

G. LUGETTI, P. TONGIORGI (*)

RICERCHE SUL GENERE *ALOPECOSA* SIMON
(ARANEAE-LYCOSIDAE)

Riassunto — Vengono descritte venticinque specie e due sottospecie europee del genere *Alopecosa*. Per quanto riguarda la fauna italiana essa annovera attualmente quindici specie e due sottospecie, sette delle quali sono nuove per l'Italia e tra queste *A. etrusca*, e *A. fabrilis trinacriae* vengono descritte per la prima volta. Pure nuova è *A. osellai* della Spagna. Di tutte le specie vengono forniti confronti con le forme affini, notizie ecologiche e la distribuzione geografica.

Summary — Twenty-five species and two subspecies of the genus *Alopecosa* from Europe have been examined in details. On the basis of this revision, the genus *Alopecosa* is represented in Italy by fifteen species and two subspecies. Seven species are new for the Italian fauna, while two forms: *A. etrusca* and *A. fabrilis trinacriae* are here described for the first time. Another new species, *A. osellai*, from Spain is also described. The geographical distribution and ecological preferences are given for all the studied species.

INTRODUZIONE

Dopo la revisione delle specie italiane dei generi *Pardosa* C. L. Koch (TONGIORGI [1966]), *Arctosa* C. L. Koch e *Tricca* Simon (LUGETTI & TONGIORGI [1965, 1967]) affrontiamo, nel presente lavoro, la trattazione del genere *Alopecosa* Simon. La ricerca, inizialmente diretta allo studio delle sole specie italiane di questo genere, si è successivamente estesa a tutte le specie note per l'Europa occidentale e a tutte quelle che ci è stato possibile reperire dell'Europa centrale. L'allargamento della ricerca si è rivelato necessario per facilitare i confronti con quelle forme descritte superficialmente e pertanto di difficile identificazione.

(*) Istituto di Biologia generale dell'Università di Pisa. Ricerca sovvenzionata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Per quanto riguarda la fauna italiana la letteratura annoverava otto specie; con la presente ricerca il genere *Alopecosa* risulta rappresentato in Italia da quindici specie e due sottospecie. *Alopecosa etrusca* n. sp., *A. fabrilis trinacriae* n. ssp. dell'Italia e *A. osellai* n. sp. della Spagna vengono descritte per la prima volta.

Tra le specie descritte per l'Europa centro-occidentale, non abbiamo potuto studiare alcun esemplare di *Alopecosa (Lycosa) thessala* (Simon [1885]) e di *A. (Lycosa) fuscipes* (C. L. Koch [1848]) ambedue della Grecia, né di *Acantholycosa trajani* (Rosca [1939]) della Romania. I tipi di queste specie sono andati probabilmente distrutti ed esse non sono riconoscibili dalle sole descrizioni. Il disegno dell'epigino e alcune caratteristiche dell'habitus di *A. trajani* fanno supporre tuttavia doversi trattare non di una *Acantholycosa* ma di una *Alopecosa*, probabilmente del gruppo *inquilina*.

Anche le seguenti specie descritte da FRANGANILLO BALBOA [1913] *Lycosa albonigra*, *L. isoscelica*, *L. alba*, *L. lanceolata* non sono assolutamente riconoscibili in base alle descrizioni dell'Autore.

Le tecniche di studio, i criteri seguiti nella descrizione dell'habitus e nei dati relativi a ciascuna specie sono gli stessi indicati in LUGETTI & TONGIORGI [1965, p. 166]. Per quasi tutte le specie trattate abbiamo tuttavia fornito, oltre al disegno dell'epigino, anche quello della vulva, essendo risultato, in questo gruppo, un utile carattere diagnostico. Anche il palpo sinistro maschile, oltre che in posizione ventrale, è stato raffigurato per lo più anche dopo rotazione di circa 80°-90° a sinistra e di circa 45° a destra per porre meglio in evidenza tutte le sue caratteristiche morfologiche.

Questo studio è stato eseguito su esemplari da noi raccolti e su materiale proveniente dalle collezioni del Museo di Storia Naturale di Firenze (MSNF), del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (MSNV), dalla raccolta aracnologica del Prof. P. Zangheri (Forlì) (CZ) attualmente depositata presso il Museo di Storia Naturale di Verona, dalla collezione del Dr. K. Thaler (CTh). Sono stati studiati inoltre esemplari e tipi conservati nel Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi (MHNP), nel Museum of Comparative Zoology di Cambridge (MCZ), nel Senckenberg Museum di Francoforte (SM), nel Muséum Royal d'Histoire Naturelle de Belgique di Bruxelles (MHNB), nel Naturhistorisches Museum di Vienna (NMW), nel Museo dell'Istituto di Zoologia della Polska Akade-

mia Nauk di Varsavia (IZPAN), nel Museo di Zoologia dell'Università di Oxford (MZO).

Desideriamo qui ringraziare tutti coloro che hanno voluto aiutarci mettendoci a disposizione materiale e dati in loro possesso. In particolare desideriamo ringraziare il Sig. D. M. Ackland (Oxford), il Dr. P. Alicata (Catania), il Dr. P. M. Brignoli (Roma), il Dr. J. Buchar (Praga), il Sig. M. Curti (Principato di Monaco), il Dr. C. Deltshev (Sofia), il Dr. J. Denis (Longeville), il Prof. H. Hubert (Parigi) e la Segreteria del C.I.D.A., il Dr. J. Kekenbosch (Bruxelles), il Dr. O. Kraus (Francoforte), il Dr. E. Kritscher (Vienna), il Dr. H. W. Levi (Cambridge), il Dr. G. Osella (Verona), il Dr. J. Proszynsky (Varsavia), il Prof. S. Ruffo (Verona), il Dr. W. Starega (Varsavia), e il Prof. P. Zangheri (Forlì). Ringraziamo particolarmente il collega Dr. K. Thaler di Innsbruck per averci messo a disposizione la sua ricca collezione. Ringraziamo inoltre il Sig. D. Moretti (Pisa) per l'aiuto datoci nell'esecuzione dei disegni.

Genere ALOPECOSA Simon, 1885

Licosidi di piccole e medie dimensioni con cefalotorace di lunghezza compresa tra 2,70 e 7,50 millimetri. Colorazione da rosso-bruno a bruno scuro. Disegno del cefalotorace formato da una banda mediana larga, gialla o rossiccia, ben evidente e da due bande laterali concolori alla banda mediana per lo più evidenti e continue, talora spezzate, raramente assenti. Sagoma del cefalotorace alquanto tozza. Fila degli occhi anteriori leggermente procurva e più corta della fila costituita dagli occhi posteriori mediani. Margine superiore dei cheliceri provvisto di tre denti, quello inferiore di due. Disegno addominale costituito da una banda bruna, lanceolata, a margini diritti o dentati, circondata da due macchie gialle allungate, seguita da tre-cinque macchie chiare triangolari separate da linee più scure e fiancheggiate da macchie nere. Nei maschi le macchie chiare per lo più si fondono formando un'unica banda lanceolata chiara racchiudente nella metà anteriore una banda scura. Ventre nero nelle forme di maggiori dimensioni, giallastro in quelle minori. Zampe robuste; i tarsi portano sul margine dorsale, nella metà distale, un lungo tricobotrio e, ventralmente, una scopula di peli grigiastri. Epigino in genere di forma triangolare o trape-

zoidale mostrante un setto mediano a forma di ancora che a volte si dilata occupando completamente la depressione genitale. Apofisi tegulare del palpo maschile diversamente conformata nelle varie specie ma per lo più costituita da un'ampia lamina subtriangolare o subrettangolare. Parte anteriore del bulbo scarsamente differenziata.

Tipo del genere: *Alopecosa fabrilis* (Clerck, 1758).

GRUPPO *fabrilis*

Al gruppo *fabrilis* appartengono le seguenti specie di medie dimensioni: *Alopecosa fabrilis fabrilis*, *A. fabrilis trinacriae*, *A. inquilina*.

Queste specie presentano le regioni cefalica e toracica nettamente separate da due strie nere triangolari irraggianti dalla fossetta toracica. Le bande laterali del cefalotorace sono ben marcate e racchiudono, verso il margine esterno, una serie di macchie più scure. Due larghe macchie ovali nere sono visibili nella regione anteriore dell'addome insieme ad una banda lanceolata scura longitudinale mediana, lateralmente alla quale, verso la metà della sua lunghezza, spiccano due macchie nere. Ventre nero. I tarsi di tutte le zampe e i metatarsi delle prime due paia portano, ventralmente, una fitta scopula di peli grigi. Nei maschi l'articolo mobile dei cheliceri presenta, verso la base, un tubercolo ottuso.

Alopecosa fabrilis e *A. inquilina* si differenziano notevolmente dalle altre *Alopecose* europee per le loro grosse dimensioni. Le differenze tra *A. fabrilis fabrilis* e *A. fabrilis trinacriae* risiedono essenzialmente nella forma dell'apofisi tegulare. Infatti il palpo di *A. fabrilis fabrilis*, osservato sia dal lato esterno che dal lato mediale, mostra l'apofisi tegulare terminante con un robusto dente a forma di vomere bruscamente troncato al davanti (figg. 1. *c-d*). Un simile aspetto presenta anche il palpo disegnato da HOLM [1947, Pl. III, f. 21] e quello disegnato da DAHL & DAHL [1927, f. 46]. In *A. fabrilis trinacriae* l'estremità dell'apofisi tegulare termina invece in un dente chiaramente stonato (figg. 2. *b-c*).

Non ci è stato possibile stabilire i caratteri distintivi tra le femmine di queste due sottospecie disponendo soltanto di individui subadulti di *A. fabrilis trinacriae*.

I caratteri utili ad una distinzione specifica tra *A. fabrilis* e

A. inquilina sono i seguenti: in *A. fabrilis* il cefalotorace è marcato da quattro-cinque strie triangolari, assai nette, irraggianti dalla fossetta toracica e, sull'addome, ai lati della banda mediana, si notano due grossi punti neri; in *A. inquilina* invece le prime due strie, che irraggiano dalla fossetta toracica, sono nettamente più marcate delle altre e ai lati della banda addominale spiccano due grosse macchie nere reniformi. Gli epigini delle due specie in discussione sono assai simili; tuttavia la tasca anteriore dell'epigino di *A. fabrilis* è assai più larga di quella di *A. inquilina*; inoltre il setto mediano in *A. inquilina*, a differenza di quello di *A. fabrilis*, è diviso da un solco longitudinale mediano (cfr. figg. 1 *e* e 3 *e*). Differenze più appariscenti si osservano nella morfologia delle vulve delle due specie (cfr. figg. 1 *f* e 3 *f*).

ALOPECOSA FABRILIS FABRILIS (Clerck)

Figg. 1. *a-f*

Araneus fabrilis, CLERCK 1758: Aranei Suecici, *Stockholmiae*, 1757: 88, t. IV, f. 2.
Alopecosa fabrilis, ROEWER, 1954: 216; BONNET, 1955: 245.

DESCRIZIONE

Dimensioni di 1 ♀ e 1 ♂ del Terminillo:

♀ Cefalotorace: Lungh. 7,00; largh. 5,10 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 6,90; largh. 5,30 mm.

Cefalotorace bruno-rossiccio. Banda mediana rossiccia percorsa, sulla regione toracica, da due sottili linee scure parallele delimitanti una fila di lunghi peli neri. Strie triangolari, bruno scure e bene evidenti, irraggiano dalla fossetta toracica. Bande laterali continue, rossicce e separate dal margine del cefalotorace da una stretta fascia scura più o meno marcata. In ambedue i sessi, ma specialmente nel maschio, il cefalotorace è coperto da pubescenza bianca particolarmente evidente sulle bande laterali e sulla parte anteriore della banda mediana (fig. 1 *a*). Addome con due larghe macchie nere anteriori e una banda lanceolata mediana bruna marginata di nero, seguita da due-tre macchie triangolari scure poco evidenti. La banda mediana si slarga, su ciascun lato, in un paio di

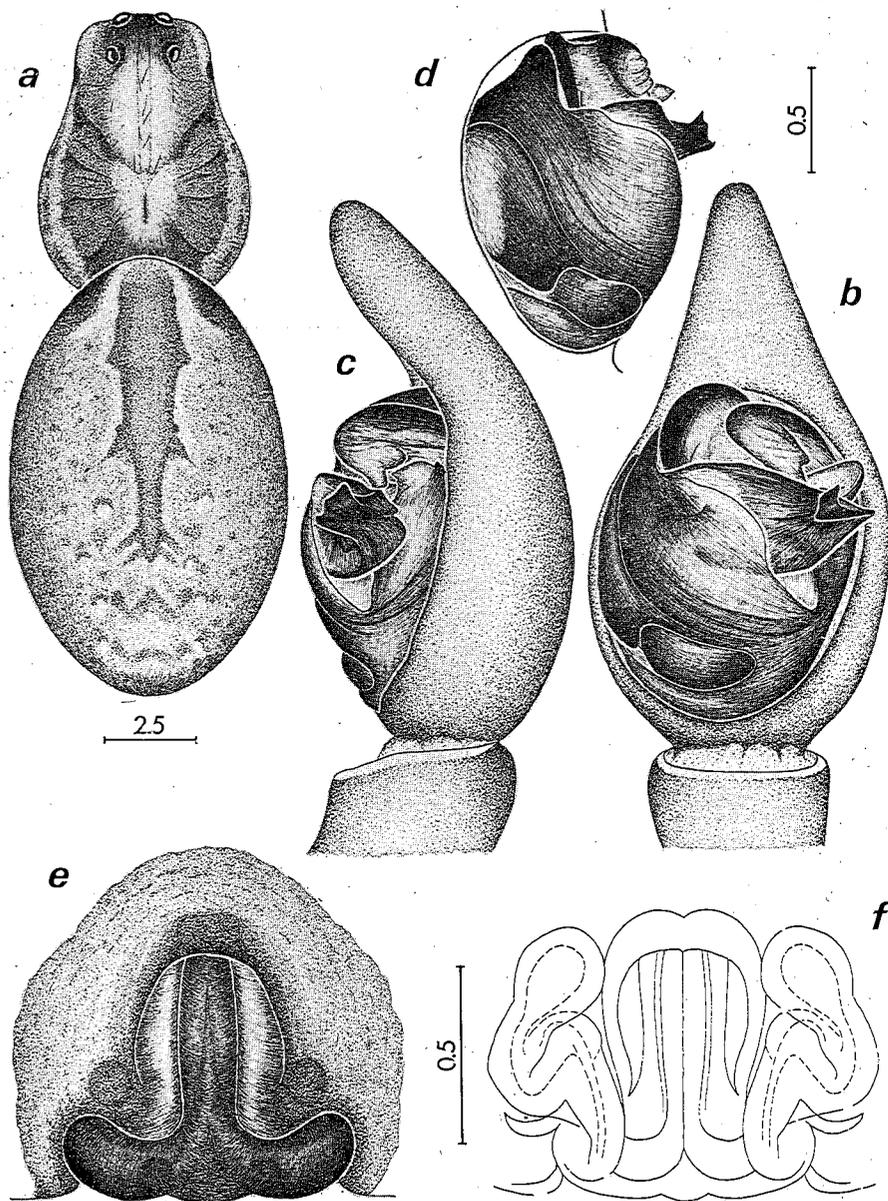


Fig. 1 a-f - *Alopecosa fabrilis fabrilis* (Clerck).

a. Habitus ♀ (Terminillo). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Terminillo).
e. Epigino. f. Vulva.

macchie a forma di spina; in prossimità del paio inferiore si osservano due grossi punti neri bene evidenti. Nella metà posteriore dell'addome; ai lati delle macchie triangolari, spiccano, specialmente nei maschi, piccole aree circolari di peli bianchi bordate anteriormente di nero.

Zampe rossicce con i femori maculati di bruno sulle facce dorsali e laterali, giallo-bruno uniforme su quelle ventrali.

Epigino e vulva come in figg. 1. e-f.

Palpo maschile come in figg. 1. b-d.

DISCUSSIONE

I caratteri distintivi di *A. fabrilis fabrilis* dalle altre specie del gruppo sono trattati nella discussione generale del gruppo *fabrilis*.

ECOLOGIA

In Italia *A. fabrilis fabrilis* abita terreni aperti, asciutti e soleggiati, con vegetazione sparsa, in località montane. Nel nord Europa si rinviene anche fra l'erica sulle dune sabbiose. TRETZEL [1954] definisce *A. fabrilis* specie fitofila e xerobionte. Adulti in primavera e dal tardo agosto alla fine di ottobre (TRETZEL [1955]; MERRET [1968]). Specie non comune.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali.

Valle d'Aosta. Aosta: Pila, m 1700, 18-IX-1938, 1 ♂, (Vassallo leg.).
Lazio. Rieti: Terminillo, m 1900-2000, 11-12-VI-1963, 1 ♂, 1 ♀, (Ruffo leg.) (MSNV).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Piemonte. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 807; 1870, p. 24, *Tarentula fabrilis*); Parco Nazionale del Gran Paradiso: Boccanera (DI CAPORIACCIO, 1928, sep. 4, *Lycosa fabrilis*).

Lombardia. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 807; 1870, p. 24, *T. fabrilis*); Sondrio: Esino (S. Pietro); Alpe di Cainallo, m 800-1500 (SORDELLI, 1868, p. 473, *T. fabrilis*).

Trentino-Alto Adige. Località non specificate (CANESTRINI, 1875, p. 30, *T. fabrilis*); Trento: Rovereto (MOSCHEN, 1879, p. 30, *T. fabrilis*).

Emilia-Romagna. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 807; 1870, p. 24, *T. fabrilis*); Forlì: Bagnolo di Castrocaro, S. Savino, RICÒ (DI CAPORACCIO, 1949 a, p. 251; ZANGHERI, 1966, p. 563 [gli esemplari indicati da questi AA. come *A. fabrilis* sono invece *A. albofasciata* e *L. radiata*]).

Calabria. Aspromonte: Monte Cavaliere (CAFFI, 1895, p. 16, *L. fabrilis*).

Sardegna. Cagliari: Tacquisara, Sarrabus, Cabras (GARNERI, 1902, p. 88, *L. fabrilis*).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Europa e Turkestan.

ALOPECOSA FABRILIS TRINACRIAE n. ssp.

Figg. 2. a-c

Olotipo ♂ raccolto in Sicilia a Citelli (Etna) e conservato nel Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

DESCRIZIONE

Dimensioni: ♂ Cefalotorace: Lungh. 7,00; largh. 5,30 mm.

L'habitus di questa sottospecie è identico a quello di *A. fabrilis fabrilis*.

Genitali femminili sconosciuti.

Palpo maschile come in figg. 2. a-c.

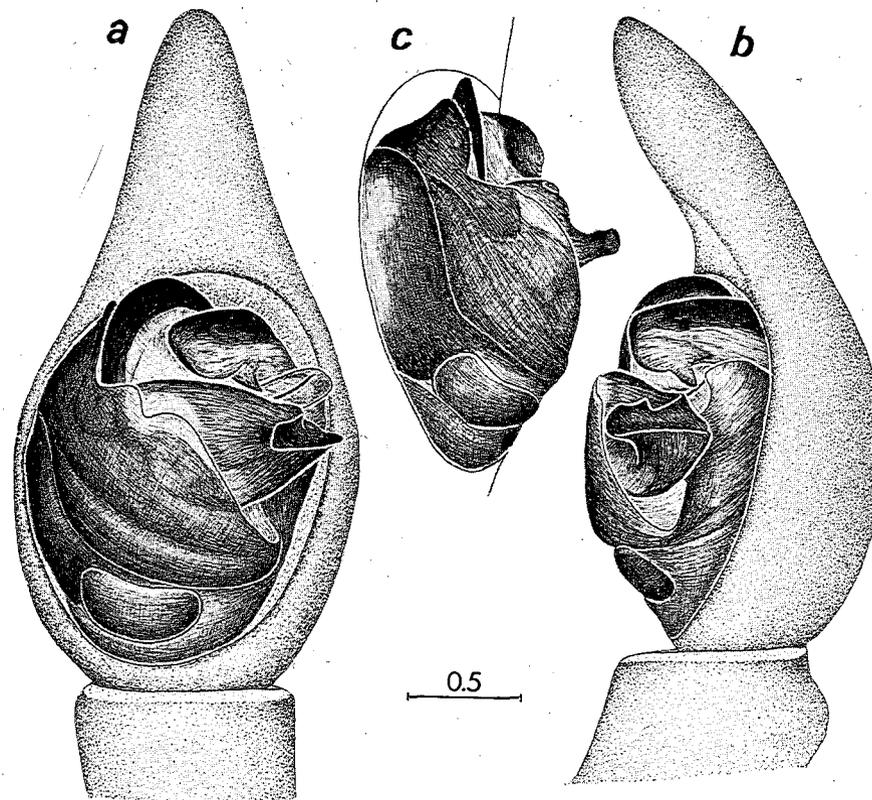


Fig. 2 a-c - *Alopecosa fabrilis trinacriae* n. ssp.
a, b, c. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Etna).

