, visto che negli Scytodidae non vi è un vero epigino (uso questo termine nel senso tradizionale e non lo intendo sinonimo praticamente di vulva, come GERTSCH). A tal fine ho fatto anzitutto preparati di individui di dimensioni via via decrescenti fino ad incontrare solo ♀ immature, poi, sia preparati di tutti gli individui di dimensioni superiori a quelle



Loxosceles rufescens (Dufour): fig. 59: apice del tarso della zampa III; fig. 60: apice del tarso della zampa I (N.B.: nelle fig. 59 e 60 è disegnato solo l'artiglio esterno); fig. 61: palpo della ♀; fig. 62: chelicero.

della più piccola ♀ incontrata, sia di tutti gli individui di dimensioni vicine a quelle di questa ♀. Da ciò sono risultate due cose:

a) nelle ♀ subadulse i ricettacoli seminali, benché piccoli e poco sclerificati, sono già visibili (v. fig. 28, 40 e 46). La debolissima sclerificazione di questi ricettacoli, la concordanza degli altri caratteri con quelli delle ♀ indiscutibilmente adulte, la provenienza di questi individui dalle stesse località nelle quali sono state raccolte ♀ adulte sono i motivi che mi

TABELLA 1: ♀: rapporti tra la lunghezza della zampa I (o del femore I) e la larghezza del cefalotorace; lunghezza assoluta (in mm) delle tibie II e IV.

Individui	Zampa I/ Cefalo- torace	Femore I/ Cefalo- torace	Tibia II	Tibia IV
1 - Villasimius . . .	6,3	1,8	(assente)	2,5
2 - Porto Palo I . . .	5,5	1,5	3,0	2,75
3 - Levanzo (juv.) . . .	5,0	1,3	3,2	2,75
4 - Favignana . . .	5,4	1,4	3,0	2,75
5 - Porto Palo II . . .	6,0	1,6	3,5	3,0
6 - Tavolara I . . .	5,3	1,5	3,5	(assente)
7 - Mottola . . .	5,7	1,5	3,25	
8 - Tavolara II . . .	5,0	1,4	3,75	3,25
9 - Levanzo (ad.) . . .	5,3	1,4	3,45	3,45
10 - Ponza I . . .	5,8	1,5	3,6	3,4
11 - Palmarola . . .	5,3	1,4	3,9	3,5
12 - Molara I . . .	5,4	1,5	3,75	3,5
13 - Ponza II . . .	6,3	1,7	3,75	3,5
14 - Ponza III . . .	5,1	1,4	3,85	3,25
15 - Marettimo (juv.) . . .	5,4	1,7	3,5	3,5
16 - S. Stefano . . .	5,8	1,6	4,0	3,75
17 - Ponza IV . . .	5,4	1,6	4,25	3,75
18 - Ponza V . . .	6,8	1,6	(assente)	3,7
19 - Ponza VI . . .	6,0	1,7		3,95
20 - Marettimo I . . .	5,7	1,6	4,75	4,0
21 - Oliena (juv.) . . .	6,2	1,7	4,75	3,75
22 - Molara II . . .	5,9	1,7	4,75	4,0
23 - Tavolara III . . .	5,6	1,5	4,6	4,1
24 - Ponza VII . . .	5,9	1,6	4,6	4,25
25 - Palmarola II . . .	5,5	1,6	5,15	4,4
26 - [Portogallo] . . .	[5,7]	[1,5]	[4,8]	[4,2]
27 - Marettimo II . . .	5,9	1,6	4,75	4,1
28 - Zannone . . .	5,9	1,7	5,1	4,5
29 - Ponza VIII . . .	6,5	1,7	4,85	4,35
30 - Marettimo III . . .	6,2	1,5	5,25	4,35
31 - Oliena (ad.) . . .	6,5	1,6	5,75	5,25
32 - Ponza IX . . .	5,8	1,5	5,55	5,4
33 - Tremiti . . .	6,2	1,5	6,2	5,25
34 - Ponza X . . .	5,3	1,5	6,65	5,25

spingono a considerare queste ♀ come ancora immature. D'altronde, raffrontando le fig. 28, 46 e 29 si può a mio parere seguire chiaramente il progressivo sviluppo dei ricettacoli fino alle dimensioni (ed alla forma) definitive. Mi pare altamente improbabile che questi individui siano ♀ adulte di una (o tanto-meno altre) specie. D'altronde, che la vulva sia già abbozzata negli individui subadulti è un fatto ben noto (cfr. CROME & CROME 1961);

b) nelle 30 ♀ adulte i ricettacoli seminali hanno, molto all'ingrosso, una forma a tronco di cono (o, forse, più precisamente, a berretto frigio), non vi è però corrispondenza esatta neanche tra due soli individui. Non vi è nemmeno alcuna correlazione della forma né con altri caratteri (vedi poi) né con la località di raccolta.

3) Rapporto relativo di lunghezza tra le zampe: per tutti i 40 individui, ♂♂, ♀♀ adulte e subadulci, il rapporto era: II > IV > I > III (corrispondente a quanto indicato da GERTSCH per questa specie).

4) Rapporti tra la larghezza del cefalotorace e la lunghezza delle zampe; nelle tabelle 1 e 2 sono indicati, rispettivamente per le ♀♀ ed i ♂♂, tutti i dati corrispondenti alla tabella 1 di GERTSCH; confrontando le tabelle 1 e 2 con le tabelle 3 e 4, nelle quali gli individui sono elencati nello stesso ordine (1), è possibile avere un'idea di come questi rapporti siano collegati con la lunghezza assoluta delle zampe. E' da notare che, mentre GERTSCH per questi rapporti ha utilizzato la lunghezza del cefalotorace, io ho preferito utilizzare la larghezza, misurabile più agevolmente e con maggiore precisione (di solito il cefalotorace è del 10-20% più lungo che largo). Quanto al valore di questi rapporti, se è vero che essi sono, in una notevole misura, indipendenti dalle dimensioni complessive, è anche vero che l'arco della loro variabilità è piuttosto ampio, tanto che, a mio pa-

(1) Ho inserito nelle varie tabelle i dati relativi ai due individui di questa specie (♀ del Portogallo, ♂ di Roma) esaminati (e pubblicati) da GERTSCH (1958 e 1967); la ♀, nelle mie tabelle corrisponde al nr. 26, il ♂ al n. VIII.

rere, è molto difficile utilizzarli con una qualche parvenza di certezza.

5) Lunghezza assoluta delle zampe: larghezza assoluta del cefalotorace: ho raggruppato nelle tabelle 3 e 4 gli individui disponibili ordinandoli per dimensioni crescenti; poiché in alcuni mancava qualche paio di zampe, li ho ordinati in base al

TABELLA 2: ♂♂: stessi dati della tabella 1.