DISCUSSIONE

Di questa sottospecie abbiamo potuto studiare un maschio adulto e una femmina subadulta. Per i caratteri distintivi dalla forma tipica vedi pagina 4.

Benché di questa forma si sia potuto studiare solamente un esemplare maschile riteniamo che le differenze osservate nella forma dell'apofisi tegulare del palpo rispetto alla forma tipica siano sufficienti a crearne una sottospecie.

ECOLOGIA

Simile a quella di *A. fabrilis fabrilis*?

MATERIALE ESAMINATO

Sicilia. Catania: Citelli (falde dell'Etna), 10-IV-1963, 1 ♂, (Alicata leg.) (MSNV); Palermo: Le Madonie, Piano della Battaglia, 10-V-1959, 1 ♀ subadulta, (Ruffo leg.) (MSNV).

ALOPECOSA INQUILINA (Clerck)

Figg. 3. a-f

Araneus inquilinus, CLERCK 1758: *Aranei suecici, Stockholmiae, 1757*: 88, t. V, f. 2.
Alopecosa inquilina, ROEWER, 1954: 217; BONNET, 1955: 250.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 6 ♀♀ e 9 ♂♂ di varie popolazioni.

♀ Cefalotorace: Lungh. 5,70-7,00; largh. 4,40-5,50 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 4,90-5,90; largh. 3,60-4,60 mm.

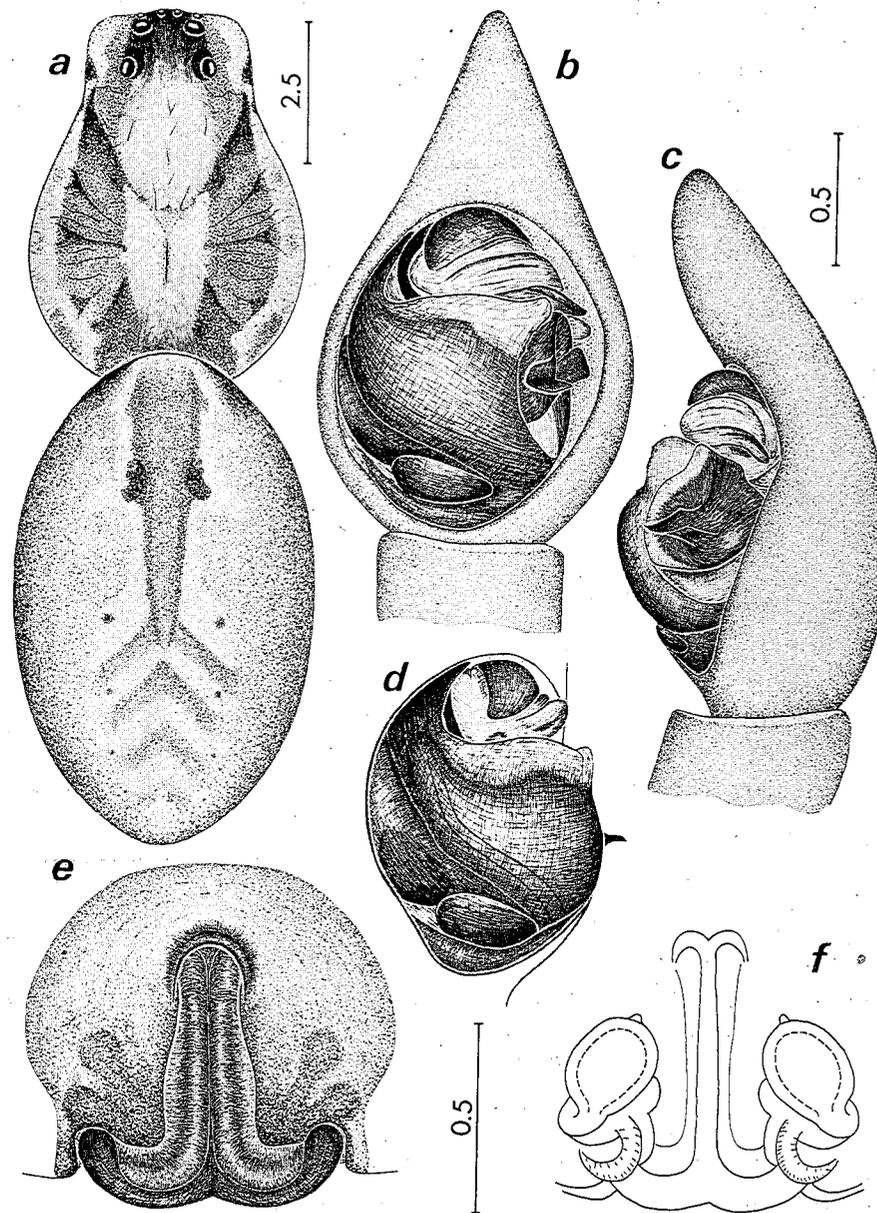
Cefalotorace bruno-rossiccio con i lati del capo chiari. Regione cefalica separata da quella toracica da due strie nere triangolari bene evidenti. Banda mediana giallo-rossastra, larga e a contorni poco netti nella regione cefalica, più stretta e a margini leggermente convergenti in quella toracica.

Bande laterali giallo-rossicce, continue, leggermente più scure sul margine esterno specialmente nella regione posteriore (fig. 3 a). Addome grigio-fulvo con due larghe macchie nere anteriori e una banda lanceolata mediana bruno-rossastra seguita da tre-quattro macchie angolose poco evidenti. Lateralmente alla banda lanceolata, a circa metà della sua lunghezza, spiccano due macchie ovali nere. Sterno bruno. Ventre nero. Filiere giallo-brune.

Zampe giallo-rossicce con i femori anellati o maculati di bruno; gli altri articoli concolori. La patella e la tibia talora leggermente striate di scuro.

Epigino e vulva come in figg. 3. e-f.

Palpo maschile come in figg. 3. b-d.

Fig. 3 a-f - *Alopecosa inquilina* (Clerck)

a. Habitus ♀ (Aspromonte). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Aspromonte).
e. Epigino. f. Vulva.

DISCUSSIONE

Per le sue notevoli dimensioni, per l'habitus e per la morfologia dei genitali, *A. inquilina* è assai caratteristica e, tra tutte le Alopecose dell'Europa centro-occidentale, può essere confusa solamente con *A. fabrilis*. Rimandiamo a pagina 4 per un confronto tra le due forme.

ECOLOGIA

Abita le regioni montagnose al di sopra dei 700 metri. Si rinviene nelle foreste di conifere o latifoglie in località aperte e soleggiate. Non comune.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali o personalmente controllati.

Trentino-Alto Adige. Trento: Bezzecca m 700, 29-IX-1963, 1 ♂, 1 ♀, (Thaler leg.) (CTh).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, 1 ♂, (Di Caporiacco leg. et det. *Lycosa albofasciata*, 1922, 1927) (MSNF).

Calabria. Reggio di Calabria: Aspromonte, Gambarie, m 1300, 19-X-1966, 3 ♂ ♂, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV); Aspromonte, Montalto, m 1950, 20-X-1966, 4 ♂ ♂, 2 ♀ ♀, (Osella leg.) (MSNV).

2 - Dati tratti dalla letteratura

Piemonte. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1870, p. 25, *Tarentula inquilina*).

Lombardia. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 71, *T. nivalis*); Como, Esina, Alpe di Cainallo, Monte Codeno (SORDELLI, 1868, p. 473, *T. nivalis*).

Trentino-Alto Adige. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1870, p. 25, *T. inquilina*; CANESTRINI, 1875, p. 30, *T. inquilina*); Trento: Rovereto (MOSCHEN, 1879, p. 30, *T. inquilina*).

Veneto. Località non specificate (CONTARINI, 1847, p. 162, *Aranea inquilina*; CANESTRINI & PAVESI, 1870, p. 25, *T. inquilina*); Verona: Spredino di Romagnano (DI CAPORIACCO, 1940; p. 15).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, Forchia, m 1500, Weizenfels, m 900 (DI CAPORIACCO, 1927, p. 116, *Lycosa inquilina*).

Emilia-Romagna. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1870, p. 25, *T. inquilina*).

Calabria. Catanzaro: Arena (CAFFI, 1895, p. 19, *Pardosa inquilina*).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Europa, Siberia e Turkestan.

Abbiamo inoltre esaminato 1 ♂ e 1 ♀ raccolti da Thaler nel 1962 nei dintorni di Innsbruck (CTh) e 1 ♀ raccolta da Grasshoff nel 1958 a Zernez (Svizzera) (SM).

ALOPECOSA ACCENTUATA (Latreille)

Figg. 4. a-f

Lycosa accentuata, LATREILLE 1817: Lycose. In: Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle. Paris, 1817, 18: 294.

Alopecosa accentuata, BONNET, 1955: 232.

Alopecosa barbipes, ROEWER, 1954: 214.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 10 ♀ ♀ e 10 ♂ ♂ provenienti da varie popolazioni italiane.

♀ Cefalotorace: Lungh. 3,50-5,10; largh. 2,50-4,10 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,90-4,50; largh. 2,50-3,20 mm.

Cefalotorace rosso-bruno. Banda mediana rossiccia a margini leggermente convergenti posteriormente, coperta, specialmente nei maschi, di pubescenza bianca. Bande laterali assenti o rappresentate da alcune macchie poco definite (fig. 4 a). Addome bruno con due aree più scure anteriori. Banda mediana lanceolata rosso-bruna, bordata di nero, presentante al centro e posteriormente, su ciascun lato, due macchie nerastre, a forma di spina, dirette indietro e in fuori. La banda mediana è seguita da quattro-cinque macchie

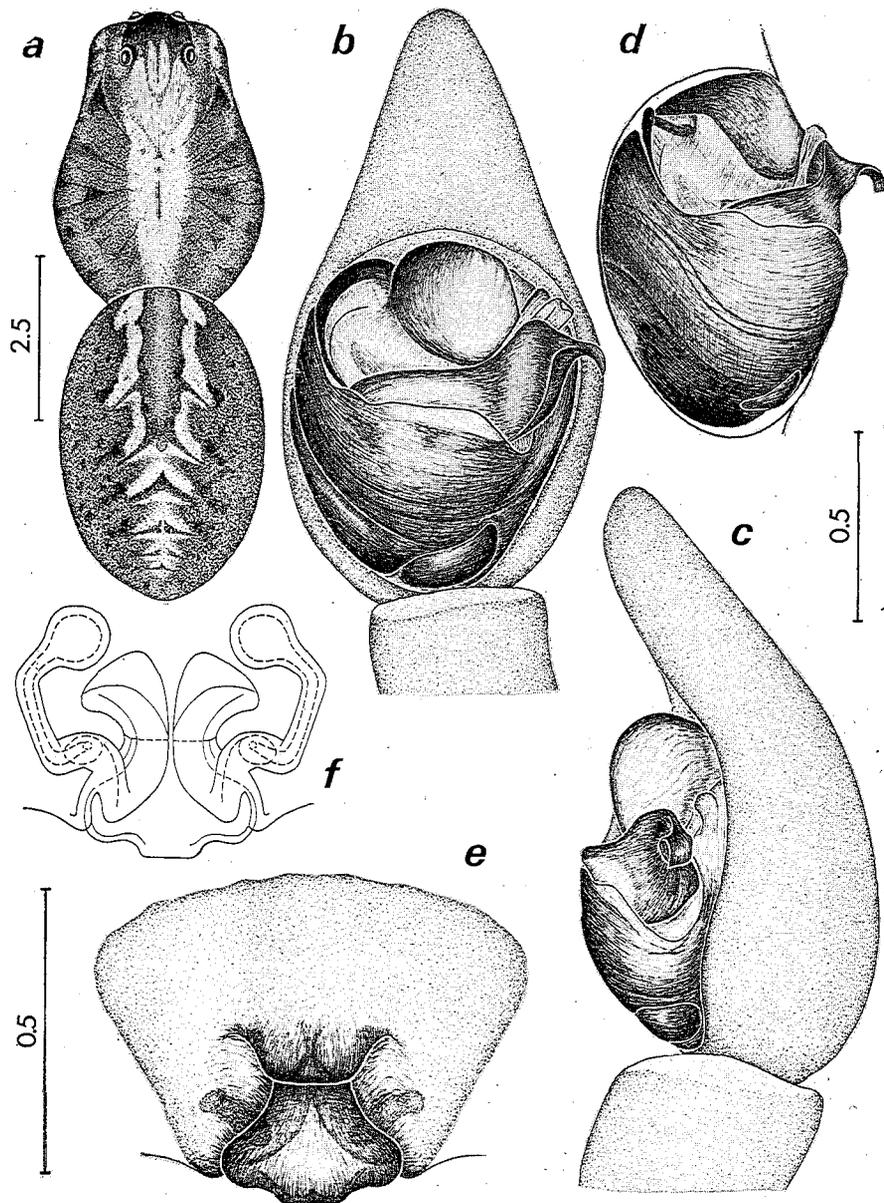


Fig. 4 a-f - *Alopecosa accentuata* (Latreille)

a. Habitus ♀ (Aspromonte). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Firenze).
e. Epigino. f. Vulva.

triangolari, in corrispondenza degli angoli esterni delle quali si notano due file di macchie nere di forma irregolare. In molti esemplari l'area chiara è però poco visibile. Sterno bruno. Ventre fulvo. Filiere giallo-brune.

Zampe rosso-brune anellate o maculate di nero. Nel maschio il primo paio di arti è nettamente più scuro.

Epigino e vulva come in figg. 4. e-f.

Palpo maschile come in figg. 4. b-c.

DISCUSSIONE

L'apofisi tegulare del palpo maschile, l'epigino e, in particolare, la forma dell'area chitinizzata perigenitale presentano caratteristiche tali da permettere una sicura identificazione di ambedue i sessi di *A. accentuata*. Le affinità di questa specie con le altre Alopecose europee non sono, a nostro avviso, molto chiare. WIBES [1959] riunisce in un unico gruppo *A. accentuata*, *A. cursor* e *A. inquilina*. Per la struttura dei genitali e per l'habitus non vediamo alcuna affinità di *A. accentuata* con *A. inquilina* e vaghe ci sembrano anche le affinità con *A. cursor*. Dal gruppo *cursor*, *A. accentuata* si distingue infatti per la mancanza della linea di peli bianchi che, dai lati del capo, si porta anteriormente, saldandosi, al di sopra della fila degli occhi anteriori. Affine ad *A. accentuata* ci sembra piuttosto *Tarentula roeweri*, specie della Romania, di cui ROSCA [1937] descrive e figura ambedue i sessi. Tuttavia, mentre per le dimensioni del cefalotorace e la forma dell'epigino, *A. roeweri* differisce nettamente da *A. accentuata*, le dimensioni e la morfologia del palpo maschile farebbero piuttosto propendere per un'identità tra queste due specie. Pur non avendo potuto esaminare i tipi di *A. roeweri* avanziamo, con riserva, l'ipotesi che ROSCA abbia descritto come appartenenti ad un'unica specie la femmina di una forma affine al gruppo *striatipes* e un maschio di *A. accentuata*.

ECOLOGIA

Alopecosa accentuata è specie relativamente comune; si rinviene sia in pianura che in montagna fino oltre 2500 m (LESSERT [1910]). Abita luoghi aperti, soleggiati, asciutti, preferibilmente

sassosi. Adulti da febbraio a giugno e da settembre a novembre con periodi di maggior attività alla fine di aprile e in ottobre (MERRRET [1968]).

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali o personalmente controllati.

Valle d'Aosta. Aosta: Ollomont, m 1800, 27-VII-1936, 1 ♂, (Vassallo leg.); Ollomont, m 2200, 2-IX-1936, 1 ♀, (Vassallo leg.); La Thuile, 10, 11-VIII-1968, 1 ♀, 13 ♀ ♀ iuv., (Garbesi, Tongiorgi leg.).

Trentino-Alto Adige. Bolzano: Waldbrück, VI-1911, 2 ♀ ♀, (Schwarz leg.) (SM).

Veneto. Belluno. 1 ♀, (MSNF); Verona: dintorni del Lago di Garda, 12-IV-1962, 1 ♀, (Thaler leg.); Monte Pastello, m 1000, VI-1966, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, 1 ♀, (Di Caporiacco leg. et det., 1922, 1927) (MSNF).

Emilia-Romagna. Forlì: 24-V-1913, (Zangheri leg.) (CZ).

Toscana. Firenze: Fiesole, Val Mugnone, m 100, 10-IV-1921, 1 ♀, (Di Caporiacco leg. et det. *Lycosa pulverulenta*) (MSNF); Pisa: Peccioli, 1 ♂, 2 ♀ ♀, (MSNF).

Umbria. Perugia: Lippiano, XI-1930, 1 ♂, (Andreini leg., Di Caporiacco det.) (MSNF); Lippiano, Croce a Mori (Londa), m 955, 1 ♀, (Di Caporiacco leg. et det.) (MSNF).

Lazio. Rieti: Pisu delle Rosce (Monte Terminillo), m 1200, 7-V-1965, 1 ♀, (Brignoli leg.).

Basilicata. Potenza: m 800, 4-VI-1962, 1 ♀, (Levi, Tongiorgi leg.).

Calabria. Reggio di Calabria: Aspromonte, Gambarie, m 1300, 19-X-1966, 2 ♂ ♂, (Osella leg.) (MSNV); Punta Scirocco, m 1500, 21-X-1966, 1 ♀, 2 ♂ ♂, (Osella leg.) (MSNV); Piani di Milea, m 950, 27-X-1966, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV).

Sicilia. Catania: Falde dell'Etna, R. Citelli, 10-IV-1963, 2 ♀ ♀, (Alicata leg.); Messina: Cesarò, m 1150, 19-V-1962, 1 ♀, (Alicata leg.).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Piemonte. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808, *Tarentula andrenivora*; p. 809, *T. inquilina*; 1870, sep. p. 24, *T. andrenivora*); Alessandria: Casale Monferrato (PAVESI, 1875, sep. p. 55, *T. andrenivora*); Valle dell'Orco (DI CAPORIACCO, 1932, p. 7).

Lombardia. Pavia: (PAVESI, 1873 a, p. 77, *T. andrenivora*); Val Staffora (MAZZA, 1888, p. 31, *T. andrenivora*); Varese Val Gana (PAVESI, 1879, p. 810, *T. andrenivora*).

Trentino-Alto Adige. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808, *T. andrenivora*; CANESTRINI, 1875, p. 32, *T. andrenivora*); Dolomiti, Tondi di Faloria, m 2200-2300 (DENIS, 1963, p. 268).

Veneto. Località non specificate (CANESTRINI, 1867, p. 66, *Lycosa andrenivora*; 1868, p. 224, *T. barbipes*; CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 809, *T. inquilina*; 1870, sep. p. 24, *T. andrenivora*); Venezia: Motte di Volpego, S. Giuliano (DI CAPORIACCO, 1950 b, p. 120); Verona: Cima Galbana, Albaredo (DI CAPORIACCO, 1940, p. 15).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia (DI CAPORIACCO, 1927, p. 117, *L. accentuata*).

Emilia-Romagna. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1870, sep. p. 24, *T. andrenivora*); Forlì: Ladino (DI CAPORIACCO, 1926, p. 248, *L. accentuata*); Balze, Ladino (DI CAPORIACCO, 1949a, p. 251, det. *A. accentuata* [questi reperti sono invece di *Xerolycosa nemoralis* e *Trochosa ruricola*!]); (ZANGHERI, 1966, p. 562).

Toscana. Firenze: Lisca (Lastra a Signa) (DI CAPORIACCO, 1923, p. 211, *L. accentuata*).

Umbria. Perugia: Lippiano (DI CAPORIACCO, 1936, p. 358).

Lazio. Agro romano (PAVESI & PIROTTA, 1878, p. 560, *T. andrenivora*).

Puglia. Lecce: Castro, Gagliano del Capo, San Basilio (DI CAPORIACCO, 1951, p. 75).

Calabria. Catanzaro: Pizzo, Monte Murello, Monte Pietra Cappella (Aspromonte) (CAFFI, 1895, p. 16, *L. accentuata*).

Sicilia. Le Madonie (CANTONI, 1881, p. 287, *T. andrenivora*; MINA-PALUMBO, 1887, p. 94, *T. andrenivora*); Catania: Nicolosi, m 1000 (BLACKWALL, 1870, p. 374, *L. andrenivora*).

Sardegna. Nuoro: Monti del Gennargentu (GARNERI, 1902, p. 88, *L. accentuata*).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Europa, Siberia, Anatolia e Tunisia.

Di *A. accentuata* abbiamo inoltre esaminato 9 ♂♂ e 11 ♀♀ raccolti da Thaler provenienti da varie località dell'Austria (Tirolo, Innsbruck, Burgenland) (CTh); 3 ♀♀ raccolte da Roewer in Spagna (Vigo) (SM) e 1 ♀ raccolta da Roewer a Prilep in Macedonia (SM).

GRUPPO *pulverulenta*

Al gruppo *pulverulenta* appartengono le seguenti specie: *Alopecosa pulverulenta*, *A. aculeata*, *A. trabalis*, *A. cuneata*, *A. kuntzi*, *A. pinetorum*, *A. albofasciata*.

Nelle specie di questo gruppo le bande laterali del cefalotorace possono essere sia presenti che assenti, intere o spezzate. Il disegno addominale è spesso poco evidente confondendosi col colore di fondo ma talora, per fusione delle aree chiare, può apparire come una larga banda lanceolata giallastra racchiudente le bande scure mediane.

Epigino più lungo che largo con un setto mediano a forma di ancora. Apofisi tegulare del palpo maschile subtriangolare coll'estremità esterna ripiegata a formare una costolatura triangolare coll'apice volto verso l'asse mediano del palpo.

ALOPECOSA PULVERULENTA (Clerck)

Figg. 5. *a-m*; 6. *a-c*

Araneus pulverulentus, CLERCK 1758: *Aranei Suecici, Stockholmiae*, 1757: 93, t. IV, f. 6.

Alopecosa pulverulenta, ROEWER, 1954: 219; BONNET, 1955: 256.

Lycosa renidens, SIMON 1876: *Les Arachnides de France. Tome III. Paris*, 1876: 275.

Olotipo ♂ esaminato (MHNP). Nuova sinonimia.

Arctosa renidens, LUGETTI & TONGIORGI, 1965: 207 (in parte).

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 15 ♀♀ e 15 ♂♂ provenienti da varie località italiane.

♀ Cefalotorace: Lungh. 3,40-4,10; largh. 2,50-3,10 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,30-3,90; largh. 2,40-2,80 mm.

Cefalotorace rosso-bruno scuro. Banda mediana rossiccia spesso più chiara delle bande laterali, coperta di peli bianchi e a margini pressoché paralleli. Bande laterali evidenti, rossicce, continue, raggiungenti il clipeo e separate dal margine del cefalotorace da una sottile linea scura ben visibile (fig. 5 *a*). Nei maschi il colore è spesso più scuro e le bande chiare longitudinali, specialmente le laterali, meno appariscenti. Addome da rosso-fulvo a bruno, ornato da una banda mediana lanceolata scura marginata da una sottile linea nera. La banda lanceolata è contornata da una banda più chiara gialla o giallo-rossiccia uniforme, prolungantesi fino alle filiere. In alcuni esemplari, l'area chiara addominale è meno evidente, confondendosi col colore di fondo. Sterno bruno con un'area centrale più chiara; raramente unicolore. Ventre giallastro. Filiere bruno scure, quasi nere nei maschi.

Zampe rossicce con i femori ornati di anelli bruni che si interrompono sulla faccia ventrale. Gli altri articoli concolori o macchiati longitudinalmente di scuro sui fianchi. Nei maschi i femori del primo e spesso del secondo paio di zampe appaiono più o meno uniformemente scuriti.

Epigino e vulva come in figg. 5. *b-m*.

Palpo maschile come in figg. 6. *a-c*.

DISCUSSIONE

Alopecosa pulverulenta si differenzia da *A. pinetorum*, *A. kuntzi* e *A. aculeata* perché presenta bande laterali del cefalotorace continue. Nonostante la somiglianza con *A. trabalis* e *A. cuneata*, *A. pulverulenta* si differenzia da queste per le bande laterali, che sono

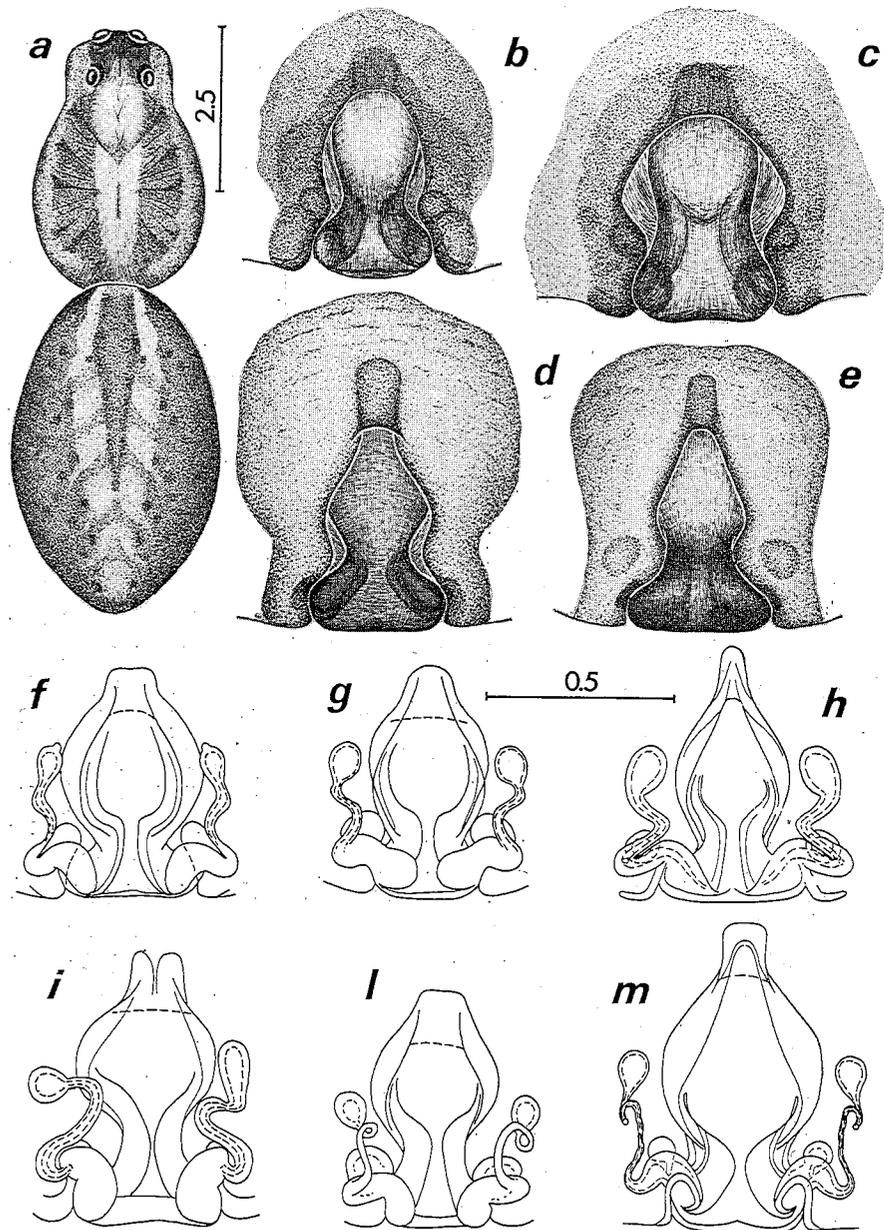


Fig. 5 a-m - *Alopecosa pulverulenta* (Clerck).

a. Habitus ♀ (Lucca: S. Romano). b. Epigino dello stesso esemplare. c. Epigino di un altro esemplare della stessa località. d. Epigino di una ♀ raccolta a Leini (Torino). e. Epigino di un esemplare della Germania. f. Vulva dell'epigino della figura b. g. Vulva di una ♀ dei dintorni di Pisa. h. Vulva dell'epigino della figura e. i, l. Vulva di due ♀♀ dei Monti Pisani. m. Vulva dell'epigino della figura d.

rossicce e meno distinguibili dal colore di fondo. Si distingue facilmente inoltre da *A. albofasciata* non presentando il ventre nero e si differenzia da *A. pinetorum*, *A. albofasciata* e *A. aculeata* per avere lo sterno maculato centralmente di giallo.

In particolare i maschi di *A. pulverulenta* si distinguono facilmente da quelli di *A. cuneata* per l'assenza dell'ingrossamento della tibia del primo paio di zampe (cfr. fig. 9 g). Un confronto tra l'apofisi tegulare di *A. pulverulenta* e *A. trabalis* può essere sufficiente a distinguere i maschi delle due specie; infatti in *A. trabalis* l'apo-

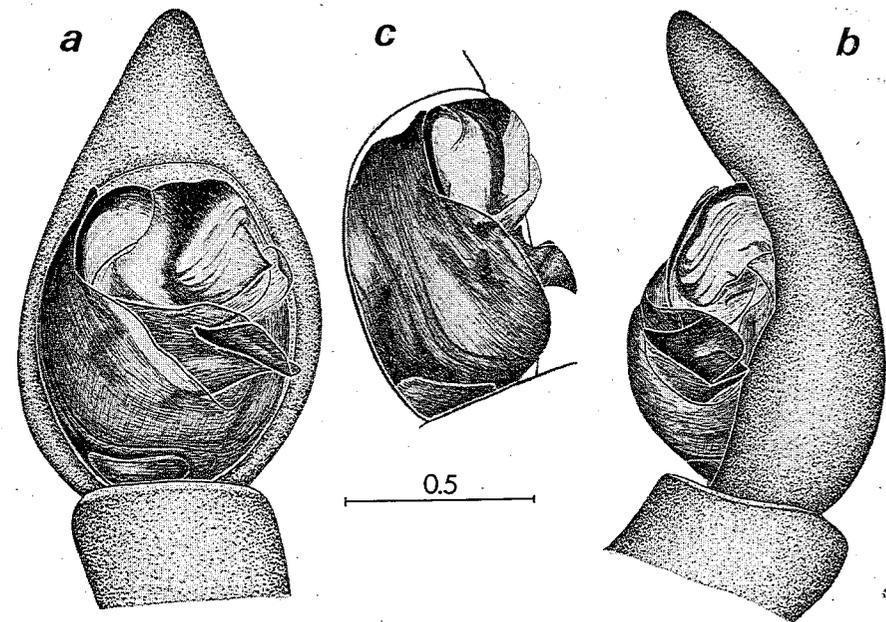


Fig. 6 a-c - *Alopecosa pulverulenta* (Clerck)

a, b, c. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Lucca: S. Romano).

fisi tegulare presenta una costolatura a margine pressoché orizzontale, mentre in *A. pulverulenta* lo stesso margine è obliquo rispetto all'asse mediano del palpo (cfr. figg. 6 a e 8 b). I palpi maschili di *A. pulverulenta* e *A. aculeata* si distinguono fra loro per la diversa conformazione dell'apofisi superiore (cfr. figg. 6 a e 7 b).

Le femmine di *A. pulverulenta* e *A. pinetorum* si differenziano da quelle delle altre specie del gruppo in quanto la parte anteriore del setto mediano degli epigini è notevolmente più estesa e tende ad occupare gran parte della depressione genitale. Particolarmente

utile ci sembra anche un'attenta osservazione della forma dell'area perigenitale; questa infatti, essendo assai caratteristica e di aspetto costante per ciascuna specie, può essere impiegata validamente come carattere diagnostico. Per quanto riguarda la morfologia della vulva abbiamo notato in *A. pulverulenta* una grande variabilità nella struttura dei ricettacoli seminali i cui peduncoli delle ampolle possono presentarsi da poco sinuosi a nettamente spiralati. Non sono infrequenti inoltre notevoli asimmetrie della vulva stessa. Nelle figure 5. *f-m* forniamo esempi di questa variabilità.

Le femmine di *A. pulverulenta* si distinguono infine da quelle di *A. pinetorum* anche per le maggiori dimensioni di quest'ultima specie.

SIMON [1876, 1937] indica tra i caratteri distintivi di questa specie lo sterno uniformemente scuro e solo raramente macchiato di chiaro. L'osservazione di numerosi esemplari ci induce invece ad affermare essere più frequenti quelli a sterno medialmente schiarito degli esemplari a sterno unicolore.

L'esame e il confronto dell'olotipo di *Arctosa renidens* (Simon) ha dimostrato che questa specie deve essere posta in sinonimia con *A. pulverulenta*. Gli Autori del presente lavoro avevano già illustrato l'olotipo maschio di *Arctosa renidens* pur non riconoscendone la sua identità con *Alopecosa pulverulenta*; tuttavia si erano già espressi in favore ad un suo trasferimento nel genere *Alopecosa* (cfr. LUGETTI & TONGIORGI [1965, p. 209]).

Di *A. pulverulenta* sono state descritte alcune varietà tra cui *A. pulverulenta tridentina* (THORELL [1875]) del Trentino e *A. pulverulenta media* (DI CAPORACCO [1928]) [nomen nudum!!] del Parco Nazionale del Gran Paradiso. Alcune di queste forme, oltre a non essere assolutamente distinguibili dalle descrizioni fornite, non hanno, a nostro avviso, alcun valore sistematico data l'elevata variabilità che si riscontra anche all'interno di una stessa popolazione. Infine, nonostante la facilità di identificazione di *A. pulverulenta*, molti reperti di essa sono stati attribuiti da vari AA. ad altre specie.

ECOLOGIA

Alopecosa pulverulenta è, insieme ad *A. albofasciata*, la specie più comune in Italia e si rinviene sia in pianura che in montagna fino ad oltre 2000 metri. Abita i giardini e i parchi delle città, i pra-

ti non troppo umidi, la macchia; si ritrova inoltre ai margini dei boschi di aghifoglie e latifoglie e anche nei boschi stessi se diradati. TRETZEL [1954] definisce *A. pulverulenta* specie fotofila semiigrofila. Adulti di ambo i sessi da marzo a luglio con una maggiore frequenza a fine maggio-primi di giugno; tuttavia individui maturi, per lo più femmine, si rinvencono anche da agosto a ottobre (MERRITT [1968]).

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali o personalmente controllati:

Piemonte. Torino: Leini, 19-III-1968, 1 ♀, 1 ♀ iuv.; IV-1968, 3 ♂ ♂, (Osella leg.) (MSNV).

Valle d'Aosta. Aosta: Valgrisanche, 8-VIII-1968, 1 ♀, (Tongiorgi leg.).

Lombardia. Mantova: Solferino, 31-III-1968, 2 ♂ ♂, (Osella leg.) (MSNV).

Trentino-Alto Adige. Trento: Bezzecca, Monti Vici, m 1600, 26-V-1963, 4 ♀ ♀, (Thaler leg.) (CTh).

Veneto. Verona: Monti Lessini, Passo delle Fitanze, m 1000, 1-VI-1966, 1 ♂, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV); Grezzana, Case Vecie, 12-IV-1967, 2 ♀ ♀, (Osella leg.) (MSNV); Custoza, 29-IV-1968, 1 ♂, 2 ♀ ♀, (Osella, Montolli leg.) (MSNV); Bosco Chiesanuova, Vajo dell'Anguilla, 2-V-1968, 1 ♂, (Osella, Lazzeroni, Montolli leg.) (MSNV); Montecchio, 2-V-1968, 1 ♂, (Osella, Lazzeroni, Montolli leg.) (MSNV); Vajo dell'Esquarante, 9-V-1968, 1 ♂, (Lazzeroni leg.) (MSNV); San Zenò di Montagna, 21-V-1968, 1 ♂, (Osella, Montolli leg.) (MSNV); Sega di Ala, 20-VI-1968, 1 ♂, (Osella, Montolli leg.) (MSNF).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, 1 ♀, (Di Caporiacco det. *Lycosa trabalis*, 1927) (MSNF); 1 ♀, (Di Caporiacco det. *Lycosa alpicola*, 1922) (MSNF).

Emilia-Romagna. Modena: Appennino modenese, La Santona, 25-V-1967, 1 ♂, (Argano leg.).

Toscana. Arezzo: La Verna, 17-VI-1967, 1 ♀, (Ruffo leg.) (MSNV); Firenze: Vallombrosa, IV-1925, 1 ♂, (Andreini leg., Di Caporiacco det.) (MSNF); Vallombrosa, La Secchietta, VI-1968, 1 ♂, (Ruffo leg.) (MSNV); Lucca: Appennino Tosco-Emiliano: San

Romano, Orecchiella, m 1206, 15-V-1967, 9 ♂♂, 3 ♀♀, (Tongiorgi leg.); M.te Cusna, m 2070, 21-V-1967, 2 ♂♂, (Tongiorgi leg.); Alpi Apene: Minucciano, Orto di Donna, m 700-1000, 3-V-1968, 26 ♂♂, 25 ♀♀, (Tongiorgi leg.); Colle di Galliciano, 3-V-1968, 1 ♂, 2 ♀♀, (Tongiorgi leg.); Piano della Rocca, VII-1963, 1 ♀, (Dallan leg.). Massa: M.te Altissimo, 12-V-1963, 1 ♂, 5 ♀♀, (Agostini leg.); Pisa: Monti Pisani, Santallago, 21-IV-1968, numerosi ♂♂ e ♀♀, (Tongiorgi leg.); S. Rossore, 4-IV-1960, 11-IV-1960, 20-V-1962, 7-V-1963, 15 ♂♂, 14 ♀♀, (Tongiorgi leg.).

Lazio. Rieti: Pisu delle Rosce, m 1200, M.te Terminillo, 10-VIII-1965, 1 ♀, (Brignoli leg.); Roma: Altopiano di Arcinazzo, m 800, 17-IV-1966, 1 ♀, (Brignoli leg.).

Calabria. Cosenza: Coppola di Paola, M.te Pollino, 28-VII-1962, 1 ♀, (Alicata leg.).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Piemonte. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *Tarentula taeniata*, *T. vorax*); Novara: Craveggia, Blitz (Val Vigezzo) (CARLINI, 1892, p. 91, *T. pulverulenta*); Alessandria: Casale Monferrato (PAVESI, 1875, p. 280, *T. pulverulenta*); Parco Nazionale del Gran Paradiso, Orvieille (DI CAPORIACCO, 1928, sep. p. 4, *Lycosa pulverulenta media*).