Individui	Zampa I/ Cefalotorace	Femore I/ Cefalotorace	Tibia II	Tibia IV
I - S. Stefano I .	6,0	1,7	2,55	2,35
II - Porto Palo I .	6,0	1,5	3,0	2,75
III - Porto Palo II .	5,9	1,6	3,25	3,0
IV - S. Stefano II .	6,9	1,9	4,25	3,5
V - Favignana . .	7,1	1,8	4,8	3,8
VI - Ponza	7,7	2,0	6,5	5,25
VII - Oliena	8,0	2,1	7,0	5,5
VIII - [Roma]	[7,7]	[2,0]	[7,4]	[5,5]

valore della somma delle zampe I e III, presenti in tutti. Da questa tabella risultano due fatti: la notevole difficoltà di stabilire delle dimensioni medie e l'assenza di uno stretto collegamento tra la larghezza del cefalotorace e la lunghezza delle zampe.

6) Intervalli tra i gruppi oculari: nella tabella 5 sono visibili i valori dei due indici calcolabili; i valori sono indicati in frazioni di diametri degli occhi posteriori e, comprensibilmente, sono approssimati. Si può ammettere che gli indici oculari siano anch'essi un carattere da prendere *cum grano salis*, vistane la variabilità. Ciò d'altronde non è sorprendente, dato che per la maggior parte dei ragni (cfr. anche GRASSHOFF 1968) i caratteri tratti dagli occhi sembrano validi al massimo a livello di gruppo di specie.

7) Quanto alla colorazione, è da notare anzitutto che nulla era noto dalla letteratura sull'esistenza di differenze a questo livello tra i *Loxosceles* mediterranei; negli animali da me esaminati circa il 50% aveva la zona cefalica più scura

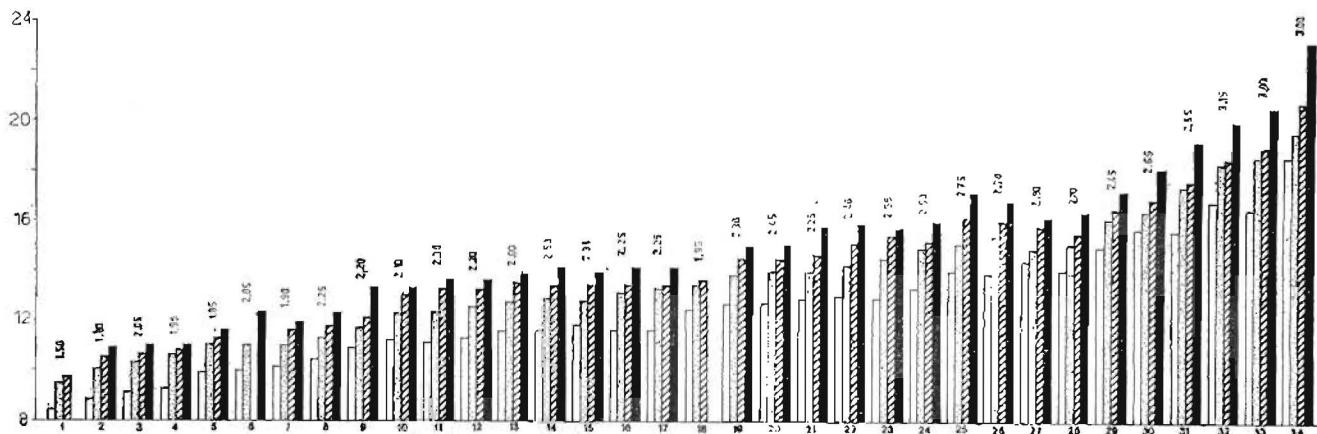


TABELLA 3: ♀♀: distribuite in ordine crescente di lunghezza delle zampe (somma delle zampe I e III; cfr. testo); le colonnine di vario colore corrispondono alle zampe; la larghezza del cephalotorace è indicata dai numeri scritti sopra ai gruppi di colonnine. Scala e numeri in mm.

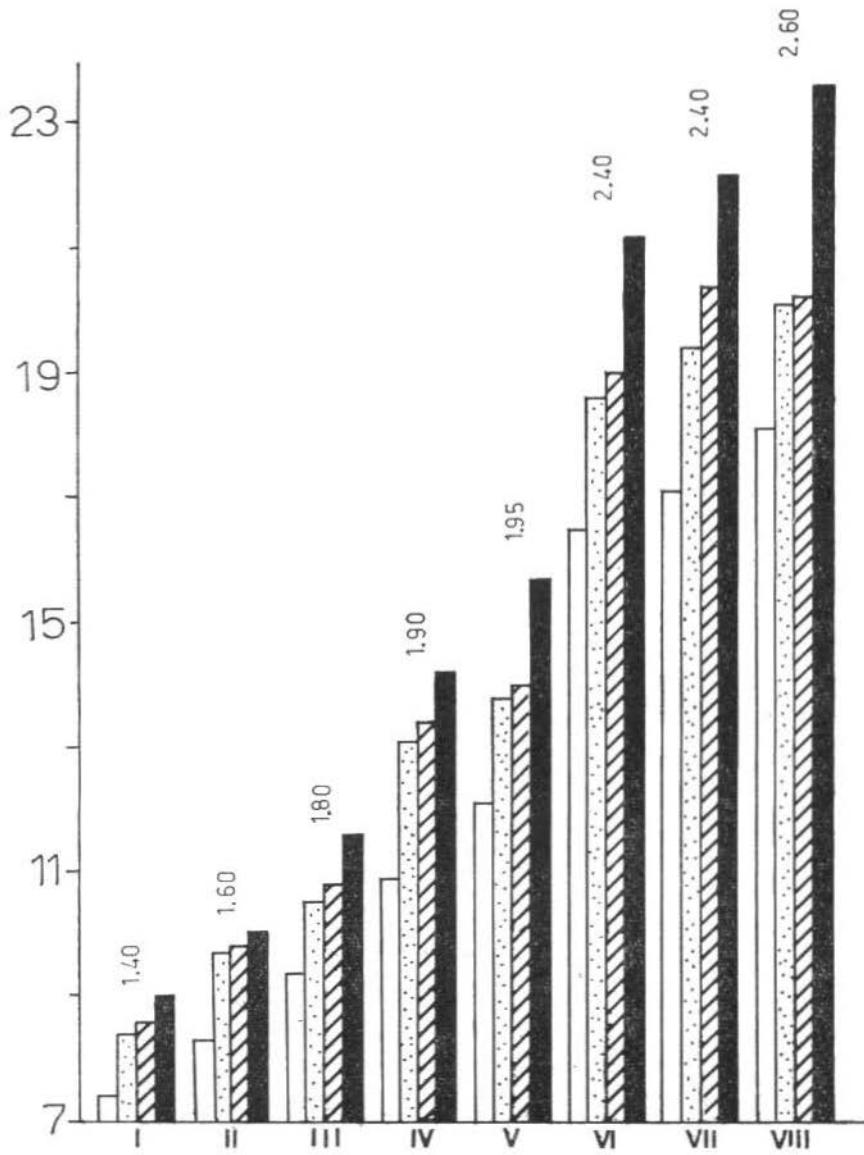


TABELLA 4: ♂♂: stessi dati della tabella 3.