Lombardia. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *T. vorax*); Varese: Viggiù, Poncione di Saltro, Val di Porto Ceresio, Val Marchirolo, M.te Campo de Fiori, Val di Brinzio (PAVESI 1879, p. 810, *T. pulverulenta*); dintorni del Lago di Lugano (PAVESI 1873 b, p. 173, *T. pulverulenta*); Pavia: dintorni (PAVESI 1873 a, p. 77, *T. pulverulenta*); Milano: Malnoè, M.te Codeno, Piazza (Val Brembana) (SORDELLI, 1868, p. 473, *T. vorax*, *T. graminicola*); Sondrio: Val Bitto, Val Gerola (CARLINI, 1889, p. 18, *T. pulverulenta*).

Trentino-Alto Adige. Località non specificate (CANESTRINI, 1876, p. 66, *T. vorax*; CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *T. taeniata*, *T. vorax*; CANESTRINI, 1875, p. 30, *T. taeniata*, *T. vorax*); Dolomiti, Cima Pramper, m 1800 (DENIS, 1963, p. 268).

Veneto. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *T. vorax*); Treviso: dintorni (NINNI, 1869, p. 7, *T.*

vorax); Venezia: Fusina, Cavallino, Torcello (DI CAPORIACCO, 1934, p. 128, *T. pulverulenta*); Laguna veneta (DI CAPORIACCO, 1950 b, p. 120).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, m 300-2000 (DI CAPORIACCO, 1922, p. 96, 1927, p. 116, *Lycosa pulverulenta*).

Emilia-Romagna. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *T. taeniata*, *T. vorax*); Forlì: Scardavilla (Meldola) (DI CAPORIACCO, 1926, p. 248, *L. pulverulenta*); Campigna, Ladino (DI CAPORIACCO, 1949 a, p. 251; ZANGHERI, 1966, p. 562, *A. cuneata*, p. 563, *A. pulverulenta*).

Toscana. Firenze: Firenze città; Valle del Mugnone; Pontassieve; Capraia, Vinci, (DI CAPORIACCO, 1923, p. 211, *L. pulverulenta*); Vallombrosa, M.te Acuto m 1428 (DI CAPORIACCO, 1936, p. 358).

Umbria. Appennino Umbro-Marchigiano: Piano Grande, m 1250 (KRITSCHER, 1956, p. 295).

Sicilia. Le Madonie (CANTONI, 1881, p. 287, *T. pulverulenta*; MINA PALUMBO, 1887, p. 94, *T. pulverulenta*).

Sardegna. Località non specificate (COSTA, 1885, p. 9, *L. pulverulenta*); Cagliari: Iglesias (MAGRETTI, 1880, p. 27, *T. pulverulenta*); Paulilatino (GARNERI, 1902, p. 89, *L. pulverulenta*); Nuoro: Talana (MAGRETTI, 1880, p. 27, *T. pulverulenta*).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Palaearctica.

Di questa specie abbiamo inoltre esaminato materiale raccolto in Spagna (Osella leg.) (MSNV); Francia (Curti leg.); Austria (Thaler leg.); Cecoslovacchia (Buchar leg.); Germania (SM).

ALOPECOSA ACULEATA (Clerck)

Figg. 7. a-f

Araneus aculeatus, CLERCK 1758: *Aranei Suecici. Stockholmiae*, 1757: 87, t. 4, f. 3.
Alopecosa aculeata, ROEWER, 1954: 222; BONNET, 1955: 236.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 10 ♀♀ e 10 ♂♂ provenienti da varie località delle Alpi e Prealpi.

♀ Cefalotorace: Lungh. 4,00-5,00; largh. 3,10-3,80 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,80-5,00; largh. 2,90-3,60 mm.

Cefalotorace rossiccio. Banda mediana giallo-rossiccia a margini leggermente convergenti posteriormente. Bande laterali non evidenti; se ben visibili sono allora spezzate e assai strette (fig. 7 a). Nei maschi la colorazione del cefalotorace è più intensa. Addome rosso-bruno ornato da una banda mediana lanceolata dello stesso colore marginata da una sottile linea nera e raggiungente circa la metà dell'addome. La banda lanceolata è contornata da una fascia affusolata più chiara, di colore giallo o giallo-rossiccio, raggiungente le filiere. In alcuni esemplari di ambo i sessi, la fascia addominale è attraversata da linee scure a forma di «V» rovesciato. Sterno bruno, raramente appena schiarito medialmente. Ventre giallastro. Filiere bruno scure.

Zampe rossicce con anellature brune sui femori che si interrompono sulla faccia ventrale. Nel primo e secondo paio di zampe le anellature dei femori possono essere fuse tra loro. Gli altri articoli concolori. Nei maschi la colorazione degli arti è più scura e i femori del primo e talvolta del secondo paio appaiono uniformemente scuriti.

Epigino e vulva come in figg. 7. e-f.

Palpo maschile come in figg. 7. b-d.

DISCUSSIONE

Alopecosa aculeata si distingue da *A. pulverulenta*, *A. trabalis* e *A. cuneata* per il cefalotorace privo di bande chiare laterali e per lo sternone unicolore. Può risultare talvolta difficoltoso separare da *A. kuntzi* quegli esemplari di *A. aculeata* che mostrano tracce di bande laterali. In *A. kuntzi* infatti le bande laterali, sebbene spezzate, sono tuttavia chiaramente evidenti ed inoltre l'ornamentazione addominale è diversa. *A. albofasciata*, pure avendo bande laterali pressoché assenti, presenta una colorazione nera del ventre e ciò la distingue da *A. aculeata*. Il palpo maschile di *A. aculeata* è

assai caratteristico presentando, rispetto alle altre specie, un'apofisi superiore di forma più slanciata. Maggiori difficoltà presenta l'identificazione delle femmine ma la struttura dell'epigino e in particolare la forma dell'area chitinizzata perigenitale ci sembrano i

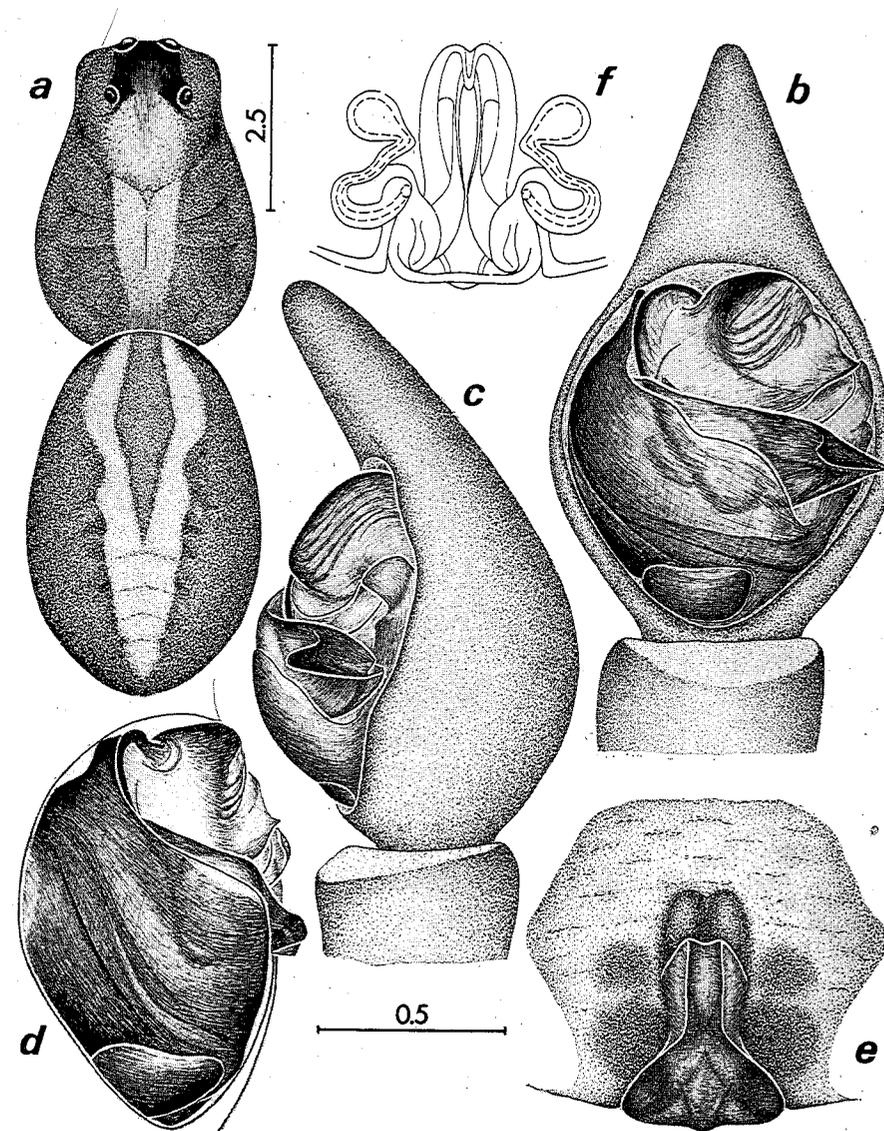


Fig. 7 a-f - *Alopecosa aculeata* (Clerck)

a. Habitus ♀ (Innsbruck). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Carnia). e. Epigino (Monti Lessini). f. Vulva.

caratteri più sicuri per la diagnosi specifica. L'osservazione della vulva fornisce ulteriori caratteri distintivi; infatti è possibile separare *A. aculeata* da *A. pulverulenta* e da *A. pinetorum*, in quanto, nelle ultime due specie, i margini del setto mediano sono notevolmente divergenti anteriormente mentre in *A. aculeata* sono pressoché paralleli. Abbastanza costante ci sembra anche il carattere indicato da DAHL & DAHL [1927] relativo alla diversa lunghezza dei ricettacoli seminali in *A. aculeata* e *A. trabalis*. In *A. aculeata* l'estremità delle ampolle dei ricettacoli supera il margine delle tasche anteriori dell'epigino, mentre in *A. trabalis* le ampolle stesse, più tozze, non superano detto margine (cfr. figg. 7 f e 8 f).

ECOLOGIA

Specie di montagna da 1000 a 3000 m, fino ai limiti della vegetazione arborea. Si ritrova nei luoghi più luminosi dei boschi misti, tra le foglie. E' specie comune ma non abbondante.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

Dati originali o personalmente controllati.

Piemonte. Cuneo: Alpi Marittime, Val Pesio, Laghetti del Marguaireis, m 2100, VII-1968, 2 ♀♀, (Osella leg.) (MSNV); Alpi Marittime, 4 ♂♂, (Curti leg.); Col di Tenda, VII-1958, 2 ♂♂, (Curti leg.); Parco Nazionale del Gran Paradiso, Val Soana, Colle Arietta, m 2100, VII-1968, 1 ♂, (Osella leg.) (MSNV).

Valle d'Aosta. La Thuile, 10, 11-VIII-1968, 1 ♀, 5 ♀♀ iuv., (Tongiorgi leg.).

Trentino-Alto Adige. Bolzano: Bressanone, m 1400-1800, 11 ♂♂, 5 ♀♀, (Thaler leg.) (CTh).

Veneto. Belluno: M.te Croce Comelico, m 1790, 29-VIII-1968, 1 ♀, 1 ♀ iuv., 1 ♂ iuv.; Verona: Monti Lessini, m 1900, 19-VI-1966, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV); Monti Lessini, Vallone di Malera, (Lago di Garda), m 1700, 23-VI-1966, 1 ♀, (Ruffo leg.) (MSNV); M.te Baldo, Bocca di Navene, 4-VI-1968, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, varie località, 4 ♂♂, (Di Caporiacco, 1922, 1927, det. *Lycosa (Tarentula) pulverulenta*); Trento, 28-V-1963, m 1700, 1 ♀, (Thaler leg.); 24-IX-1963, m 1300, 1 ♀, (Thaler leg.) (CTh).

Nella letteratura riguardante la nostra fauna non compare mai questa specie che risulta pertanto nuova per l'Italia. E' tuttavia da tener presente che *A. aculeata* è stata spesso confusa con *A. trabalis* e *A. pulverulenta*. Accettando la sinonimia di *A. aculeata* fornita da BONNET [1955, p. 236 nota], rimandiamo a questo Autore per una più dettagliata discussione di essa.

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Regione paleartica e Nord America. ROEWER [1960] la segnala nell'Afganistan.

ALOPECOSA TRABALIS (Clerck)

Figg. 8. a-f

Araneus trabalis, CLERCK 1758: Aranei Suecici. *Stockholmiae*, 1757: 97, t. IV, f. 9.
Alopecosa trabalis, ROEWER, 1954: 222; BONNET, 1955: 265.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 8 ♀♀ e 9 ♂♂ di varie popolazioni italiane.

♀ Cefalotorace: Lungh. 4,60-6,00; largh. 3,40-4,50 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 4,50-5,20; largh. 3,30-3,80 mm.

Cefalotorace rosso-bruno con una banda mediana giallo-rossiccia a margini pressoché paralleli. Bande laterali continue, giallo-rossicce, assai larghe ed evidenti. Le bande laterali sono spesso separate dal margine del cefalotorace da una sottile linea nera continua o spezzata (fig. 8 a). Addome rossiccio ornato da una banda lan-

ceolata mediana, estendentesi circa ai due terzi dell'addome, marginata da una sottile linea scura e contornata da una fascia gialla o giallo-rossiccia raggiungente le filiere. La metà posteriore della

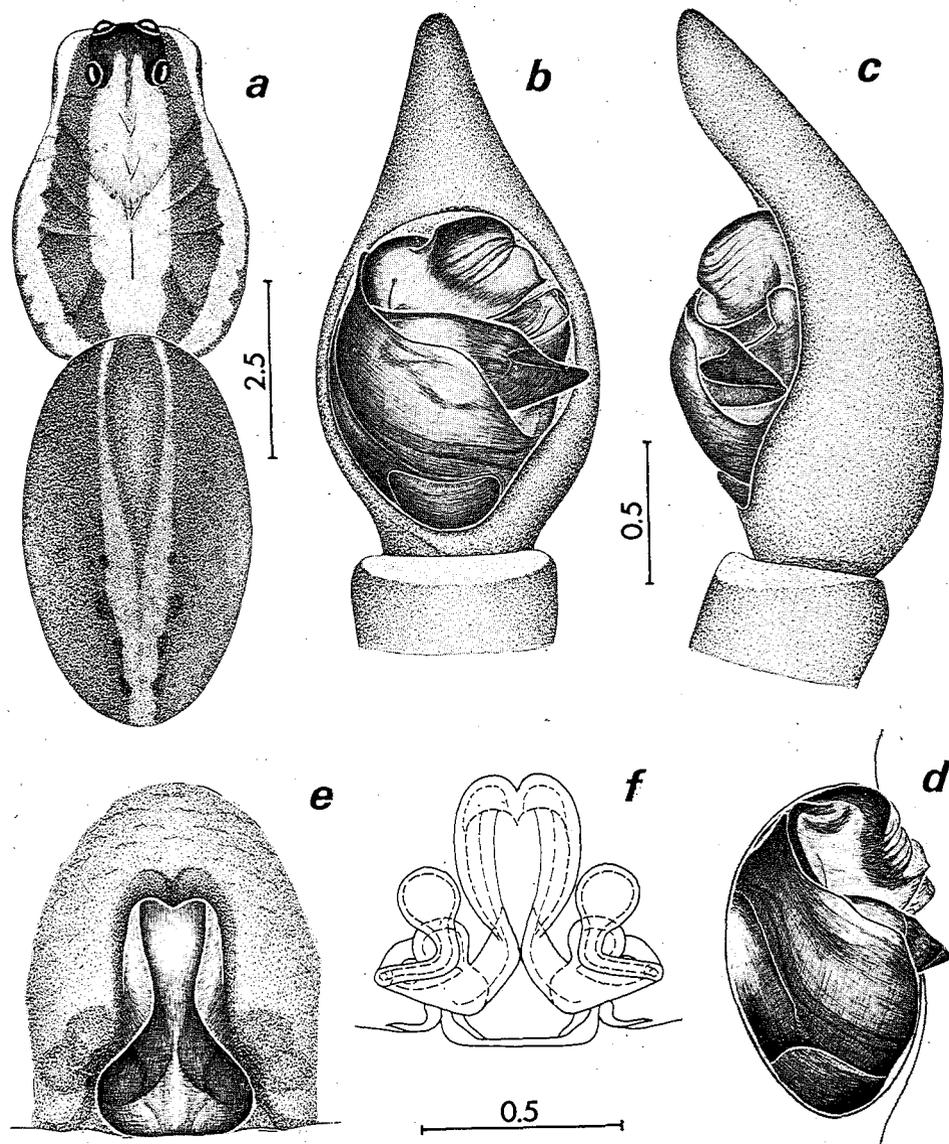


Fig. 8 a-f - *Alopecosa trabalis* (Clerck)

a. Habitus ♀ (Monti Sibillini). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Monti Sibillini). e. Epigino. f. Vulva.

fascia è spesso affiancata da macchie scure. I maschi presentano una colorazione complessivamente più scura. Sterno giallo-rossiccio, marcato, nella maggior parte degli esemplari, da un'area più chiara mediana. Ventre giallastro. Filiere bruno scure.

Zampe rossicce non anellate o con anellature appena accennate sui femori. Nei maschi i femori del primo e talvolta del secondo paio di zampe sono nettamente più scuri.

Epigino e vulva come in figg. 8. e-f.

Palpo maschile come in figg. 8. b-d.

DISCUSSIONE

La presenza in *A. trabalis* di bande laterali intere ed evidenti distingue questa specie da *A. aculeata*, *A. kuntzi*, *A. pinetorum* e *A. albofasciata* in cui le bande laterali sono assenti oppure si presentano spezzate. Rimangono da discutere, nell'ambito del gruppo, i caratteri distintivi di *A. trabalis* da *A. pulverulenta* e *A. cuneata*; per questo è necessario prendere in considerazione i due sessi separatamente. Il maschio di *A. cuneata*, pur presentando un habitus assai simile a quello di *A. trabalis*, si distingue da questa per la sua caratteristica forma della tibia del primo paio di zampe. I maschi di *A. trabalis* e *A. pulverulenta*, pur distinguendosi per la minore evidenza delle bande laterali nella seconda specie, si distinguono anche, come già accennato nella discussione di *A. pulverulenta*, per la diversa forma delle apofisi tegulari (cfr. pag. 21 e figg. 6 a e 8 b). Per quanto riguarda i caratteri distintivi tra le femmine di *A. trabalis* e *A. pulverulenta* vedi pagina 19. Più difficoltosa appare la separazione tra le femmine di *A. trabalis* e *A. cuneata* ma anche in questo caso, come altrove accennato, la forma dell'area chitinizzata perigenitale fornisce un valido carattere diagnostico (cfr. figg. 8 e e 9 e). La forma descritta per la Spagna da FRANGANILLO [1913] come *Lycosa trabalis albica* non è riconoscibile dalla sommaria descrizione fornita dall'Autore.

ECOLOGIA

Alopecosa trabalis si ritrova per lo più in montagna fra 1000 e 2000 metri; abita gli spiazzati aperti, asciutti e soleggiati dei boschi o i prati aridi e sassosi, esposti a Sud, situati ai limiti delle foreste.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali o personalmente controllati.

Piemonte. Parco Nazionale del Gran Paradiso: Val Soana, Campiglia, m 1500, VII-1968, 2 ♂♂, (Osella leg.) (MSNV); Val Soana, Val Prato, m 1100, VII-1968, 1 ♂, 1 ♀, 1 ♀ iuv., (Osella leg.) (MSNV); Alpi Marittime: Val Pesio, Laghetti del Marguareis, m 2100, VII-1968, 1 ♂, (Osella leg.) (MSNV).

Trentino-Alto Adige. Trento: Soraga di Fassa, m 1200, 1, 15-VII-1966, 3 ♂♂, (Bonato leg.) (MSNV).

Veneto. Belluno: località e data imprecisate, 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂ iuv., (MSNF).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, varie località, 3 ♀♀, (Di Caporiacco 1922, 1927, det. *Lycosa (Tarentula) trabalis*, *L. pulverulenta*).

Marche. Monti Sibillini: Piano Grande m 1250, 6-VII-1954, 1 ♀, (Ruffo leg. Kritscher det. *A. pulverulenta*) (MSNV); Val Canatra, m 1500, 7-VII-1954, 1 ♂, (Ruffo leg.) (MSNV); Pintura di Bolognola, m 1300-1500, 25-VI-1955, (Ruffo, Biancheri leg.) (MSNV).

Basilicata. Potenza: Cima Vulture (Cavanna leg.) (MSNF).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Piemonte. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 805; 1870, p. 24, *Trochosa trabalis*); Novara: Craveggia (Val Vigezzo), m 1200 (CARLINI, 1892, p. 91, *Tarentula trabalis*).

Lombardia. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 805; 1870, p. 24, *Tr. trabalis*); Milano, Esino, Lago Maggiore, Valsassina (SORDELLI, 1868, p. 473, *Tr. agretyca*).

Trentino-Alto Adige. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 805; 1870, p. 24, *Tr. trabalis*; CANESTRINI, 1875, p. 30, *T. trabalis*); Trento: Rovereto (MOSCHEN, 1879, p. 30, *T. trabalis*); Dolomiti, Canazei, m 1800, Rifugio Chiggiato, m 1400 (DENIS, 1963, p. 268).

Veneto. Località non specificate (CANESTRINI, 1868, p. 224, *T. tra-*

balis; CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 805; 1870, p. 24, *Tr. trabalis*); Treviso (NINNI, 1869, p. 7, *Tr. trabalis*).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, varie località, m 600-1800 (DI CAPORIACCO, 1922, p. 97; 1927, p. 117, *Lycosa trabalis*); Grotta del Fumo (Slive di Mattesia) (DI CAPORIACCO, 1949 b, p. 35).

Emilia-Romagna. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 805; 1870, p. 24, *Tr. trabalis*); Ravenna: Pinete di S. Vitale e Classe, Premilcuore (DI CAPORIACCO, 1926, p. 248; 1949a, p. 251; ZANGHERI, 1966, p. 563, *A. trabalis* [i reperti di questi AA. sono da attribuire ad *A. pulverulenta*]).

Toscana. Firenze: Vallombrosa (RIZZARDI, 1898, p. 3; CECCONI, 1898, p. 154, *Tr. trabalis*).

Marche. Appennino Umbro-Marchigiano: Valle Canatra, m 1500, Pintura di Bolognola (KRITSCHER, 1956, p. 295).

Campania. Napoli: dintorni (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 805; 1870, p. 24, *Tr. trabalis*).

Puglia. Isole Tremiti: S. Domino (DI CAPORIACCO, 1948, p. 236).

Basilicata. Potenza: Cima del Vulture (SIMON, 1882 a, p. 33, *L. trabalis*).

Calabria. Reggio di Calabria: Sant'Eufemia d'Aspromonte (KRITSCHER, 1960, p. 106) [questo reperto è da attribuire ad *A. albofasciata*].

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Europa centro occidentale, Asia Minore e Turkestan.

Di questa specie abbiamo inoltre esaminato materiale raccolto in Francia (Pirenei orientali) (Curti leg.); Austria (Thaler leg. et det.) (CTh).

ALOPECOSA CUNEATA (Clerck)

Figg. 9. a-g

Araneus aculeatus, CLERCK 1758: Aranei Suecici, *Stockholmiae*, 1757: 99, t. IV, f. 11.
Alopecosa cuneata, ROEWER, 1954: 215; BONNET, 1955: 241.

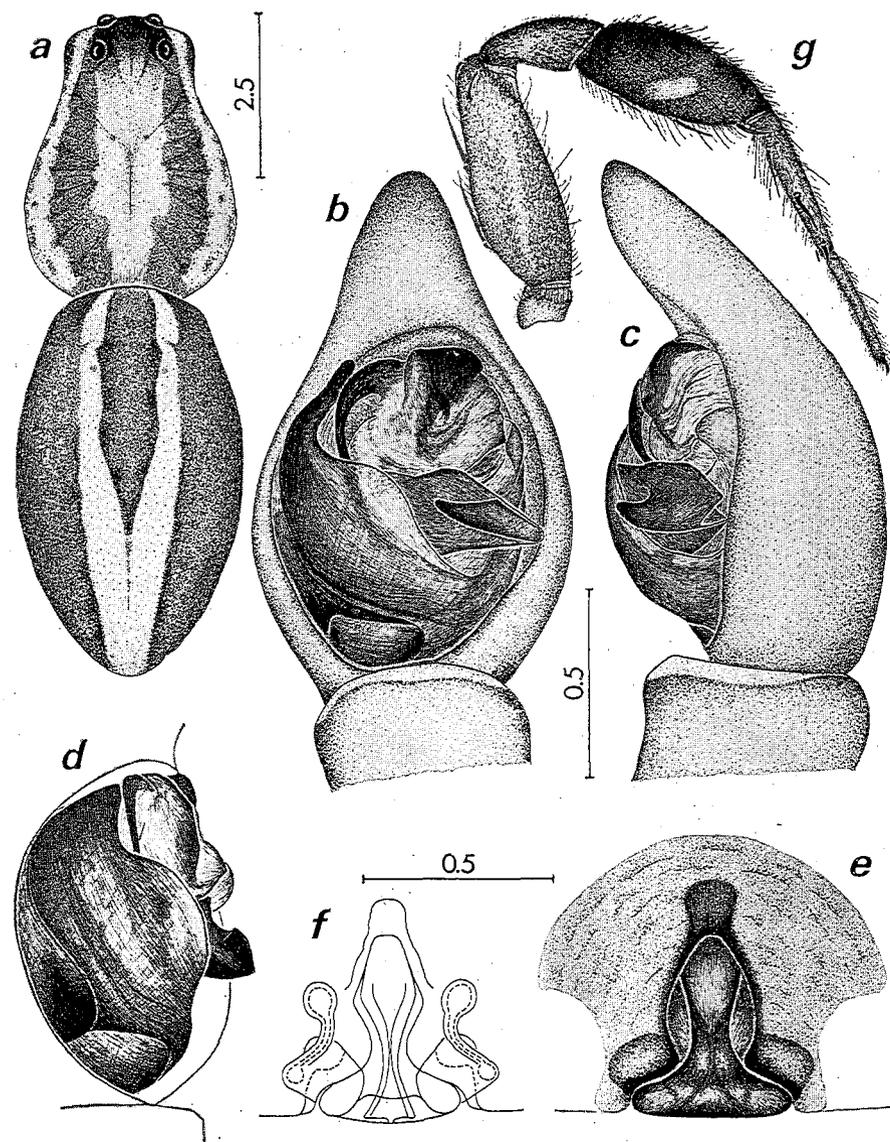


Fig. 9 a-g - *Alopecosa cuneata* (Clerck)

a. Habitus ♀ (Lucca: S. Romano). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Lucca: S. Romano). e. Epigino. f. Vulva. g. Zampa sinistra del primo paio.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 10 ♀♀ e 10 ♂♂ provenienti da varie popolazioni europee.

♀ Cefalotorace: Lungh. 3,10-4,50; largh. 2,40-3,50 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,20-4,20; largh. 2,30-3,20 mm.

Cefalotorace rosso-bruno. Bande mediane e laterali giallo-rosicce, ben evidenti; quella mediana a margini più o meno paralleli. Sulle bande laterali, in prossimità del margine del cefalotorace, è talora visibile, più frequentemente nei maschi, una sottile linea scura spesso interrotta in vari tratti (fig. 9 a). Addome bruno-olivastro, più scuro nella regione anteriore, ornato da una banda lanceolata mediana assai netta, rosso-bruna, bordata da una sottile linea scura. La banda lanceolata raggiunge, assottigliandosi notevolmente, i quattro quinti dell'addome ed è circondata da una fascia giallastra assai evidente raggiungente le filiere. La fascia giallastra, nella sua porzione posteriore, è fiancheggiata da macchie scure. Sterno rosso-bruno, marcato medialmente da una stria giallastra. Ventre giallastro. Filiere bruno scure.

Zampe giallo-rosicce uniformi. In alcuni esemplari i femori possono essere debolmente macchiati di bruno. La tibia del primo paio di zampe, nei maschi, è notevolmente rigonfia e reca, su ciascuna delle facce laterali, una piccola area gialla, depressa, subretangolare, assai evidente (fig. 9 g).

Epigino e vulva come in figg. 9. e-f.

Palpo maschile come in figg. 9. b-d.

DISCUSSIONE

Il maschio di *A. cuneata* si distingue facilmente da quello di tutte le altre specie europee del genere *Alopecosa* per la particolare conformazione della tibia del primo paio di zampe. La femmina si può riconoscere per alcune caratteristiche dell'habitus. Infatti le bande laterali del cefalotorace, continue e ben evidenti, la differenziano da *A. pinetorum*, *A. aculeata*, *A. kuntzi* e *A. albofasciata*; il ventre giallastro, la distingue ulteriormente da *A. albofasciata* e da *A. kuntzi* che presentano il ventre nero. Lo sterno, più chiaro al

centro, distingue inoltre *A. cuneata* da *A. pinetorum*, *A. aculeata* e *A. albofasciata*. Più difficile è distinguere *A. cuneata* da *A. trabalis*. In *A. cuneata* le bande laterali del cefalotorace mostrano, presso il margine esterno, una sottile linea nera frazionata inclusa nella banda chiara; in *A. trabalis*, quando la linea nera è presente, questa è affatto marginale (cfr. figg. 8 a e 9 a). Un ulteriore carattere distintivo tra le due specie è fornito dalla forma dell'area chitinoso perigenitale che è nettamente diversa nelle due specie (cfr. figg. 8 e e 9 e). *A. cuneata* si distingue infine da *A. pulverulenta* per la maggior ampiezza e evidenza delle bande laterali e per la forma del setto mediano dell'epigino. SIMON [1937] pone *A. cuneata* e *A. pulverulenta* tra le forme a sterno unicolore. Il carattere scelto da SIMON per distinguere queste due specie da *A. trabalis* non ci sembra idoneo; le tre specie presentano infatti una piccola area o banda giallastra al centro dello sterno sebbene, in alcuni esemplari, questa possa apparire poco evidente.

ECOLOGIA

Non comune ma localmente abbondante. In Italia, *A. cuneata* vive in prati di località montagnose, aperte e soleggiate, a media altitudine, per lo più al margine dei boschi. *A. cuneata* si trova spesso associata ad *A. pulverulenta*. Adulti da marzo a giugno. TRETZEL [1954] definisce *A. cuneata* specie fotofila-semiigrofila. Secondo SIMON [1937] è comune nelle località paludose. BUCHAR & ZDAREK [1960] la indicano invece comune nelle steppe della Boemia, LOCKET & MILLIDGE [1951] nelle brughiere.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali.

Piemonte. Torino: Collina, m 450-600, 4-V-1936, 2 ♂♂, (Vassallo leg.).

Toscana. Appennino Tosco-Emiliano. Lucca: Orecchiella (San Romano) circa m 1500, 21-V-1967, 2 ♂♂, 1 ♀, (Tongiorgi leg.).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Valle d'Aosta. Aosta: Gressoney, St. Jean, m 1600 (PAVESI, 1873 b, p. 174, *Tarentula cuneata*).

Lombardia. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *T. clavipes*); Varese: Luino, Val Brembana (SORDELLI, 1868, p. 473, *T. armillata*; PAVESI, 1879, p. 810, *T. cuneata*); Pavia: dintorni (PAVESI, 1875, p. 132, *T. cuneata*).

Trentino-Alto Adige. Località non specificate (CANESTRINI, 1868, p. 224, *T. cuneata*; CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *T. clavipes*; CANESTRINI, 1875, p. 30, *T. cuneata*); Dolomiti, Marmarole, Rifugio Chigiato (DENIS, 1963, p. 268).

Veneto. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *T. clavipes*; NINNI, 1869, p. 7, *T. armillata*).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, m 1400-1950 (DI CAPORJACCO, 1922, p. 97, *Lycosa cuneata*).

Emilia-Romagna. Località non specificate (CANESTRINI & PAVESI, 1868, p. 808; 1870, p. 24, *T. clavipes*; ZANGHERI, 1966, p. 562, *A. cuneata* [il reperto di questo *A.* è da attribuire invece ad *A. pulverulenta*]).

Toscana. Pisa: Lavaiano (SIMON, 1882 b, p. 357, *L. cuneata*).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Palaartica. ROEWER [1959 b] la cita per Creta.

Di questa specie abbiamo inoltre esaminato 7 ♂♂, 4 ♀♀ raccolte in Austria presso Innsbruck e 11 ♂♂, 3 ♀♀ presso Graz da Thaler (CTh); inoltre 5 ♂♂, 4 ♀♀ raccolte da Buchar in Cecoslovacchia a Louny.

ALOPECOSA KUNTZI Denis

Figg. 10. a-f

Alopecosa kuntzi, DENIS 1953: Spider of the Yemen, Southwest Arabia, collected by the A.S. Naval Medical Mission to the Yemen. *Trans. amer. microsc. Soc.* 72, p. 243, ff. 7-8.

Olotipo ♂ in U.S. National Museum Washington.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 3 ♀♀ e 4 ♂♂ provenienti da varie località della Sicilia.

♀ Cefalotorace: Lungh. 4,30 - 5,00; largh. 3,10 - 3,80 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 4,00 - 4,10; largh. 3,00 - 3,10 mm.

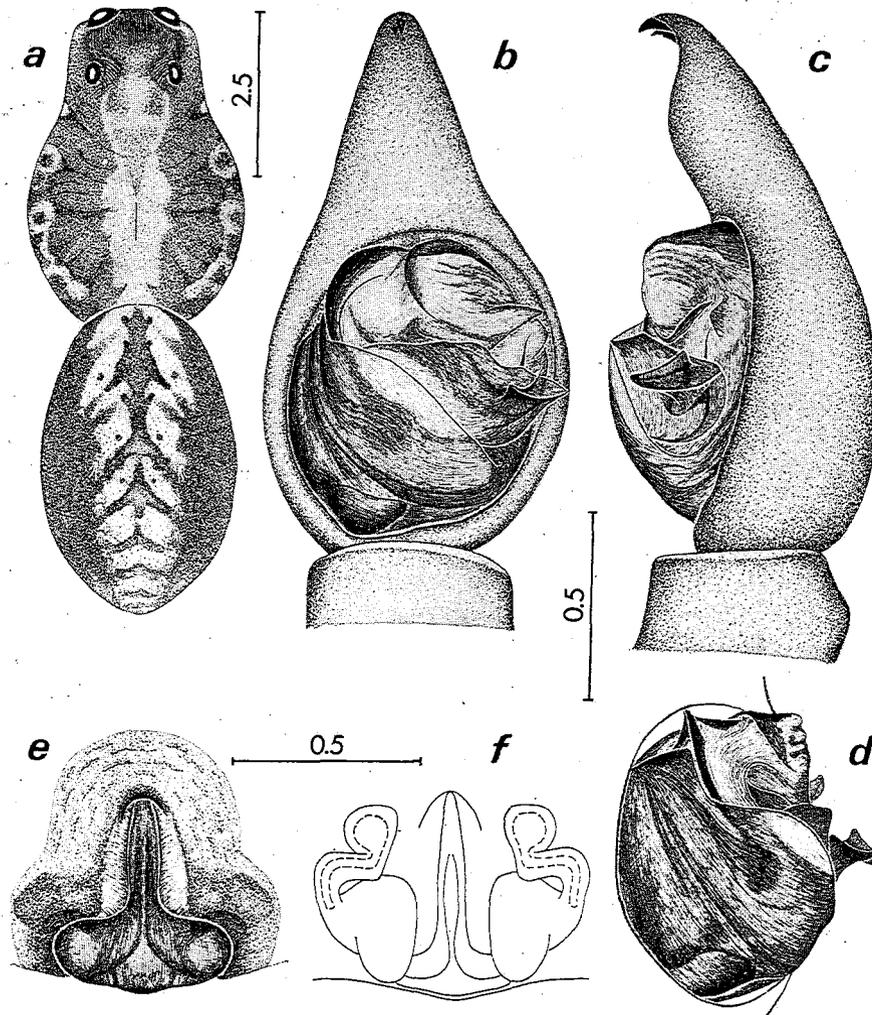


Fig. 10 a-f - *Alopecosa kuntzi* Denis

a. Habitus ♀ (Siracusa). b. c. d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Siracusa). e. Epigino. f. Vulva.

Il cefalotorace bruno presenta una banda mediana giallastra, ovale nella regione cefalica, leggermente stellata in quella toracica. Bande laterali strette, giallastre, formate da tre-quattro macchie chiare delimitanti altrettante macchie brune affacciate sul margine del cefalotorace (fig. 10 a). Addome bruno scuro, ornato da una banda mediana bruna, stretta, a margini dentati, biforcata all'estremità posteriore e seguita da tre-quattro macchie scure trasversali che presentano all'interno una striatura formata da peli chiari. Ciuffetti di peli bianchi sono interposti lateralmente tra una macchia e l'altra. La banda mediana e le macchie scure trasversali sono circondate da un'area chiara dal contorno frastagliato che, dalla regione anteriore, raggiunge le filiere. Fianchi giallastri chiari maculati di bruno. Sterno bruno-oliva percorso medialmente da una stria gialla. Ventre biancastro segnato da una stria scura mediana che, dalla fessura epigastrica, raggiunge, assottigliandosi, le filiere giallastre.

Zampe giallastre con i femori nettamente anellati di bruno nelle femmine mentre nei maschi sono più o meno uniformemente scuri. Sia nei maschi che nelle femmine la patella e la tibia presentano, lateralmente, striature longitudinali scure; gli altri articoli concolori.

Epigino e vulva come in figg. 10. e-f.

Palpo maschile come in figg. 10. b-d.

DISCUSSIONE

Benché non ci sia stato possibile un confronto con il tipo di *A. kuntzi* che, secondo quanto indicato da DENIS [1953], dovrebbe trovarsi nel Museo di Washington, riteniamo sicura l'identificazione dei nostri esemplari con questa specie nota sinora solo nello Yemen. Anche DENIS, cui abbiamo inviato alcuni disegni di esemplari della Sicilia, è propenso ad accettare la nostra diagnosi.

Alopecosa kuntzi, per la struttura degli organi genitali, appartiene al gruppo *pulverulenta*. Il maschio di *A. kuntzi* si distingue nettamente da quello di *A. cuneata* non presentando la tibia del primo paio di zampe ingrossata; si distingue da quello delle altre specie per la struttura delle apofisi superiore e tegulare. L'apofisi superiore che, nelle altre specie, si presenta come una porzione appuntita del margine laterale esterno dello scudo, si presenta invece in

A. kuntzi con una sottile lamina appuntita che si diparte dalla base dello scudo stesso. L'apofisi tegulare è pure assai caratteristica: all'estremità distale essa presenta due costolature rilevate, convergenti verso il centro dell'apofisi tegulare, delle quali la superiore è verticale e l'inferiore appare pressoché orizzontale quando la si osservi di profilo (fig. 10 c). Anche l'habitus può essere impiegato, specialmente per le femmine, come carattere diagnostico: infatti le bande laterali del cefalotorace, spezzate, la distinguono da *A. pulverulenta*, *A. trabalis* e *A. cuneata* che le presentano continue. Si distingue inoltre da *A. aculeata*, *A. pinetorum* e *A. albofasciata* nelle quali, contrariamente ad *A. kuntzi*, le bande laterali sono assenti o non sono particolarmente evidenti. Inoltre in *A. aculeata* e *A. pinetorum*, a differenza di *A. kuntzi*, lo sterno è unicolore. Per la forma dell'epigino *A. kuntzi* è tuttavia molto simile ad *A. cuneata*, *A. aculeata* e *A. trabalis*.