TABELLA 5: indice I: intervallo tra gli occhi mediani e laterali; indice II: intervallo tra una linea trasversale, condotta parallelamente al margine posteriore degli occhi mediani e gli occhi anteriori dei due gruppi laterali (N.B.: valori in frazioni di diametro degli occhi laterali; « taglia » indica che la linea trasversa incontra nettamente gli occhi laterali.

Individui		Indice I	Indice II
1	- Villasimius	2	1/3
2	- Porto Palo I	1 1/2	1/3
3	- Levanzo (juv.)	1 1/2	taglia
4	- Favignana	1 1/2	1/4
5	- Porto Palo II	1 1/2	1/3
6	- Tavolara I	1 1/2	taglia
7	- Mottola	1 1/2	taglia
8	- Tavolara II	2	1/4
9	- Levanzo (ad.)	1 1/2	1/3
10	- Ponza I	2	1/3
11	- Palmarola I	1 1/2	1/3
12	- Molara I	2	1/2
13	- Ponza II	2	1/2
14	- Ponza III	1 3/4	1/2
15	- Marettimo (juv.)	1 1/2	1/3
16	- S. Stefano	1 1/3	1/2
17	- Ponza IV	2	1/3
18	- Ponza V	1 1/2	1/4
19	- Ponza VI	1 1/2	taglia
20	- Marettimo I	1 3/4	1/3
21	- Oliena (juv.)	2	1/4
22	- Molara II	1 1/2	1/3
23	- Tavolara III	2	1/3
24	- Ponza VII	2	1/3
25	- Palmarola II	1 3/4	1/3
26	- [Portogallo]	[1 1/4]	[1/4]
27	- Marettimo II	1 1/2	1/3
28	- Zannone	2 1/3	1/2
29	- Ponza VIII	2	1/3
30	- Marettimo III	2	1/3
31	- Oliena (ad.)	1 1/2	1/3
32	- Ponza IX	2 1/4	1/3
33	- Tremiti	2 1/3	1/2
34	- Ponza X	2	1/2
I		2	1/4
II	- Porto Palo I	1 1/3	1/4
III	- Porto Palo II	1 1/3	1/4
IV	- S. Stefano II	1 1/2	1/3
V	- Favignana	1 1/4	taglia
VI	- Ponza	2	1/4
VII	- Oliena	1 1/4	taglia
VIII	- [Roma]	[1 1/4]	[1/4]

del resto del céphalothorace e non vi era alcuna correlazione tra questo ed altri caratteri.

8) Per la chétotassi, non ho trovato alcuna differenza tra gli individui da me esaminati; questo carattere d'altronde (che per SIMON - 1911, 1914 - permetterebbe di distinguere i ♂♂ di *L. distincta* da quelli di *L. rufescens* e *L. compactilis*), da come è formulato, non appare molto pronunciato e nemmeno troppo convincente (1914, pag. 75: « Epines inférieures des tibias antérieurs courtes et serrées » *L. distincta*; « Epines inférieures des tibias plus longues et moins denses » *L. rufescens*).

Le conclusioni che si possono trarre da questi fatti sono le seguenti:

a) Genitali maschili: la forma depone per l'appartenenza di tutti i ♂♂ alla stessa specie e, precisamente, in base ai dati di SIMON (1911, 1914) e di GERTSCH (1967) sulla forma del palpo, a *L. rufescens* (Dufour); quanto alla variabilità in dimensioni non sono riuscito a trovare esplicativi cenni ad analoghe osservazioni. DEROUET & DRESCO (1956), nel loro studio sulla variabilità dei ♂♂ di *Nephila inaurata* (Walck.), accennano, quanto al palpo, che « on relève un grandissement de l'épine externe en fonction de la taille de l'individu considéré » (pag. 12), fatto che fa pensare che, come le zampe di *N. inaurata* sono variabili in lunghezza (femori I da 2,97 mm a 9,90 mm), anche variabile sia il palpo (ed il bulbo). GRASSHOFF (1968) accenna a modeste differenze di forma negli scleriti del bulbo di alcuni *Araneus*, ma non parla di differenze di dimensioni. Dal punto di vista funzionale è da notare che la vulva dei *Loxosceles* è estremamente semplice; la GALIANO (1967) ha descritto la copula di *L. laeta* (Nicolet) che è preceduta da un corteggiamento abbastanza complesso: quanta parte del bulbo venga introdotta non è detto dalla GALIANO; per analogia con quanto afferma WIEHLE (1953) su *Scytodes thoracica* si può supporre che venga introdotto il solo embolo. Nei miei individui le differenze di dimensioni nei bulbi, pur evidenti, non sono paragonabili alle differenze di dimensioni degli articoli del palpo; poiché le parti interessate alla copula sono i soli emboli (almeno molto pro-

babilmente), non credo che le leggere differenze di dimensioni riscontrate siano tali da ostacolare meccanicamente la copula; in generale poi ritengo che la notevole uniformità dei bulbi dei *Loxosceles* e l'esistenza di fenomeni di corteggiamento in *L. laeta* giustifichino l'ipotesi che in questo genere la barriera all'ibridazione sia costituita più da differenze nel corteggiamento che in diversa morfologia dei genitali. Studi recenti d'altronde (cfr. GRASSHOFF 1964, 1968 e DONDALE 1967) hanno dimostrato l'importanza dei fenomeni di corteggiamento in ragni a genitali di gran lunga più complessi di quelli dei *Loxosceles* (e per i quali quindi il meccanismo « chiave-serratura » poteva essere ritenuto una barriera sufficiente). Tutto sommato, la forma costante e la probabile scarsa importanza di lievi differenze di grandezza dei bulbi nella meccanica dell'accoppiamento, mi sembrano giustificare sufficientemente l'attribuzione di tutti i ♂♂ da me esaminati a *Loxosceles rufescens* (Dufour).

b) Genitali femminili: della vulva di *L. rufescens* esiste, per quanto mi è noto, la sola figura di GERTSCH, non esistono invece illustrazioni degli altri *Loxosceles* mediterranei, a priori quindi non si potrebbe escludere la presenza di altre specie tra le ♀♀ da me esaminate. Il problema potrà essere risolto con assoluta certezza solo con l'esame di materiale tipico o topo-tipico di *L. distincta* e *L. compactilis* (esame che rimando ad un secondo momento, data la difficoltà di ottenere attualmente materiale quantitativamente sufficiente di queste specie). Ho tentato di raggruppare le ♀♀ a mia disposizione in base alla forma dei genitali, la presenza però di forme di passaggio tra tutti i gruppi possibili e l'assenza di qualsiasi altro carattere morfologico o geografico correlato con la forma dei genitali hanno reso vano qualsiasi mio tentativo. Allo stato attuale delle cose non esiste quindi alcun fatto concreto che permetta sia di affermare che tra il mio materiale è presente più di una specie sia che i caratteri diversi dai genitali finora usati per distinguere le ♀♀ dei *Loxosceles* mediterranei siano validi.

Attribuisco così, con qualche prudenziale riserva, a *Loxosceles rufescens* (Dufour) anche le ♀♀, ammettendo che esse siano conspecifiche con i ♂♂ raccolti nelle stesse località.