ECOLOGIA E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Alopecosa kuntzi è stata rinvenuta nello Yemen (San'a) tra mucchi di macerie e vegetazione a 2165 m (DENIS [1953]). Gli esemplari della Sicilia sono stati raccolti in luoghi soleggiati, pietrosi e con scarsa vegetazione in prossimità del mare. Ci sembra che il ritrovamento di *A. kuntzi* in Sicilia non debba essere considerato un fatto eccezionale dato che, come fa notare DENIS stesso [1953, p. 337], la maggior parte delle specie descritte per lo Yemen è rappresentata da forme comuni alla regione Mediterranea.

MATERIALE ESAMINATO

Sicilia. Siracusa: Belvedere, 15-XI-1962, 3 ♂♂, 2 ♀♀, (Alicata leg.); Brucoli, 11-XI-1962, 1 ♂, (Alicata leg.); Trapani: Isola Marettimo (Isole Egadi), 23-X-1967, (Osella leg.) (MSNV).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Yemen. San'a.

ALOPECOSA PINETORUM (Thorell)

Figg. 11. a-f

Tarentula pinetorum, THORELL 1856: Recensio critica Araneorum Suecicarum, quas descripserunt Clerckius, Linnaeus, de Geerus. *Nova Acta reg. Soc. Sci. Upsalensis. Stockholm.* 2: 271.

Alopecosa pinetorum, ROEWER, 1954: 219; BONNET, 1955: 255.

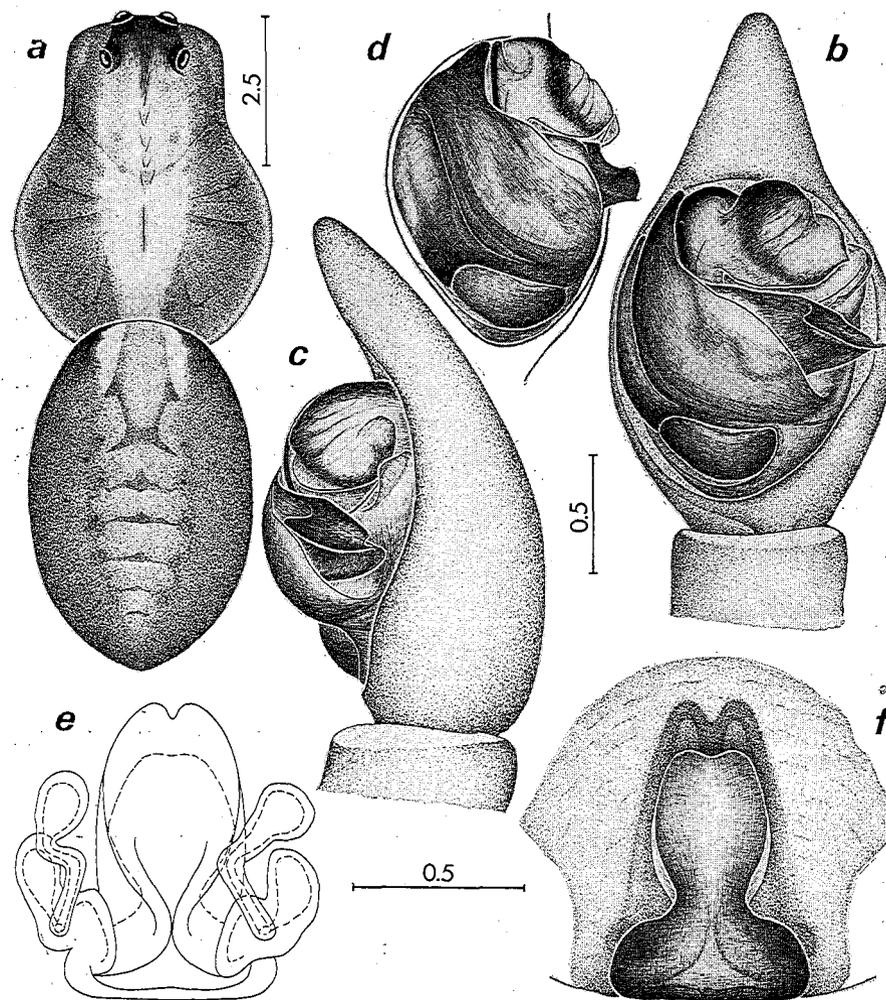


Fig. 11 a-e - *Alopecosa pinetorum* (Thorell)

a. Habitus ♀ (Innsbruck). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati. e. Epigino. f. Vulva.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 3 ♀♀ e 5 ♂♂ di una popolazione dei dintorni di Innsbruck (Austria).

♀ Cefalotorace: Lungh. 5,40-5,80; largh. 4,20-4,40 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 5,10-5,50; largh. 3,90-4,20 mm.

Cefalotorace fulvo-rossiccio, ornato da una banda mediana giallastra a margini leggermente convergenti posteriormente sulla cui porzione cefalica sono visibili due accenti scuri. Bande laterali assenti, ma alcuni esemplari, per lo più maschili, presentano i margini del cefalotorace leggermente più chiari (fig. 11 a). Addome bruno-rossiccio ornato da una banda mediana scura ovale, marginata di bruno e seguita posteriormente da strie nere trasversali listate di peli bianchi. La banda ovale, circondata da un'area coperta da pubescenza bianca, si affila posteriormente e termina in prossimità delle filiere. Sterno bruno uniforme. Ventre bruno o bruno-rossiccio. Filiere giallastre. Zampe giallo-rossicce con le quattro paia di femori e le tibie delle prime due paia di zampe debolmente anellate o macchiate di bruno, specialmente sui due lati; gli altri articoli concolori. Nei maschi i femori delle due prime paia di zampe sono più uniformemente scuriti. Tutti i tarsi portano una scopula di peli grigiastri.

Epigino e vulva come in figg. 11 e-f.

Palpo maschile come in figg. 11. b-d.

DISCUSSIONE

Alopecosa pinetorum, non presentando bande laterali sul cefalotorace, si distingue facilmente da *A. trabalis*, *A. cuneata*, *A. pulverulenta* e *A. kuntzi*; si distingue invece da *A. albofasciata*, in cui le bande laterali sono a volte poco visibili, per la colorazione del ventre: chiara in *A. pinetorum*, nera in *A. albofasciata*. Più difficoltosa appare la distinzione da *A. aculeata*, ma l'osservazione comparata dei due sessi fornisce caratteri utili alla sua identificazione. Infatti il palpo maschile, osservato dal ventre, presenta la parte rilevata dell'apofisi tegulare diritta e tagliente in *A. aculeata*, ondulata e ispessita in *A. pinetorum* (cfr. figg. 7 b e 11 b). L'epigino

mostra un setto mediano a margini anteriormente divergenti in *A. pinetorum*, pressoché paralleli e più stretti in *A. aculeata*. L'osservazione della vulva fornisce un ulteriore carattere distintivo tra le due specie: infatti la parte basale da cui si dipartono i peduncoli delle ampolle è assai più sviluppata in *A. pinetorum* che in *A. aculeata* (cfr. figg. 7 f e 11 f).

ECOLOGIA

Alopecosa pinetorum è specie di montagna. Secondo DAHL & DAHL [1927] vive in luoghi ombrosi delle pendici settentrionali delle Alpi da 850 e 1850 metri. Esemplari maturi si ritrovano talvolta insieme ad *A. pulverulenta* e *A. aculeata*. Secondo HOLM [1947] abita sia le foreste di aghifoglie che di latifoglie. Esemplari maturi in maggio-giugno. Gli esemplari da noi studiati sono stati raccolti dal dott. K. Thaler nei dintorni di Innsbruck a 1300-1400 metri. Benché questa specie non sia stata ancora segnalata in Italia non è da escludere la sua presenza sulle Alpi.

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Europa centrale dalla Penisola Scandinava alle Alpi. Siberia (?).

MATERIALE ESAMINATO

Austria. Oberfuss (dintorni di Innsbruck), 1300-1400 m, 20-VI-1965, 5 ♂♂, 3 ♀♀, (Thaler leg. et det.) (CTh).

ALOPECOSA ALBOFASCIATA (Brülle)

Figg. 12. a-f

Lycosa albofasciata, BRÜLLE 1832: Expédition scientifique de Morée. Tome III (1). Zool. 2 sec. Paris, 1832: 54, t. 28, f. 7.

Xerolycosa albofasciata, ROEWER, 1954: 308; 1959a: 893.

Alopecosa albofasciata, BONNET, 1955: 238; GUY, 1966: 79.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 15 ♀♀ e 15 ♂♂ di varie popolazioni italiane.

♀ Cefalotorace: Lungh. 3,60-5,40; largh. 2,50-4,10 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,80-5,00; largh. 2,60-3,70 mm.

Cefalotorace rosso-bruno. Banda mediana giallo-rossiccia a margini pressoché paralleli fino all'estremità posteriore della fossa toracica al cui livello tendono a restringersi e a convergere verso l'asse mediano. Bande laterali poco visibili, talora assenti, uniformandosi al colore di fondo, oppure risolte in piccole macchie chiare (fig. 12 a). Nei maschi la banda mediana è assai più evidente che nelle femmine per la presenza di una densa pubescenza bianca; questo carattere è più evidente negli esemplari vivi. Addome da bruno scuro a rossiccio. L'ornamentazione addominale è molto variabile, ma più frequenti sono gli esemplari con addome ornato da una banda lanceolata bruna, delimitata da una linea nera e seguita da vaghi accenti giallastri bordati di bruno a forma di «V» rovesciata. In altri esemplari gli accenti giallastri si fondono tra loro formando una fascia che, circondando la banda lanceolata, prosegue fino alle filiere. Questo aspetto si presenta più frequentemente nei maschi dove la fascia chiara addominale è assai netta ed evidente per la presenza di pubescenza bianca. Sui fianchi dell'addome risaltano due bande longitudinali bianco argentee. Ventre nero percorso da due file di macchie bianche che, dalla fessura epigastrica, convergono verso le filiere. Queste macchie però possono talora risolversi in due bande continue o ridursi a due piccole aree. Sterno bruno. Filiere ventrali brune, le dorsali più chiare.

Zampe giallo-rossicce con i femori anellati di scuro, talvolta uniformemente scuriti per fusione delle anellature. Gli altri arti concolori.

Epigino e vulva come in figg. 12. e-f.

Palpo maschile come in figg. 12. b-d.

DISCUSSIONE

Alopecosa albofasciata si distingue facilmente da tutte le altre specie del gruppo *pulverulenta* per la colorazione nera del ventre e per la presenza di fasce bianche sui fianchi. Una colorazione nera

del ventre si ritrova anche in altre *Alopecose* europee che sono tuttavia facilmente distinguibili da *A. albofasciata* per la diversa morfologia dei genitali. Si osservi che, per la morfologia dei genitali,

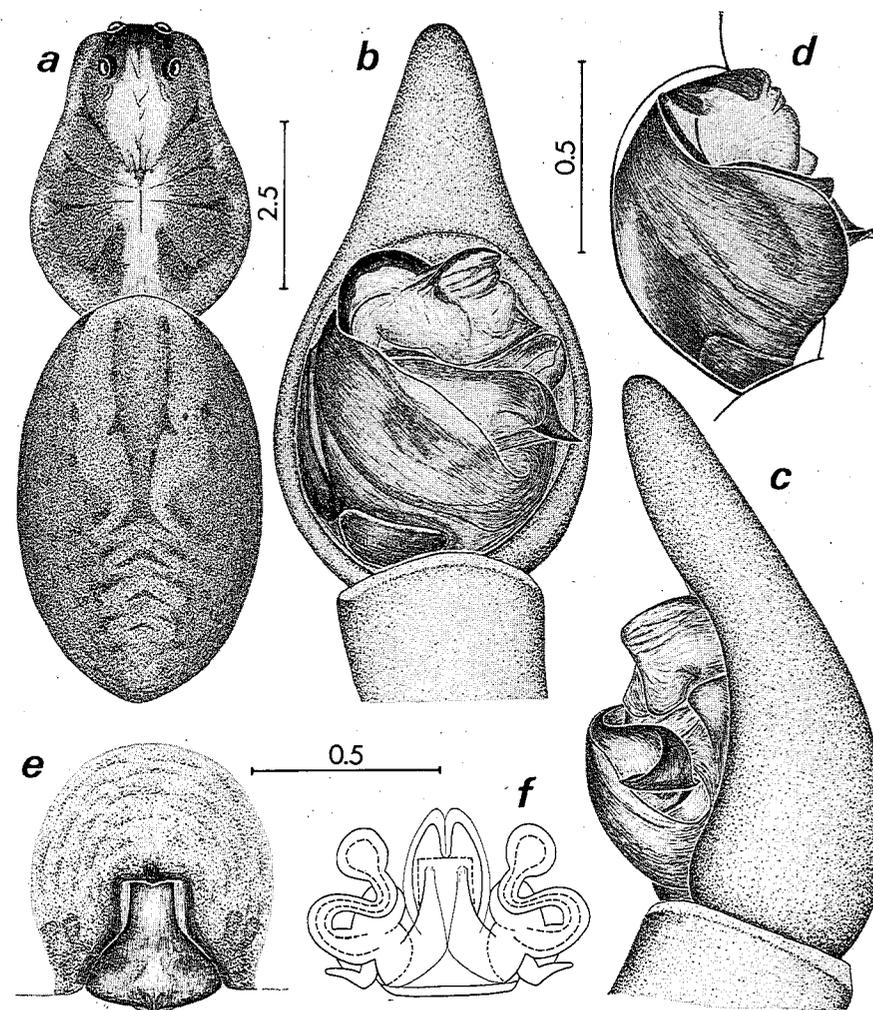


Fig. 12 a-f - *Alopecosa albofasciata* (Brülle)

a. Habitus ♀ (Amalfi). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Amalfi). e. Epigino. f. Vulva.

A. albofasciata è la forma che si discosta maggiormente nell'ambito del gruppo *pulverulenta* e che, per i caratteri dell'habitus, è una delle poche specie che può essere riconosciuta anche immatura.

ROEWER [1954, 1959a] pone *A. albofasciata* nel genere *Xerolycosa*. L'inserimento della specie in questo genere non è valido; infatti *A. albofasciata* presenta tutte le caratteristiche del genere *Alopecosa* e in particolare quelle del gruppo *pulverulenta*. L'unico carattere distintivo tra i due generi, fornito da ROEWER, è costituito dalla distanza tra l'occhio anteriore-laterale e quello anteriore-mediano dello stesso lato che è minore della distanza tra gli occhi anteriori-mediani in *Alopecosa*, all'incirca uguale in *Xerolycosa*. Anche volendo accettare una separazione generica basata esclusivamente su quest'unico carattere, *albofasciata* deve essere considerata una *Alopecosa* soddisfacendo alle caratteristiche generiche fornite da ROEWER stesso.

ECOLOGIA

Alopecosa albofasciata è specie circummediterranea, molto comune. Abita i luoghi asciutti, aridi, aperti e soleggiati. Si rinviene nei prati, nella macchia mediterranea, nelle radure dei boschi, nelle pinete, negli oliveti. Vive sia in prossimità del mare che in montagna oltre i 1000 metri. Adulti da marzo a luglio.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali o personalmente controllati.

Piemonte. Alessandria: Casale Monferrato, 1 ♀, (MSNF); Cuneo: Alpi Marittime, 1 ♂, (ROEWER leg.) (SM).

Lombardia. Brescia: Limone (Lago di Garda), 31-V-1963, 1 ♂, (Thaler leg. et det.) (CTh); Rocca di Manerba (Lago di Garda), 16-VI-1964, 2 ♀♀, (Thaler leg. et det.) (CTh).

Veneto. Verona: Torri del Benaco (Lago di Garda), 10-V-1966, 2 ♂♂, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV); Monte, 13-V-1968, 1 ♂, 1 ♀, (Osella, Montolli leg.) (MSNV); Albasino, 4-VI-1968, 1 ♀ (Lazzeroni, Gioco, Montolli leg.) (MSNV).

Emilia-Romagna. Forlì: Castrocaro, 12-VI-1951, 1 ♂ (Zangheri leg., Di Caporiacco det. *A. fabrilis*) (CZ); 18-IV-1943, (Zangheri leg.) (CZ); M.te Colombo, 15-IV-1946, (Zangheri leg.) (CZ); Cappuccinini, II-1925, (Zangheri leg.) (CZ).

Toscana. Arezzo: Alpe di Puti, 15-VI-1967, 1 ♀, (Ruffo leg.) (MSNV); Firenze: Pontassieve, M.te Fiesole, 24-IV-1921, 1 ♂, (Di Caporiacco leg. et det.) (MSNF); 26-V-1921, 1 ♀, (Di Caporiacco leg. et det.) (MSNF); Vaglia, M.te Morello, m 700, 22-VI-1921, 2 ♂♂, 1 ♀, (Di Caporiacco leg.) (MSNF); Greve, m 400, 7-III-1922, 1 ♀, (Di Caporiacco leg. et det.) (MSNF); 20-V-1923, 1 ♂, (Di Caporiacco leg.) (MSNF); 6-VI-1923, 1 ♀, (Di Caporiacco leg. et det.) (MSNF); Arcetri, m 120, 7, 10-VII-1923, 1 ♂, (Di Caporiacco leg. et det. *Aulonia albimana*) (MSNF); Grosseto: Isola di Giannutri, 27-IV-1966, 1 ♂ iuv., 1 ♀, (Bertolini, Capanna leg.); Livorno: Cecina, Pineta della Marinetta; 15-V-1960, 3 ♀♀, 1 ♂, (Papi leg.); Isola d'Elba, Marciana Marina, V-1962, 1 ♂, 1 ♀, (Tongiorgi leg.); Lucca: Piano della Rocca, VII-1963, 1 ♀, (Dallan leg.); Pisa: Montemagno, 16-IV-1958, 1 ♂, (Tongiorgi leg.); S. Rossore, 9-V-1958, 2 ♀♀, (Tongiorgi leg.); Monti Pisani, m 500, 13-V-1962, 2 ♂♂, 3 ♀♀, (Tongiorgi leg.).

Marche. Pesaro: Perticara, 27-VII-1914, (Zangheri leg.) (CZ).

Lazio. Latina: Priverno, 15-V-1962, 1 ♀, (Levi leg.) (MCZ); Terracina, M.te Circeo, 16, 17-V-1962, 1 ♂, (Levi leg.) (MCZ); 11-V-1966, 1 ♂, (Cottarelli leg.); Roma: Tivoli, Villa Adriana, 9-V-1965, 2 ♀♀, (Brignoli leg.); Pisoniano, Monti Prenestini, m 500, 3-IV-1966, 1 ♀, (Argano leg.); Monti della Tolfa, 4-V-1967, 1 ♂, 1 ♀ iuv., (Ferro leg.); Ponte Galeria, 1-I-1966, 1 ♀ iuv., (Brignoli leg.); Rieti: Città Ducale, 7-V-1965, 1 ♂, (Brignoli leg.).

Campania. Salerno: Ravello, 2-VI-1962, 7 ♂♂, 8 ♀♀, (Levi leg.) (MCZ); Scavi di Velia, 24-IV-1966, 1 ♀, (Sbordoni leg.).

Puglie. Bari: Gioia del Colle, 15-IV-1961, 1 ♂, 1 ♀, (Tongiorgi leg.); Foggia: Isole Tremiti, S. Nicola, 7, 14-V-1948, 1 ♂, 2 ♀♀, (Ruffo leg.) (MSNV); S. Domino, 10, 12-V-1948, 1 ♂, 2 ♀♀, (Ruffo leg.) (MSNV); Peschici (Gargano), 15-V-1949, 1 ♀, (Ruffo leg.) (MSNV).

Basilicata. Potenza: 800 m, 4-VI-1962, 1 ♀, (Tongiorgi leg.).

Calabria. Reggio di Calabria: S. Eufemia, V-1957, 2 ♀♀, 1 ♂, (Ruffo leg., Kritscher det. *A. trabalis*) (MSNV).

Sicilia. Agrigento: Menfi, 21-III-1962, 1 ♀ iuv., (Ruffo leg.); Catania: Vizzini, Valle del Risicone, 10-III-1963, 1 ♂, 3 ♀♀ iuv., (Alicata leg.); Zaffereneo Etna, m 800, 10-V-1966, 1 ♂, (Cobolli leg.); Bronte, m 800, 21-III-1967, (Ferro leg.); Enna: m 800,

10-III-1966, 2 ♀♀ iuv., (Mercati leg.); Messina: Cesarò, m 1100, 19-V-1962, 2 ♂♂, 3 ♀♀, (Alicata leg.); Mongiuffi, Monti Peloritani, 10-IV-1963, 1 ♂, 1 ♀, 2 ♂♂ iuv., 2 ♀♀ iuv., (Alicata leg.); Palermo: Bisacquino, M.te Triona, 10-V-1963, 2 ♂♂, 2 ♀♀, (Alicata leg.); Ragusa: M.te Lauro (Iblei), 21-IV-1962, 2 ♂♂, 1 ♀, (Alicata leg.); Siracusa: Avola, 27-III-1961, 1 ♀, 3 ♀♀ iuv., (Ruffo leg.) (MSNV); Buccheri, 15-IV-1962, 2 ♂♂, 6 ♀♀, (Alicata leg.); Pantalica, 18-IV-1962, 2 ♂♂, 6 ♀♀, (Alicata leg.); Sortino, 18-IV-1962, 3 ♂♂, 4 ♀♀, (Alicata leg.); Carlentini, 22-IV-1962, 1 ♂, (Sichel leg.); Avola, 24-IV-1962, 1 ♂, 1 ♀, (Alicata leg.); Brucoli, 1-V-1962, 1 ♀, (Alicata leg.); Trapani: Favignana (Isole Egadi), V-1968, 3 ♀♀, (Osella leg.) (MSNV).

Sardegna. Cagliari: V-1922, 1 ♂, (Ferruglio leg.) (MSNF); Nuoro: Monti del Gennargentu, m 1200, V.1923, 1 ♀, (Ferruglio leg.) (MSNF); m 1000, 31-V-1924, 1 ♂, 2 ♀♀, (Ferruglio leg.) (MSNF); Macomer, 30-IV-1967, 2 ♂♂, 2 ♀♀, (Vigna, Cottarelli leg.); Dorgali, 5-V-1967, 1 ♀, (Brignoli leg.); Dorsali, 5-V-1967, 2 ♂♂, 1 ♀, (Cottarelli leg.); Orosei, 5-V-1967, 1 ♀, (Brignoli leg.); Sassari: Alghero, IV-1923, 3 ♂♂, 3 ♀♀, 4 ♀♀ iuv., (Ferruglio, Gortani leg.) (MSNF); Alghero, Punta Conte, IV-1924, 1 ♀, (Ferruglio, Gortani leg.) (MSNF); Olbia, 2-IV-1965, 1 ♂, 1 ♀, (Kraus leg., Thaler det.) (CTh); Calangianus, 22-IV-1967, 1 ♂, (Vigna leg.); Castelsardo, 28-IV-1967, 2 ♂♂, (Vigna, Sbordonì leg.); M.te Noto, 6-V-1967, 1 ♀, (Cottarelli leg.).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Piemonte. Alessandria: Casale Monferrato (PAVESI, 1875, p. 288, *Tarentula albofasciata*).

Lombardia. Dintorni del Lago di Lugano (PAVESI, 1873 b, p. 172, *T. albofasciata*).

Veneto. Verona: dintorni (DI CAPORIACCO, 1940, p. 15).

Friuli-Venezia Giulia. Coste adriatiche della Venezia Giulia (CANESTRINI & PAVESI, 1870, p. 25, *T. punctiventris*); Alpi Giulie, Carnia, m 850-1300 (DI CAPORIACCO, 1927, p. 117, *Lycosa albofasciata*).

Liguria. Imperia: San Remo (BERTKAU, 1890, p. 7, *T. albofasciata*); Bordighera (JACKSON, 1926, p. 27, *T. albofasciata*).

Emilia-Romagna. Forlì: M.te Colombo, Perticara, Poggio Scali (DI CAPORIACCO, 1949 a, p. 250); Cappuccinini, Bagnolo di Castrocaro, Perticara, M.te Colombo (ZANGHERI, 1966, p. 562).

Toscana. Firenze: Città, Arcetri, Camerata, Val Mugnone, Lastra a Signa. M.te Fiesole, Greve, M.te Morello, m 700 (DI CAPORIACCO, 1923, p. 211, *L. albofasciata*); Vallombrosa (RIZZARDI, 1898, p. 3, *L. albofasciata*); Isola del Giglio (DALMAS, 1922, p. 94, *L. albofasciata*); Isola d'Elba (KRAUS, 1955, p. 380, *Xerolycosa albofasciata*).

Lazio. Roma: dintorni (LUCAS, 1869, p. 75, *T. numida*; PAVESI & PIROTTA, 1878, p. 560, *T. albofasciata*).

Campania. Isola di Capri (PAVESI, 1875, p. 128, *T. albofasciata*); Isola d'Ischia (SIMON, 1877, p. 145, *L. albofasciata*).

Puglia. Bari: Altamura (CANTONI, 1882, p. 24, *L. albofasciata*); Foggia: Mattinata, Lago di S. Egidio, Sannicandro Garganico (DI CAPORIACCO, 1948, p. 236); Isole Tremiti: S. Domino, S. Nicola (DI CAPORIACCO, 1951, p. 75; CECCONI, 1908, p. 11, *L. albofasciata*).

Basilicata. Potenza: Laghi del Vulture (SIMON, 1882a, p. 33, *L. albofasciata*).

Calabria. Reggio di Calabria: Palmi, Bagnara, Scilla; Catanzaro, Pizzo, M.te Murello, Rovine Santa Venera, Filandri, Mileto, Arena (CAFFI, 1895, p. 16, *L. albofasciata*).

Sicilia. Località non specificate (BECKER, 1881, p. 33, *L. albofasciata*); Le Madonie (MINA-PALUMBO, 1887, p. 94, *T. albofasciata*; CANTONI, 1881, p. 287, *T. albofasciata*); Catania: Nicolosi, 1000 m (BLACKWALL, 1870, p. 394, *L. albocincta*, n. sp.).

Sardegna. Località non specificate (COSTA, 1885, p. 9, *L. sagittata*; KRAUS, 1955, p. 380, *Xerolycosa albofasciata*); Cagliari: dintorni, Iglesias, Sarrabus, Tacquisaria; Nuoro: Talana (GARNERI, 1902, p. 88, *L. albofasciata*).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Circummediterranea, Afganistan, Turkestan, Iran, India (ROEWER [1959b, 1960]).

Di questa specie è stato inoltre esaminato il materiale raccolto

in Spagna (Osella, Roewer leg.) (MSNV, SM); Francia (Osella, Bartels. Grasshoff leg.) (MSNV, SM); Jugoslavia (Levi leg.) (MCZ); Grecia (Pruska, Roewer leg.) (CTh, SM); Creta (Roewer leg.) (SM).

ALOPECOSA sp.

Figg. 13. a-b

Non siamo in grado di identificare con alcune delle specie precedentemente descritte, l'esemplare di sesso femminile il cui epigino è illustrato in fig. 13 a. Questo epigino somiglia molto a quello indicato erroneamente in SIMON [1937, f. 1708] per *A. sulzeri*. L'epigino figurato da SIMON, potrebbe appartenere ad una femmina di *A. pinetorum* come farebbe supporre quanto annotato da SIMON stesso a pag. 1133 (nota 1). Tuttavia la morfologia dell'epigino e della vulva dell'esemplare da noi studiato non corrisponde a quella di *A. pinetorum* (cfr. figg. 11. d-e) pur sembrandoci appartenere al gruppo di *A. pulverulenta*. Trattasi forse di *A. pulverulenta tridentata* (THORELL [1875]) descritta per la stessa regione?

L'esemplare studiato è stato raccolto a Bezzecca, Monte Vics, (Trento) il 25-V-1963, da K. Thaler.

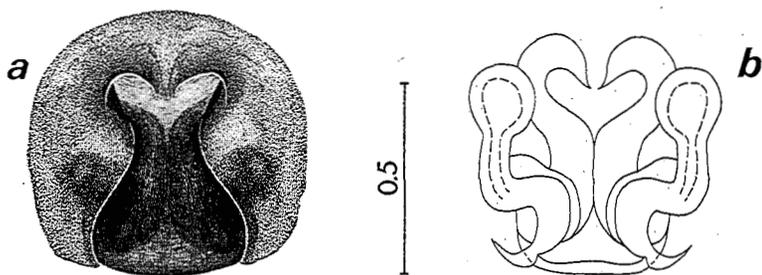


Fig. 13 a-b - *Alopecosa* sp.

a, b. Epigino e vulva di un esemplare raccolto a Bezzecca (Trento).

GRUPPO *cursor*

Al gruppo *cursor* appartengono le seguenti specie: *Alopecosa cursor cursor*, *A. cursor pentheri*, *A. insignis*, *A. simoni*, *A. etrusca*.

Il cefalotorace presenta bande laterali poco evidenti, per lo più

spezzate, coperte di pubescenza bianca e separate dal margine del cefalotorace da una stria più scura. Anteriormente, da ciascun lato del capo, si diparte una sottile striscia di peli bianchi che si congiunge con quella del lato opposto al di sopra della fila degli occhi anteriori. Aree chiare addominali non molto estese. Ventre giallo-brunastro.

Al gruppo *cursor* fanno capo alcune forme, molto simili tra loro, tutte presenti nell'area mediterranea e la cui separazione specifica è spesso difficoltosa. I seguenti caratteri possono tuttavia essere impiegati per distinguere le varie forme: 1) Le dimensioni oscillano tutte intorno ad uno stesso valore ad eccezione di *A. etrusca* che presenta dimensioni maggiori. 2) I maschi di *A. cursor cursor* si distinguono da quelli di *A. cursor pentheri* per un'apparente diversa distanza tra i due processi appuntiti dell'apofisi tegulare allorché si osservino i palpi dalla faccia ventrale e con lo stesso orientamento. Inoltre il processo anteriore dell'apofisi tegulare è allungato e conico in *A. cursor cursor*, mentre è corto e laminare in *A. cursor pentheri* allorché i palpi vengano osservati di profilo (cfr. figg. 14 d e 15 b). In *A. etrusca* invece l'apofisi tegulare si presenta ripiegata e conformata distalmente a doccia (cfr. 16 b) essendo i due processi uniti tra loro per mezzo di una lamina. Anche in *A. cursor cursor* e in *A. cursor pentheri* si ha la presenza di detta lamina che però è profondamente incisa e più sottile. In *A. simoni* il margine distale dell'apofisi tegulare appare ruotato, rispetto a quella di *A. etrusca*, per cui, osservando il palpo del ventre, esso si presenta distalmente piegato ad angolo retto (cfr. fig. 17 b). 3) Le femmine di *A. etrusca* si distinguono da quelle di *A. cursor cursor* perché la parte anteriore del setto mediano dell'epigino è più larga di quella posteriore. Altre differenze riguardano la struttura della vulva (cfr. figg. 14 f e 16 f). In *A. simoni* l'epigino ha una forma a campana e i margini delle fossette genitali sono nettamente stondati anteriormente. L'epigino di *A. insignis* è assai simile a quello di *A. cursor*, ma è più lungo che largo mentre viceversa appare in *A. cursor*. Non ci è invece possibile fornire i caratteri distintivi tra le femmine di *A. cursor cursor* ed *A. cursor pentheri*.

Appartengono sicuramente ad *A. cursor cursor* gli esemplari figurati di CHYZER & KULCZYNSKI [1891], da BÖSEMBERG [1903] e da SIMON [1937]. Se la forma di *A. cursor pentheri* è propria delle regioni mediterranee centro-orientali, l'esemplare figurato da KRA-

TOCHVIL [1937] e quello citato per Corfù da GILTAY [1932] potrebbero essere riferiti alla sottospecie *pentheri*.

A. cursor cursor è diffusa, secondo noi, in Europa dalla Spagna alla Russia, a nord delle Alpi e dei Balcani; *A. cursor pentheri* abiterebbe l'Italia, la Penisola Balcanica, la Grecia (ROEWER [1959b], *A. cursor*), l'Asia Minore e l'Afganistan (ROEWER [1960], *A. cursor*); *A. etrusca* abita l'Italia centrale; *A. simoni* le regioni mediterranee occidentali e *A. insignis* i Balcani e l'Asia minore.

ALOPECOSA CURSOR CURSOR (Hahn)

Figg. 14. a-g

Lycosa cursor, HAHN 1831: Die Arachniden. Erster Band. Nürnberg, 1831, p. 17, t. 14.
Alopecosa cursor, ROEWER, 1954: 215; BONNET: 244.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 3 ♀♀ e 6 ♂♂ provenienti dalla Spagna e Cecoslovacchia.

♀ Cefalotorace: Lungh. 3,50; largh. 2,50-2,60 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 2,70-3,40; largh. 2,20-2,50 mm.

Cefalotorace bruno scuro. Banda mediana rosso-bruna coperta da pubescenza bianca. Bande laterali poco distinguibili, separate dal margine del cefalotorace da una stria scura, spesso ridotte a tre-quattro piccole macchie chiare costituite da pubescenza bianca (fig. 14 a). Addome nerastro, più scuro nella parte anteriore. Banda lanceolata mediana rosso-bruna, listata di nero e fiancheggiata in avanti da due macchie giallo-rossicce strette e divergenti; ad essa seguono altre macchie, a forma di «V» rovesciata, affiancate da accenti neri. Sterno bruno. Ventre giallo-rossiccio. Filiere giallastre. I maschi presentano colorazione più scura e il disegno addominale è spesso più marcato per la presenza di densa pubescenza bianca.

Zampe rossicce punteggiate di bruno. I femori del primo e secondo paio di zampe più scuri degli altri articoli, quelli del terzo e quarto paio presentano talvolta anellature limitate alla faccia dorsale.

Epigino e vulva come in figg. 14. e-g.
Palpo maschile come in figg. 14. b-d.

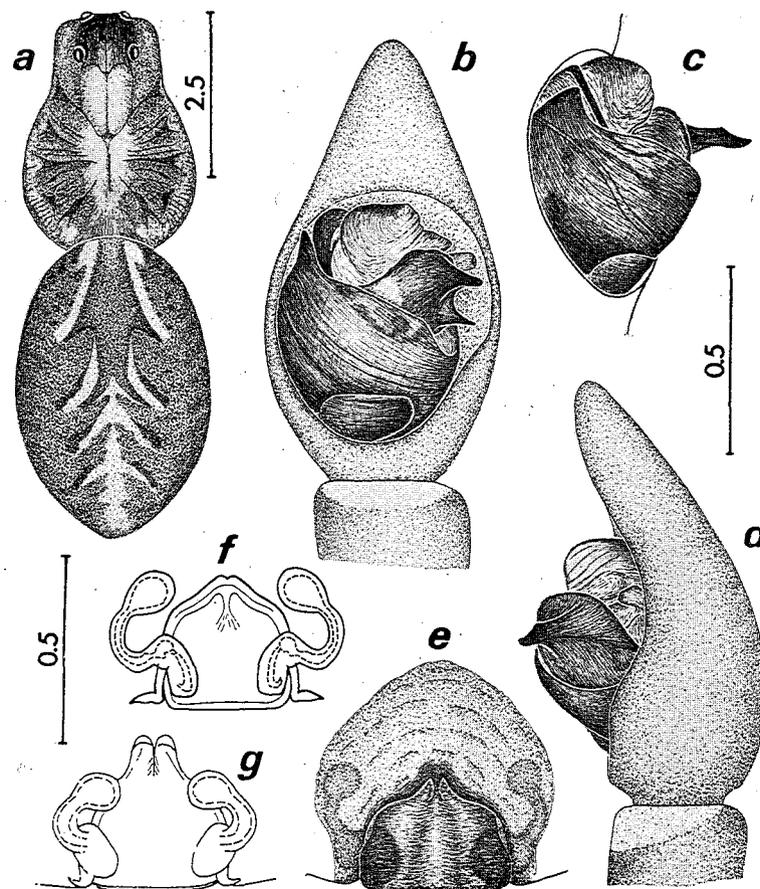


Fig. 14 a-g - *Alopecosa cursor cursor* (Hahn)

a. Habitus ♀ (Macchia Ferrara). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Spagna: Adrados). e. Epigino. f. Vulva dell'epigino in figura e. g. Vulva di un esemplare della Cecoslovacchia per dimostrare la variabilità nella disposizione dei ricettacoli seminali.

DISCUSSIONE

I caratteri distintivi di *A. cursor cursor* dalle altre specie del gruppo e la sua distribuzione geografica sono trattati nella discussione generale del gruppo *cursor*.

ECOLOGIA

Alopecosa cursor cursor si ritrova, secondo SIMON [1937], in radure coperte di muschi e timo in prossimità del mare; secondo DAHL & DAHL [1927] abita luoghi aridi e assolati. E' stata raccolta fino oltre i 1000 metri. Esempolari maturi in maggio-giugno.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali.

Non sappiamo se le femmine raccolte nelle località sotto indicate appartengano ad *A. cursor cursor* o ad *A. cursor pentheri* per cui le attribuiamo provvisoriamente alla forma tipica.

3 ♀ ♀, Macchia Ferrara (?), località non identificata (Cavanna leg.) (MSNF).

Sicilia. Palermo: Bisacquino, M.te Triona, 10-V-1963, 1 ♀, (Alicata leg).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Veneto. Venezia: Laguna veneta (Valle Lanzoni, Valle Lio Piccolo) (DI CAPORIACCO, 1934, p. 127, *Hogna cursor*; 1950 b, p. 120).

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, Forchia, m 1900 (DI CAPORIACCO, 1927, *Lycosa cursor*).

Emilia-Romagna. Forlì: Campigna (ZANGHERI, 1966, p. 563 Reimoser det. *Tarentula cursor* [questo reperto è invece di *Arctosa maculata*!]).

Toscana. Livorno: Isola d'Elba, Portoferraio, Colle Reciso (DI CAPORIACCO, 1950 a, p. 12).

Di questa specie abbiamo inoltre potuto studiare 3 ♂ ♂ raccolti ad Adrados (Spagna) il 9-VI-1961 (Vlijm leg.) ed inoltre 3 ♂ ♂ e 3 ♀ ♀ a Ranà, Louny (Cecoslovacchia) nel Maggio 1966 (Buchar leg. et det.).

ALOPECOSA CURSOR PENTHERI (Nosek)

Figg. 15. a-c

Pardosa pentheri, NOSEK 1905: Araneiden, Opilionen und Chernetiden, in: A. Penther & E. Zederbauer, Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). *Ann. naturh. Hafmus. Wien.* 20: p. 141, t. 5, ff. 21, 24. Olotipo ♂ e paratipo ♀ esaminati (NMW).

Pardosa pentheri, BONNET, 1958: 3406.

Pardosella pentheri, ROEWER, 1954: 196.

Alopecosa pentheri, TONGIORGI, 1966: 339.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 2 ♀ ♀ e 2 ♂ ♂ di una popolazione del Lazio.

♀ Cefalotorace: Lungh. 3,00-3,70; largh. 2,30-2,80 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,10; largh. 2,30 mm.

Per la descrizione dell'habitus vedi *A. cursor cursor*.

Palpo maschile come in figg. 15. a-c.

DISCUSSIONE

Come già fatto rilevare da TONGIORGI [1966], la forma descritta da NOSEK come *Pardosa pentheri* è in realtà una *Alopecosa*. NOSEK ha descritto *A. pentheri* su di un maschio e una femmina attualmente conservati nel Museo di Vienna⁽¹⁾ in un flacone contenente anche alcune femmine e un maschio di *Pardosa incerta* Nosek (cfr. TONGIORGI [1966, p. 339]). Il maschio di *Pardosa pentheri* viene da noi ora scelto come olotipo di questa sottospecie.