Quanto ai numerosi individui giovani non posso, evidentemente, determinarli che come *Loxosceles* sp.

c) Oltre alla revisione di *L. distincta* e *L. compactilis*, non sarebbe inopportuno un controllo della variabilità dei genitali di molte altre specie di *Loxosceles*, in particolare per le forme di cui sono note solo ♀. Se successive ricerche confermeranno che tutte le ♀ da me esaminate appartenevano a *L. rufescens* (come, a mio parere, è altamente probabile) forti dubbi si dovranno avanzare sulla validità di non poche specie descritte su uno o pochi individui.

d) I caratteri tratti dalle zampe (lunghezza assoluta, indici) hanno una scarsa validità pratica. Un certo valore si può attribuire ad essi probabilmente solo disponendo di grandi serie.

e) Caratteri tratti dagli occhi: validità analoga o forse ancora minore di quella dei caratteri tratti dalle zampe. La affermazione di SIMON, che cioè gli occhi di *L. rufescens* erano tra loro più distanziati di quelli di *L. distincta* è contraddetta dai valori da me riscontrati nei ♂ (corrispondenti a descrizione e disegno di SIMON, ma dei quali nessuno aveva un intervallo occhi mediani-laterali superiore a 2 volte il diametro).

f) Nessun altro tipo di carattere sembra, almeno attualmente, utilizzabile per le specie mediterranee.

***Loxosceles rufescens* (Dufour) 1820**

Caratteri del genere. Cheliceri v. fig. 62; apparato stridulatorio molto poco sviluppato. Palpo del ♂ (v. fig. 19-25) a tibia rigonfia, altezza della tibia, vista di fianco, pari al 60-70% della sua lunghezza; corpo del bulbo all'incirca pari al tarso, embolo incurvato in avanti, leggermente più lungo del corpo del bulbo. Palpo della ♀ v. fig. 61. Rapporto relativo di lunghezza delle zampe II > IV > I > III; artigli tarsali v. fig. 59-60. Addome piuttosto appiattito, di dimensioni di poco superiori a quelle del cefalotorace; vulva v. fig. 26-58.

Cefalotorace di colore aranciato, più o meno scuro (sul

giallo nei ∞), zona cefalica spesso rimbrunita. Addome grigio ardesia chiaro.

Materiale esaminato:

- Isola di Ponza, 25-I-66, 5 ♀♀, R. Argano, P. Brignoli e V. Cottarelli leg.
 Isola di Ponza, 1-III-66, 1 ♀, P. Brignoli leg.
 Isola di Ponza, 19-I-67, 1 ♀, R. Argano leg.
 Isola di Ponza, 8/10-III-67, 1 ♂, 2 ♀♀, V. Cottarelli leg.
 Isola di Ponza, 30-I-68, 1 ♀, V. Cottarelli leg.
 Isola di Palmarola, 15-XI-66, 2 ♀♀, V. Cottarelli leg.
 Isola di Zannone, 18-V-66, 1 ♀, A. Vigna leg.
 Isola di S. Stefano, 5-IV-66, 1 ♂, 1 ♀, P. Brignoli leg.
 Isola di S. Stefano, in piccola grotta, 5-IV-66, 1 ♂, V. Cottarelli leg.
 Puglie, Mottola (TA), 25-V-67, 1 ♀, V. Sbordoni leg.
 *** Isole Tremiti, Caprara, 15-IV-48, 1 ♀, S. Ruffo leg. (L. di Caporiacco det.)
 Sicilia, Porto Palo (Capo Passero), 23-III-67, 2 ♂♂, 2 ♀♀, G. Ferro leg.
Isole Egadi, Favignana, 19-X-67, 1 ♂, 1 ♀, S. Riggio, B. Osella, Krapp leg.
 *** **Isole Egadi, Favignana**, V-68, 3 ♀♀, B. Osella leg.
Isole Egadi, Levanzo, X-67, 2 ♀♀, S. Riggio, B. Osella, Krapp leg.
 *** **Isole Egadi, Levanzo**, VI-68, 2 ♂♂, 2 ♀♀, B. Osella leg.
Isole Egadi, Maretto, 15-IX-66, 1 ♀, S. Riggio leg.
 *** **Isole Egadi, Maretto**, 21-X-67, 3 ♀♀, B. Osella leg.
 Sardegna, Villasimius (CA), 16-V-67, 1 ♀, C. Utzeri leg.
 Sardegna, Oliena (NU), grotta del Guano, 26-III-65, 1 ♂, 2 ♀♀,
 A. Vigna leg.
 * Isola di Molara, 3-XI-65, 1 ♀, gruppo isole CNR leg.
 * Isola di Molara, 25-II-66, 1 ♀, gruppo isole CNR leg.
 * Isola di Tavolara, 24-II-66, 1 ♀, gruppo isole CNR leg.
 * Isola di Tavolara, grotta degli Aranci, 24-II-66, 2 ♀♀, gruppo isole
 CNR leg. (1).

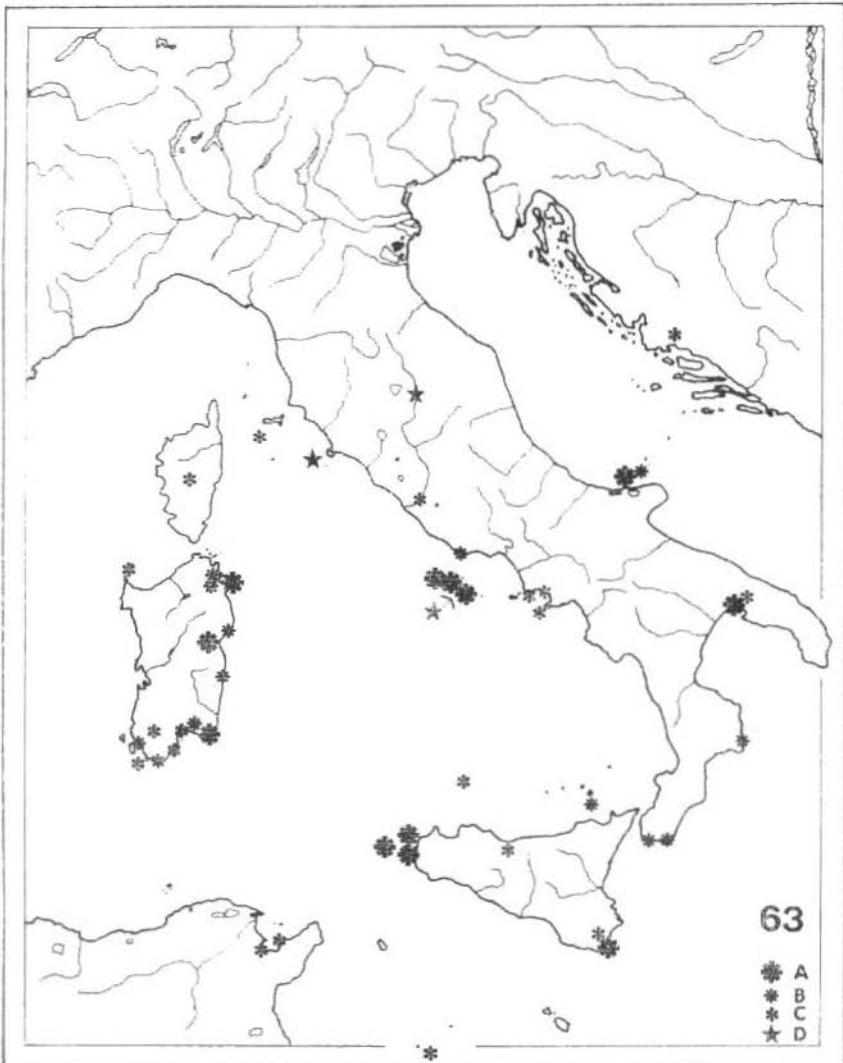
Individui giovani, determinabili solo come *Loxosceles* sp.:

- Lazio, Circeo (Quarto Caldo), 29-XI-68, 1 ♂, R. Argano leg.
 Isola di Ponza, XI-65, I., II., III-66, III-67, 24 ∞ , R. Argano, P. Brignoli,
 V. Cottarelli, V. Sbordoni e A. Vigna leg.

(1) Gli individui delle **Egadi** raccolti nel V-VI-68 mi sono pervenuti dopo la compilazione delle tabelle, nelle quali quindi non sono indicati. Ho esaminato anche, tra il materiale dell'Istituto di Zoologia di Pavia, due tubetti, uno cartellinato «*L. erythrocephala* - Sardegna» (1 ♂ di *L. rufescens*, 7 tra ♀♀ e ∞ , tutti molto rovinati) e l'altro «*L. erythrocephala* - Calabria» (1 individuo, molto rovinato). Nel primo tubetto sono probabilmente parte degli individui pubblicati da GARNERI (local. sarde: Sarrabus, Iglesias, Porto Corallo, Cagliari) e raccolti da Gestro e Said intorno al 1873; nel secondo probabilmente è un individuo pubblicato da CAFFI (località: rovine di S.ta Venera — ove? —).

Isola di Palmarola, IV., XI-66, 4 ♂♂, R. Argano, P. Brignoli, V. Cottarelli leg.

Isola di Zannone, 1953, XI-65, I., II., V-66, I-67, 12 ♂♂, R. Argano,



A: reperti originali o controllati di individui adulti di *Loxosceles rufescens* (Dufour); B: reperti originali di individui giovani, *Loxosceles* sp.; C: reperti della letteratura di *Loxosceles rufescens* (Dufour); D: reperti della letteratura di *Loxosceles distincta* (Lucas).

- P. Brignoli, V. Sbordoni, A. Vigna, E. Zavattari & Coll. leg.
 Isole di Ventotene, 6-IV-66, 1 °, P. Brignoli leg.
 Isola di Ventotene, 9-XII-66, 2 ∞, A. Vigna leg.
 Isola di Ventotene, 26-I-68, 1 °, V. Cottarelli leg.
 Isola di S. Stefano, 5-IV-66, 4 ∞ (1 ° in piccola grotta), P. Brignoli e V. Cottarelli leg.
- *** Isole Tremiti, Pianosa, 17-V-50, 1 °, A. Pasa leg. (*L. distincta*, L. di Caporiacco det.)
- Calabria, Capo Spartivento (RC), 24-X-66, 2 ∞, B. Osella leg.
 Calabria, Melito Porto Salvo (RC), 23-X-66, 3 ∞, B. Osella leg.
 Calabria, Capo Colonne (Crotone, CZ), 24/28-XII-66, 1 °, F. Lumare leg.
 Sicilia, Porto Palo (Capo Passero), 23-III-67, 2 ∞, G. Ferro leg.
 Isole Eolie, Vulcano, 14-VI-67, 3 ∞, P. Brignoli e S. Bruno leg.
 Isole Egadi, Favignana, X-67, V-68, 6 ∞, S. Riggio, B. Osella, Krapp leg.
 Isole Egadi, Levanzo, X-67, 4 ∞, S. Riggio, B. Osella, Krapp. leg.
 Isole Egadi, Marettimo, 15-XI-66, 1 °, S. Riggio leg.
 Sardegna, M. Moro (SS), 6-V-67, 1 °, P. Brignoli leg.
 Sardegna, S. Pantaleo (SS), 6-V-67, 1 °, V. Cottarelli leg.
 Sardegna, Oliena (NU), grotta del Guano, 26-III-65, 2 ∞, A. Vigna leg.
 Sardegna, Orosei (NU), 5-V-67, 1 °, P. Brignoli leg.
 Sardegna, Arbatax (NU), 4-V-67, 2 ∞, P. Brignoli e V. Cottarelli leg.
 Sardegna, S. Antioco (CA), 2-V-67, 7 ∞, P. Brignoli e V. Cottarelli leg.
 Sardegna, Porto Teulada (CA), 2-V-67, 1 °, V. Cottarelli leg.
 Sardegna, SS 125 Cantoniera Cannas (Burcei, CA), 3-V-67, 1 °, V. Cottarelli leg.
 Sardegna, Burcei (CA), 3-V-67, 2 ∞, P. Brignoli leg.
 Isola di Molara, 25-II-66, 2 ∞, A. Valle e C. Bianchi leg.
 Isola di Tavolara, 26-II-66, 1 °, gruppo isole CNR leg.
 Isola di Tavolara, 13/17-VI-67, 3 ∞, gruppo isole CNR leg.

Dati della letteratura (per la loro discussione v. poi):

- Lazio (Roma; GERTSCH 1967); isola di Zannone (DI CAPORIACCO & DENIS 1953-54);
- Toscana (isola di Pianosa; PAVESI 1876, sub *L. erythrocephala*);
- Campania (Napoli, isole di Capri e Nisida; PAVESI 1875, sub. *L. erythrocephala*; Napoli; CANESTRINI & PAVESI 1868, sub *Scytodes erythrocephala*);
- Puglie (grotta Misteriosa, Massafra - TA -; DRESCO 1963); isole Tremiti (Caprara!; DI CAPORIACCO 1953; S. Domino; CECCONI 1908, sub. *L. erythrocephala*);
- Calabria (rovine di S.ta Venera — ove? —; CAFFI 1895, sub *L. erythrocephala*);
- * Sicilia » (SIMON 1873); Madonie (CANTONI 1881; sub *L. erythrocephala*); grotta Calafarina, Pachino (DRESCO 1963); isola di Lampedusa (PAVESI 1878; FAILLA TEDALDI 1887; ambedue sub *L. erythrocephala*; ROEWER 1960); dati di SIMON, CANTONI e FAILLA TEDALDI ripresi poi da MINÀ PALUMBO 1887; isola di Ustica (BOERIS 1889); BONNET (1957) indica

questa specie come citata della Sicilia anche in due lavori da me non visti: BECKER 1881 e BOETIGER 1930 (1); Sardegna: (Cagliari, Pula - CA -; COSTA 1885; Sarrabus, Iglesias, Porto Corallo, Cagliari; GARNERI 1902, sub *L. erythrocephala*, (v. nota a pag. 157); isole Asinara e Vacca (MAGRETTI 1880, sub *L. erythrocephala*).

Citazioni di *L. distincta* (v. poi):

Lazio (isola di Zannone; DI CAPORIACCO & DENIS 1953-54); Toscana (isola del Giglio; DE DALMAS 1922); Umbria (Perugia; DI CAPORIACCO 1950); Puglie (isole Tremiti, Pianosa!; DI CAPORIACCO 1953). N.B. - Individuo a mio parere determinabile al massimo come *Loxosceles* sp.

I dati tratti dalla letteratura necessitano di qualche chiarimento: *L. distincta* (Lucas) 1846, secondo SIMON (1914) fu per lungo tempo confusa con *L. rufescens*; lo stesso SIMON nel 1873 aveva distinto da *L. rufescens* una specie che chiamò *L. erythrocephala* (C.L. Koch) 1839 (= *Scytodes erythr.* C.L.K.); questo stesso nome di KOCH era già stato usato da CANESTRINI & PAVESI (1868) ed in seguito fu utilizzato costantemente da PAVESI e dai suoi allievi (CANTONI, MAGRETTI, BOERIS, CAFFI e GARNERI); l'unico A. italiano, prima di DI CAPORIACCO, che utilizzò il nome del DUFOUR fu il COSTA. SIMON in seguito affermò che la specie da lui chiamata *L. erythrocephala* non corrispondeva alla specie di C.L. Koch, ma a *L. distincta* (Lucas) e stabilì la sinonimia *L. erythrocephala* (C.L. Koch) 1839 = *L. rufescens* (Dufour) 1820, tuttora accettata. BONNET (1957, pag. 2574-77) afferma che il *L. erythrocephala* degli AA. italiani non corrispondeva alla specie di SIMON (cioè a *L. distincta*), ma alla specie di KOCH (cioè a *L. rufescens*). Ignoro su cosa si sia basato il BONNET per giungere a questa conclusione; essa è parzialmente suffragata dal materiale sardo del GARNERI da me esaminato.

Quanto ai reperti di *L. distincta*, ho potuto constatare la infondatezza del dato di DI CAPORIACCO delle Tremiti; i reperti di Zannone (det. DENIS) e di Perugia si riferiscono a delle ♀♀; se DI CAPORIACCO e DENIS, come probabile, si sono basati per la determinazione sulle chiavi di SIMON i loro dati sono da prendere con riserva. Sul reperto del Giglio nulla è possibile dire,

(1) BONNET riporta anche un lavoro di DE DALMAS (1920), che però non si riferisce alla Sicilia, ma all'Asia Minore.

giacché DE DALMAS non ha precisato il sesso del materiale esaminato.

La revisione dei *Loxosceles* mediterranei porterà certamente a mutamenti tassonomici, tenendo conto che lo stesso SIMON, come ho già ricordato, confessava di non riuscire a distinguere con certezza le ♀♂ di *L. distincta* e *L. compactilis* e che (1911, pag. 307) osservava di aver esaminato individui marocchini di *L. rufescens* « un peu intermédiaires au *L. compactilis*, surtout pour les mâles ». Quanto poi a *L. rufescens lucifuga* Simon (di una grotta dell'Algeria), se l'unico carattere valido è l'intervallo tra gli occhi, è assai verosimile che BONNET (1957, pag. 2577) abbia avuto ragione a porre questa « sottospecie » in sinonimia con la forma tipica (ROEWER nel 1942 le considerava ancora distinte).

Dal punto di vista ecologico debbo notare che non ho prove che *L. rufescens* in Italia sia mai stato trovato in case, salvo l'isolato dato di SIMON il quale (1873, pag. 39) afferma che « en Espagne, en Sicile, en Corse je l'ai toujours prise errant sur les murs ou le plafond des chambres ». Tutti gli individui raccolti alle Poniane sono stati presi, a quanto mi risulta, sotto pietre; nell'abitato di Ponza, ove sono state effettuate molte raccolte, non è mai stata trovata. Le località di Ponza ove sembra essere più frequente sono la Cala Bagnovecchio ed il Monte della Guardia, ambienti tutti e due piuttosto aridi, a vegetazione erbacea od arbustiva. Solamente a Zannone è stata raccolta nella macchia alta e nel bosco. Personalmente ricordo di aver raccolto *L. rufescens* sotto pietre abbastanza infossate (era necessario un certo sforzo per sollevarle); si muovono con notevole rapidità, con movimenti che ricordano quelli dei Thomisidae.

BIBLIOGRAFIA

- ANTONELLI, G. - 1911 - Contributo allo studio degli Arancidi della Provincia Romana. Atti Acc. Nuovi Lincei 64: 87-102.
- BECKER, L. - 1881 - Communications arachnologiques, Arachnides recueillis en Sicilie par M. Ragusa. Ann. Soc. Ent. Belgique 25 (C.R.): XXXIII. (non visto).
- BERTKAU, PH. - 1890 - Arachniden gesammelt vom 12 November 1888 bis

- zum 10 Mai 1889 in San Remo von Prof. Dr. Oskar Schneider. 1-11.
(non visto).
- BOERIS, G. - 1889 - Di alcuni ragni d'Ustica. *Natur. Sicil.* 8: 237-239.
- BOETTGAR, C. R. - 1930 - Untersuchungen über die Gewächshausfauna Unter- und Mittelitaliens. *Zeitschr. Morph. Oekol. Tiere* 19 (2-3): 534-590.
(non visto).
- BONNET, P. - 1945 - *Bibliographia araneorum*. Toulouse. 1: XVIII + 1-832.
— 1957 - *Bibliographia araneorum*. Toulouse 2 (3me partie: G-M.): 1927-3026.
— 1958 - *Bibliographia araneorum*. Toulouse. 2 (4me partie: N-S): 3027-4230.
- CAFFI, E. - 1895 - I ragni di Calabria. *Bergamo*. 1-62.
- CANESTRINI, G. - 1867 - Intorno agli Aracnidi dell'ordine Araneina osserva-
ti nel Veneto e nel Trentino. *Comm. Fauna Flora Gea Ven. Trent.*
1 (2): 65-69.
— 1868 - Nuovi Aracnidi italiani. *Annuar. Soc. Natur. Modena* 3: 190-206.
- CANESTRINI, G. & PAVESI, P. - 1868 - Araneidi italiani. *Atti Soc. Ital. Sc.*
Nat. 11 (3): 738-872.
- CANTONI, E. - 1881 - Aracnidi delle Madonie. *Bull. Soc. Ent. Ital.* 13: 278-89.
- CAPORIACCO, L. DI - 1923 - Aracnidi dei dintorni di Firenze. *Mem. Soc. Ent.*
Ital. 2: 177-226.
— 1926 - Aracnidi della provincia di Forlì. *Mem. Soc. Ent. Ital.* 4: 229-258
— 1927 - Secondo saggio sulla fauna aracnologica della Carnia e regioni
limítrofe. *Mem. Soc. Ent. Ital.* 5: 70-130.
— 1934 - Aracnidi terrestri della Laguna Veneta. *Atti Mus. Civ. St. Nat.*
Trieste 12: 107-131.
— 1936a - Aracnidi cavernicoli della provincia di Verona. *Grotte d'Italia*
(2) 1: 3-10.
— 1936b - Saggio sulla fauna aracnologica del Casentino, Val d'Arno
superiore e alta Val Tiberina. *Festschr. Strand* 1: 326-369.
— 1940 - Arachniden aus der Provinz Verona (Norditalien). *Folia Zool.*
Hydrobiol. 10 (1): 1-37.
— 1949a - Aracnidi della Venezia Giulia. *Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste*
(3) 17 (11): 137-151.
— 1949b - L'aracnofauna della Romagna. *Redia* 34: 237-288.
— 1950a - Gli Aracnidi della Laguna di Venezia. II. *Boll. Soc. Ven. St.*
Nat. Mus. Civ. St. Nat. 5: 114-140.
— 1950b - Una raccolta di Aracnidi umbri. *Ann. Mus. Civ. St. Nat.*
Genova 64: 62-84.
— 1953 - Aracnidi pugliesi. *Mem. Biogeogr. Adriat.* 2 (1): 63-94.
- CAPORIACCO, L. DI & DENIS, J. - 1953-54 - *Araneae in E. ZAVATTARI & COLL.*
« Biogeografia dell'isola di Zannone (Arcipelago Pontino) ». *Rend. Acc.*
Naz. XL (4) 4-5: 136-142.
- CARLINI, A. DE - 1889 - Arthropodi di Valtellina (Rincotti, Ortotteri, Aracnidi).
Bull. Soc. Ent. Ital. 21: 9-19.
- CECCONI, G. - 1908 - Contributo alla fauna delle isole Tremiti. *Boll. Mus.*
Zool. Anat. Comp. Torino 23 (583): 1-53.
— 1910 - Contributo alla fauna dell'isola di Pianosa nell'Adriatico. *Boll.*
Mus. Zool. Anat. Comp. Torino 25 (627): 1-9.

- CONTARINI, N. - 1843 - Cataloghi degli uccelli e degli insetti delle province di Padova e Venezia. Bassano. 1-42. (non visto).
- 1847 - Notizie sulla fauna terrestre e particolarmente sulla ornitologia del Veneto Estuario con cenni sul passaggio degli Uccelli e sulla caccia. In « Venezia e le sue Lagune ». Venezia. 2 (1): 157-260. (non visto).
- COSTA, A. - 1885 - Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda. IV. Atti Accad. Sc. Fis. Mat. Napoli (2) 1 (13): 1-31.
- CROME, W. & CROME, I. - 1961 - « Wachstum ohne Häutung » und Entwicklungsvorgänge bei den Weibchen von *Argyope bruennichi* (Scopoli). Deutsche Ent. Zeitschr. 8 (5): 443-464.
- DALMAS, R. DE - 1922 - Catalogue des araignées récoltées par le Marquis G. Doria dans l'île Giglio (Archipel toscan). Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova 50: 79-96.
- DEROUET, L. & DRESCO, E. - 1956 - Contribution à l'étude du genre *Nephila*. Sur la variabilité des mâles de *Nephila inaurata* (Walck.). Bull. Soc. Ent. France 61: 9-16.
- DOLESCHAL, L. - 1852 - Systematisches Verzeichniss der im Kaiserthum Oesterreich vorkommenden Spinnen. Sitzgsber. Akad. Wiss. Wien 9: 622-651.
- DONDALE, C. D. - 1967 - Sexual behavior and the classification of the *Philodromus rufus* complex in North America. Canad. Journ. Zool. 45: 453-459.
- DRESCO, E. - 1963 - Araignées cavernicoles d'Italie. I. Ann. Spéléol. 18 (1): 13-30.
- FAILLA TEDALDI, L. - 1887 - Escursione entomologica all'isola di Lampedusa. Natur. Sicil. 6: 157-162.
- GALIANO, M. E. - 1967 - Ciclo biológico y desarollo de *Loxosceles laeta* (Nicolet, 1849). Acta Zool. Lilloana 23: 431-464.
- GARNERI, A. - 1902 - Contribuzione alla fauna sarda. Aracnidi. Boll. Soc. Zool. Ital. (2) 3 (4-6): 57-103.
- GERTSCH, W. J. - 1958 - The spider genus *Loxosceles* in North America. Central America and the West Indies. Amer. Mus. Novit. 1907: 1-46.
- 1967 - The spider genus *Loxosceles* in South America. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 136 (3): 117-174.
- GRASSHOFF, M. - 1968 - Morphologische Kriterien als Ausdruck von Artgrenzen bei Radnetzspinnen der Subfamilie *Araneinae*. Abh. Senck. Naturf. Ges. 516: 1-100.
- 1964 - Die Kreuzspinne *Araneus pallidus* - ihr Netzbau und ihre Paarungsbiologie. Natur. u. Mus. 94 (8): 305-314.
- KOCH, L. - 1876 - Verzeichniss der in Tirol bis jetzt beobachteten Arachniden nebst Beschreibungen einiger neuen oder weniger bekannten Arten. Zeitschr. Ferd. Tirol Vorarl. (3) 19: 221-354. (non visto).
- KOLOS VARY, G. - 1938 - Ueber die Ergebnisse meiner Spinnenökologischen Forschungen in Rovigno. Folia Ent. Hungar. 4 (1-2): 39-46. (non visto).
- MAGRETTI, P. - 1880 - Una seconda escursione zoologica all'isola di Sardegna. Atti Soc. It. Sc. Nat. 23: 18-41.
- MILLOT, J. - 1946 - Les *Scytodes* d'Afrique Noire Française. Rev. Franç. Ent. 13 (4): 156-168.

- MINÀ PALUMBO, F. - 1887 - Contribuzioni alla fauna entomologica sicula. Affinità degli Aracnidi siciliani con gli africani. *Natur. Sicil.* 6: 92-94.
- MONTEROSSO, B. - 1927 - Osservazioni preliminari sulla biologia del genere *Scytodes* (Walck.). *Rend. Acc. Naz. Lincei Cl. Sc. Fis. Mat. Nat.* (6) 6 (5-6): 171-174.
- 1928a - Note araneologiche. Sulla biologia degli Scitodidi e la ghiandola glutinifera di essi. *Arch. Zool. Ital.* 12 (1): 63-116.
 - 1928b - Osservazioni sulla biologia sessuale degli Scitodidi. *Rend. Acc. Naz. Lincei Cl. Sc. Fis. Mat. Nat.* (6) 7 (2): 155-160.
- NINNI, A. P. - 1869 - Catalogo degli araneidi trevigiani. *Venezia.* 1-10. (non visto).
- PALAU, C. - 1878 - Catalogo degli araneidi dei dintorni di Fauglia. *Livorno.* 1-8. (non visto).
- PAVESI, P. - 1864 - Aracnidi in « *Notizie naturali e chimico-agronomiche sulla provincia di Pavia* ». *Pavia.* 1-151. (non visto).
- 1873a - Enumerazione dei ragni dei dintorni di Pavia. *Atti Soc. It. Sc. Nat.* 16: 68-78.
 - 1873b - Catalogo sistematico dei ragni del Canton Ticino con la loro distribuzione orizzontale e verticale e cenni sulla araneologia elvetica. *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova* 4: 5-215.
 - 1875a - Note araneologiche I. Catalogo dei ragni di Capri. *Atti Soc. It. Sc. Nat.* 18: 113-130.
 - 1875b - Note araneologiche IV. Elenco dei ragni del Monferrato. *Atti Soc. It. Sc. Nat.* 18: 284-289.
 - 1876 - Le prime crociere del *Violante*, comandato dal Capitano-Armatore Enrico d'Albertis. Risultati aracnologici. *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova* 8: 407-451.
 - 1878c - Nuovi risultati aracnologici delle crociere del *Violante*. Aggiunto un catalogo sistematico degli Aracnidi di Grecia. *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova* 11: 337-396.
 - 1879 - Saggio di una fauna aracnologica del Varesotto. *Atti Soc. It. Sc. Nat.* 21: 789-817.
- ROEWER, C. F. - 1942-54 - *Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, bzw. 1954. Bremen & Bruxelles.* I: 1-1040. II: 1-1752.
- 1960 - *Araneina* in E. ZAVATTARI & COLL. « *Biogeografia delle isole Pelagie* ». *Rend. Acc. Naz. XL* (4) 11: 412-418.
- RUFFO, S. - 1938 - Studio sulla fauna cavernicola della regione veronese. *Boll. Ist. Ent. Bologna* 10: 70-116.
- SIMON, E. - 1873 - Aranéides nouveaux ou peu connus du midi de l'Europe. (2me mémoire). *Mém. Soc. R. Sc. Liège* (2) 5: 1-174.
- 1882 - *Arachnidae* in « *Al Vulture ed al Pollino. Parte II.* ». *Bull. Soc. Ent. Ital.* 14: 31-48.
 - 1911 - Catalogue raisonné des Arachnides du Nord de l'Afrique (1re partie). *Ann. Soc. Ent. France* 79: 265-332.
 - 1914 - Les Arachnides de France. *Paris.* 6 (1): VI + 1-308.
- SORDELLI, F. - 1868 - Sui ragni lombardi. *Atti Soc. It. Sc. Nat.* 11: 459-476.
- STRAND, E. - 1909 - Erstes Verzeichnis der bei Rom von Adolfo Rossi gesammelten Spinnen. *Arch. Naturg.* 75 (1): 129-138.
- WIEHLE, H. - 1953 - *Orthognatha, Cribellatae, Haplogynae, Entelegynae*

(partim) in F. DAHL (ed.) « Die Tierwelt Deutschlands ». Jena. 42: VIII + 1-150.

ZANGHERI, P. - 1966 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. II. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona (F.S.) 1: 529-638. (Arachnida).

RIASSUNTO

In questo lavoro vengono esposti i risultati dell'esame di circa 250 Scytodidae provenienti da varie parti d'Italia e Malta. *Scytodes thoracica* (Latreille) viene ridescritta; è citata di 34 località di 12 regioni. Viene discussa la posizione sistematica di *Scytodes delicatula* Simon (citata di 9 località di 4 regioni; nuova per il Lazio) che non può essere considerata « varietà » (nel senso di sottospecie) di *S. velutina* Heinecken & Lowe: è possibile che si tratti di due specie distinte. Da Malta proviene solo una ♀ di *Scytodes*, di specie diversa da *S. delicatula*, ma a questa molto vicina; è possibile che si tratti della ♀ di *S. velutina* (della quale non sono noti i genitali). *S. unicolor* Canestrini non è probabilmente sinonimo di *S. velutina*, ma di *S. thoracica* o di *S. delicatula*. *S. ruficeps* Doleschal è da considerare *species inquirenda* (con tutta probabilità si tratta di un *Loxosceles*). Nei *Loxosceles* raccolti è stata esaminata la variabilità di ogni carattere tassonomico finora utilizzato nella sistematica del genere; i palpi dei ♂♂ sono costanti per forma, ma variabili in dimensioni (più gli articolati del palpo che non il bulbo); la vulva è estremamente variabile, è già abbozzata e visibile negli individui sub-adulti; non sono individuabili correlazioni tra la forma della vulva ed alcun altro carattere morfologico e geografico; fortissima è la variabilità delle dimensioni del cefalotorace e delle zampe nonché degli indici zampe/cefalotorace (che quindi sono di scarso valore a livello specifico, come pure gli intervalli degli occhi). Tutti gli adulti (con qualche riserva per le ♀♀) vengono assegnati a *Loxosceles rufescens* (Dufour) (adulti citati di 14 località di 4 regioni); le riserve per le ♀♀ derivano dagli insufficienti dati esistenti su *L. distincta* (Lucas) e *L. compactilis* Simon. I *Loxosceles* giovani (raccolti in altre 15 località) sono indeterminabili. I dati degli AA. precedenti sono stati controllati, per quanto possibile; vengono citati e discussi tutti i dati della letteratura sugli Scytodidae italiani.

SUMMARY

In this paper are exposed the results of the examination of approx. 250 Scytodidae from various parts of Italy and Malta. *Scytodes thoracica* (Latreille) is redescribed; 34 records of 12 regions are listed. The systematical position of *S. delicatula* Simon (9 records of 4 regions) is discussed: it can not be considered a « variety » (in the meaning of geographical race) of *S. velutina* Heinecken & Lowe; it is possibly a different species. In Malta has been collected only one ♀ *Scytodes* of a species near to *S. delicatula*; it could be the ♀ of *S. velutina* (the vulva of which is not known). *S. unicolor* Canestrini is probably not a synonym of *S. velutina*, but of *S. thoracica* or *S. delicatula*. *S. ruficeps* Doleschal

has to be considered *species inquirenda* (most probably it is a *Loxosceles*). In the collected *Loxosceles* the variability of all the usually employed taxonomical characters has been examined; the male palps are very constant in form, but are variable in size (more the articles of the palps than the bulb); the vulva is very variable, and is partly developed and visible also in the subadult females; it has been impossible to find correlations between the form of the vulva and any other morphological or geographical character; extremely variable are the size of the carapace, the length of the legs and also the ratio legs/carapace (which are therefore of modest value at species level as also are the distances between the eyes). All the adult individuals (with some doubts for the ♀♀) are assigned to *Loxosceles rufescens* (Dufour) (14 records from 4 regions); the doubts for the ♀♀ are caused by the lack of sufficient descriptions of the genitalia of *L. distincta* (Lucas) and *L. compactilis* Simon. The young *Loxosceles* (from other 15 localities) are not determinable. The data of the preceding AA. have been partly controlled; all the known data over the Italian Scytodidae are listed and discussed.