Per i caratteri dell'habitus, questa forma non è distinguibile da *A. cursor cursor*. Mentre i maschi delle due sottospecie si distinguono facilmente tra loro per le caratteristiche del palpo, le femmine non hanno fornito alcun carattere tale da separarle dalla forma tipica. Per un confronto più dettagliato con le altre specie del gruppo rimandiamo a pagina 50.

(1) Il maschio possiede solo il palpo destro; manca invece il sinistro disegnato da NOSEK.

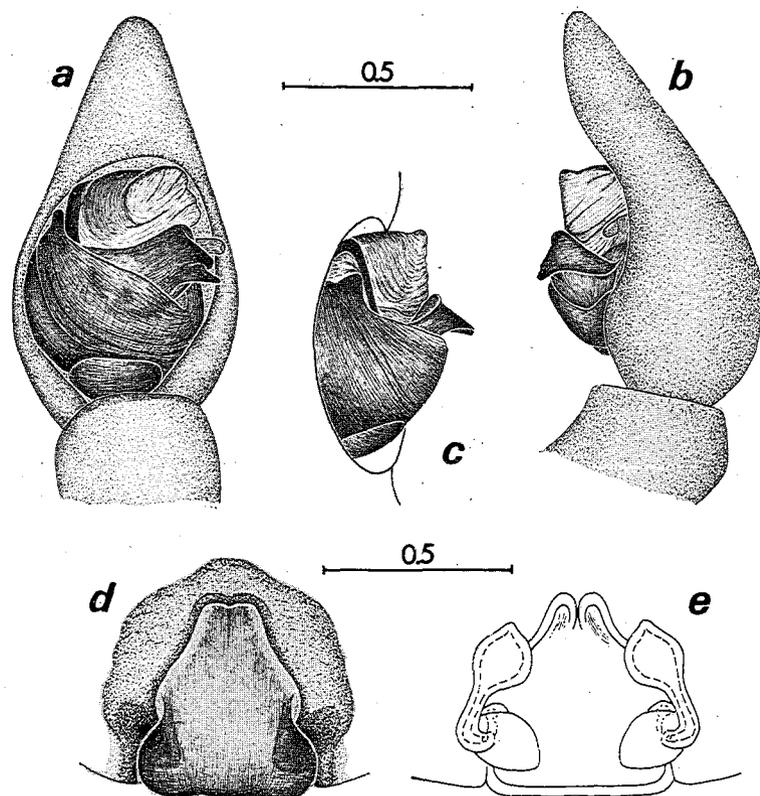


Fig. 15 a-e - *Alopecosa cursor pentheri* (Nosek), *Alopecosa insignis* (Nosek).

a, b, c. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Lago di Rascino) di *A. c. pentheri*. d, e. Epigino e vulva di un esemplare di *A. insignis* della Macedonia.

ECOLOGIA

Sconosciuta.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Alopecosa cursor pentheri è stata sinora raccolta in Asia minore, Bulgaria e in Italia; potrebbe perciò essere definita specie a diffusione mediterranea settentrionale (LA GRECA [1962]). La geonomia di questa forma, come del resto quella delle altre specie del

gruppo *cursor*, è tuttavia ancora poco nota per poterne trarre conclusioni valide a livello biogeografico e sistematico. In particolare, non essendoci possibile l'esatta identificazione di alcuni reperti italiani solo in base alle femmine, non siamo in grado di stabilire se le due forme di *A. cursor cursor* e *A. cursor pentheri* siano simpatriche o meno ed inoltre le distanze morfologiche sono tali da attribuire ad *A. cursor pentheri* soltanto valore subspecifico.

MATERIALE ESAMINATO

Italia. Lazio: Rieti, Lago di Rascino, m 1100, 3-V-1966, 2 ♀♀, 2 ♂♂, 1 ♀ subadulta (Brignoli leg.).

Turchia. Erdschias-Dagh, V-1903, 1 ♀, 1 ♂, (Penther leg., Nosek det. *Pardosa pentheri*) (NMW).

ALOPECOSA INSIGNIS (Nosek)

Figg. 15. d-e

Lycosa cursor insignis, NOSEK 1905: Araneiden, Opilionen und Chernetiden. In: A. Penther & E. Zederbauer: Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). *Ann. naturh. Hofmus., Wien.* 20: 138.

Olotipo ♀ esaminato (NMW).

Alopecosa cursor insignis, ROEWER, 1954: 216; BONNET, 1955: 244; TONGIORGI, 1966: 339. *Tarentula cursor elatior*, KRATOCHVIL 1935: Araignées nouvelles ou non encore signalées en Yugoslavie. Première partie. *Folia zool. hydrobiol.*, 8: 19, f. 14. Nuova sinonimia.

Alopecosa cursor elatior, ROEWER, 1954: 216; BONNET, 1955: 244.

DESCRIZIONE

♀ Cefalotorace: Lungh. 3,90; largh. 2,80 mm.

Habitus come in *A. cursor cursor* da cui si differenzia tuttavia per la colorazione più chiara e le maggiori dimensioni.

Epigino e vulva come in figg. 15. d-e.

Maschio sconosciuto.

DISCUSSIONE

Per i caratteri distintivi dalle altre specie del gruppo *cursor* vedi pagina 50.

Riteniamo che la forma *insignis* debba essere elevata a rango specifico differenziandosi notevolmente per la struttura dei genitali femminili da *A. cursor cursor*. Inoltre questa specie, come fa rilevare KRATOCHVIL [1935], è simpatica con *A. cursor cursor* (o *A. cursor pentheri*), almeno in Macedonia e in Asia Minore. La femmina proveniente dall'Asia Minore, conservata al Museo di Vienna, cui allude KRATOCHVIL in nota al suo lavoro [1935, p. 20], è certamente l'olotipo femmina di *Lycosa cursor insignis* descritta da NOSEK. TONGIORGI [1966] aveva già prospettato la probabile identità tra *Tarentula cursor elatior* e *Lycosa cursor insignis* ma ravvicinava erroneamente queste due forme ad *Alopecosa pentheri* (Nosek).

ECOLOGIA

Sconosciuta.

MATERIALE ESAMINATO

Jugoslavia. Serbia: Ūskiub (Skoplje), 1 ♀ (Roewer leg.) (SM, 17024/1).

Turchia. Erdschias-Dagh, Indescu, V-1903, 1 ♀ olotipo (NMW).

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Serbia, Macedonia, Asia Minore.

ALOPECOSA ETRUSCA n. sp.

Figg. 16. a-f

Olotipo ♂ depositato presso il Museo di Storia Naturale di Firenze insieme a 2 paratipi ♀ ♀. Località tipica: dintorni di Firenze.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 4 ♀ ♀ e 3 ♂ ♂ dei dintorni di Firenze, Arezzo e Pisa.

♀ Cefalotorace: Lungh. 4,30-5,00; largh. 3,10-3,70 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 4,30-4,90; largh. 3,20-3,50 mm.

Cefalotorace bruno-rossiccio coperto di pubescenza bianca. Banda mediana giallastra, ovale nella regione cefalica e assai ristretta posteriormente alla fossetta toracica (fig. 16 a). Due denti al margine inferiore dei cheliceri. Addone bruno-rossiccio. Banda mediana brunastra, ornata anteriormente e verso la sua metà da due macchie a forma di spina dirette indietro e in fuori e divisa posteriormente in due rami. La banda mediana è fiancheggiata da macchie gialle allungate ed è seguita da quattro-cinque strie nere trasversali angolate precedute da macchie giallastre affiancate, su ciascun lato, da una serie di piccole macchie bene evidenti formate da peli neri. Sterno rosso-bruno. Ventre e filiere giallastre.

Zampe giallo-rossicce. I femori presentano anellature scure interrotte sulla faccia ventrale; i tarsi e i metatarsi più scuri degli altri articoli.

Dimensioni del cefalotorace dell'olotipo: Lungh. 4,30; largh. 3,20 mm.

Epigino e vulva come in figg. 16. e-f.

Palpo maschile come in figg. 16. b-d.

DISCUSSIONE

Alopecosa etrusca si distingue dalle altre specie e sottospecie del gruppo *cursor* per le sue maggiori dimensioni e per la forma dei genitali. Nel maschio, per chi osservi il palpo della faccia ventrale, l'apofisi tegulare presenta il margine esterno obliquamente ripiegato in fuori e conformato leggermente a doccia (fig. 16 b). In *A. cursor cursor* e in *A. cursor pentheri* lo stesso margine si presenta profondamente inciso, risultandone così due processi appuntiti dei quali il superiore più grande e robusto, l'inferiore più piccolo e triangolare. L'epigino di *A. etrusca* presenta il setto mediano

esteso su tutta la depressione genitale e, a differenza delle altre specie dello stesso gruppo, è più largo anteriormente che posteriormente. La vulva inoltre presenta i ricettacoli seminali completamente contenuti entro l'area vulvare (fig. 16 f). *Alopecosa etrusca*

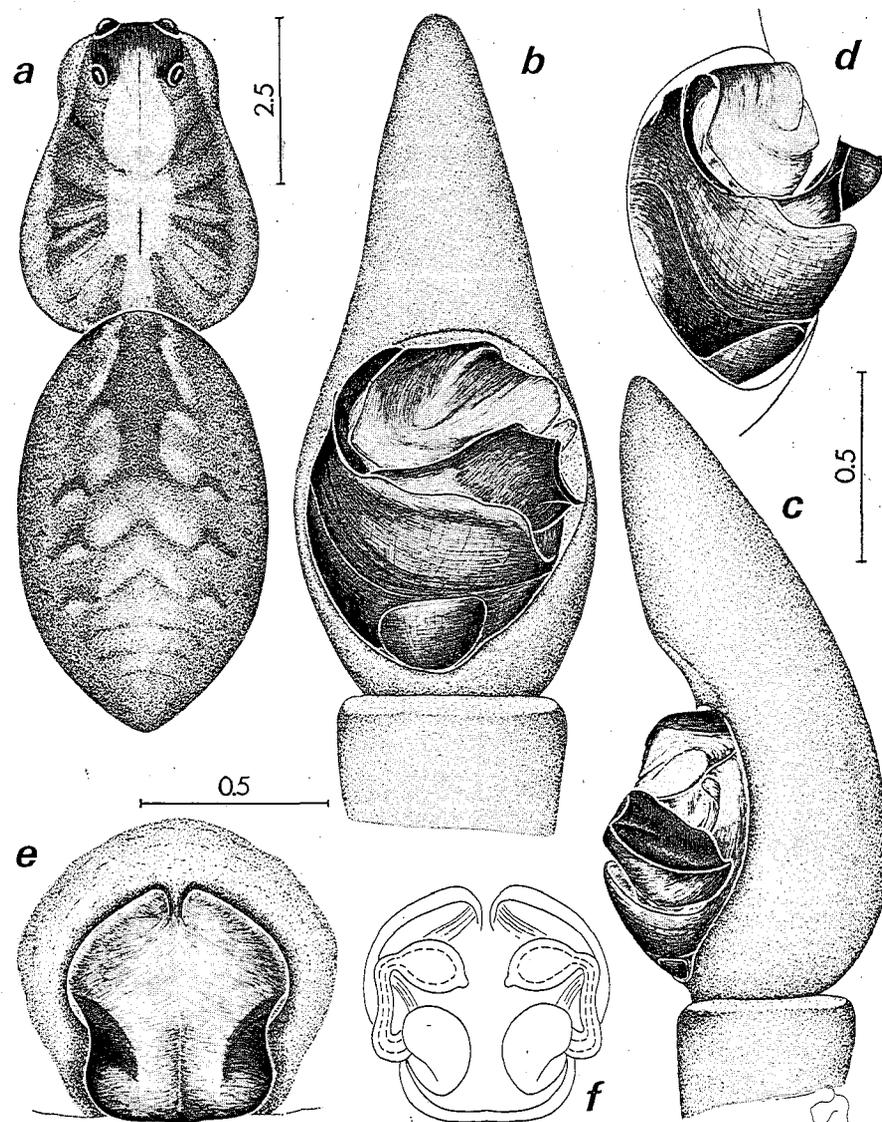


Fig. 16 a-f - *Alopecosa etrusca* n. sp.

a. Habitus ♀ (Firenze). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Firenze). e. Epigino. f. Vulva.

non è assolutamente identificabile con *Lycosa (Tarentula) galilei* Di Caporiacco [1923] che è invece *Lycosa radiata* come risulta evidente dalla descrizione e figura fornite dall'Autore. Particolarmente caratteristici sono il disegno del cefalotorace, il ventre scuro, lo sternone marcato da una sottile stria grigia mediana. DI CAPORIACCO infine paragona l'epigino della specie da lui descritta a quello di *A. fabrilis* che in effetti assomiglia a quello di *Lycosa radiata*. Non è questa la sola volta che DI CAPORIACCO confonde *L. radiata* con *A. galilaei*; infatti tra il materiale aracnologico della Romagna, conservato nella collezione Zangheri, si trovano due flaconi etichettati da DI CAPORIACCO come *L. galilaei* e dei quali uno contiene due giovani licosidi indeterminabili, l'altro una *L. radiata* (cfr. ZANGHERI [1966, n. 25108 e 5201]). Il tipo di *L. galilaei* è probabilmente disperso non essendo reperibile tra il materiale del DI CAPORIACCO conservato nel Museo di Storia Naturale di Firenze.

ECOLOGIA

Tutti gli esemplari studiati sono stati rinvenuti in Toscana. Pur mancando indicazioni precise sull'abitat di questa specie, in base alle località di raccolta, possiamo supporre che essa viva in luoghi aperti e asciutti.

MATERIALE ESAMINATO

Toscana. Firenze: dintorni, 1 ♂ olotipo, 2 ♀♀ paratipi; La Specola m 60, 1 ♂, VII-1922 (Di Caporiacco, 1923 leg. et det. *Lycosa pulverulenta*) (MSNF); Peccioli, 1 ♂, (MSNF); Arezzo: Lippiano, 1 ♀, 1 ♂ iuv., VII, VIII-1925. (Andreini leg., Di Caporiacco, 1936 det. *A. laciniosa*) (MSNF); Pisa: 5 miglia a Sud, VIII-1944, 1 ♀ (MCZ).

ALOPECOSA SIMONI (Thorell)

Figg. 17. a-f

Tarentula Simonis, THORELL 1872: Remarks on Synonyms of European spiders. III. Upsala, 1872: 326.

Tarentula Simonii, KULCZYNSKI, 1908b: 83, t. II, f. 22, 25, 26.

Alopecosa simoni. ROEWER, 1954: 220; BONNET, 1955: 262.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 9 ♀♀ e 7 ♂♂ di alcune popolazioni della Spagna.

♀ Cefalotorace: Lungh. 3,10-3,60; largh. 2,30-2,60 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,00-3,50; largh. 2,20-2,60 mm.

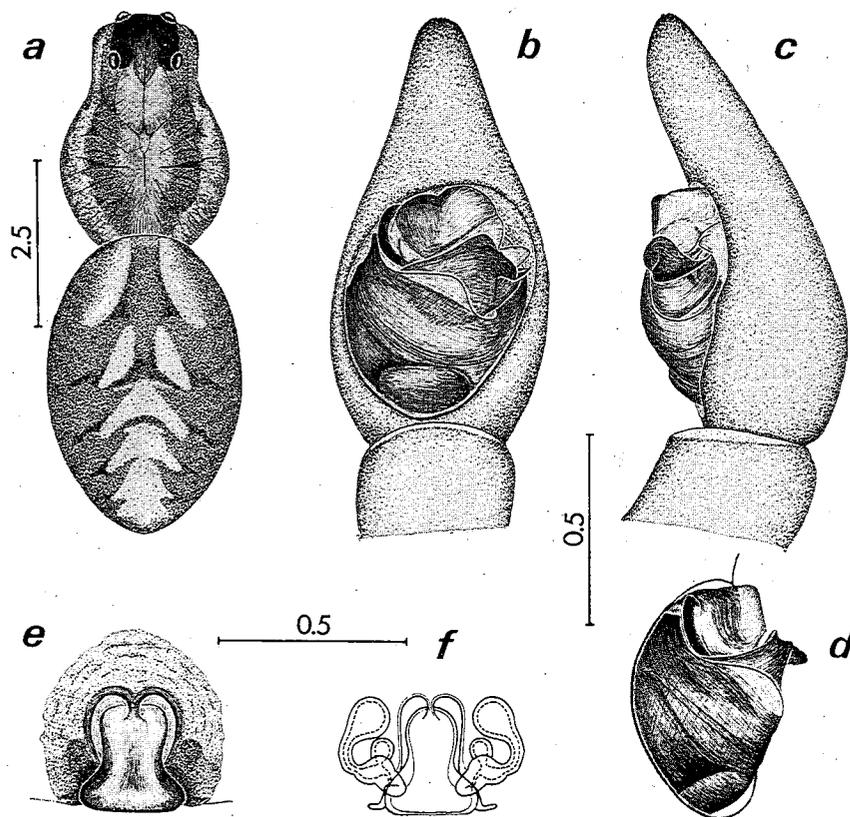


Fig. 17 a-f - *Alopecosa simoni* (Thorell)

a. Habitus ♀ (Spagna: Adrados). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Spagna: Teruel). e. Epigino. f. Vulva.

Cefalotorace bruno. Banda mediana rossiccia coperta da pubescenza bianca. Bande laterali rossicce continue, marcate sul tegumento, coperte da pubescenza bianca e separate dal margine del

cefalotorace da una linea bruna (fig. 17 a). Addome bruno ornato da una banda lanceolata rossiccia marginata di nero, fiancheggiata, su ciascun lato, da due macchie ovali, allungate, dirette indietro e in fuori, gialle o giallo-rossicce, seguita da tre-quattro macchie chiare triangolari bordate lateralmente e posteriormente di nero. Sterno/bruno scuro. Ventre grigio-giallastro. Filiere giallastre.

Zampe rossicce; i femori, le patelle e le tibie maculati o anellati di bruno; anellature sono presenti anche sui metatarsi dei maschi.

Epigino e vulva come in figg. 17. e-f.

Palpo maschile come in figg. 17. b-d.

DISCUSSIONE

Alopecosa simoni presenta tutte le caratteristiche del gruppo *cursor* e in particolare le due linee di peli bianchi che dai lati del capo si portano anteriormente per saldarsi al di sopra della linea degli occhi anteriori. E' distinguibile dalle altre specie del gruppo per la morfologia dei genitali, non per l'habitus. Per il confronto tra le varie specie di questo gruppo vedi pagina 50.

La femmina della forma descritta da KULCZYNSKI [1908b] potrebbe essere effettivamente *A. simoni*; infatti il disegno dell'epigino concorda abbastanza bene con quello dei nostri esemplari e con la figura del SIMON [1937]. Non è invece *A. simoni* il maschio descritto da KULCZYNSKI nello stesso lavoro; il palpo illustrato da questo Autore sembra piuttosto appartenere ad una specie del gruppo *pulverulenta* (*A. pinetorum*?).

ECOLOGIA E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Alopecosa simoni è specie frequente fra i 1000 e i 2000 metri. SIMON [1937] la indica comune per la Sierra de Guadarrama in Spagna. *A. simoni* è stata rinvenuta anche in Portogallo, in Francia, in Macedonia(?) e a Cipro(?). In Italia è stata segnalata nei dintorni di San Remo da BERTKAU [1890]; la presenza in questa località potrebbe essere confermata dal fatto che *A. simoni* è stata raccolta anche a Digne (Francia: Basses Alpes) (SIMON, [1937]).

DISTRIBUZIONE ITALIANA

Dati tratti dalla letteratura.

Liguria. Savona: San Remo (BERTKAU, 1890, p. 7, *Tarentula Simonis*).

MATERIALE ESAMINATO

Spagna. Monti Universali, Frias de Albarracin, m 1600, 6-V-1967, 2 ♂♂, 2 ♀♀, (Osella leg.) (MSNV); Teruel, Sierra de los Monnegros, M.te Penarroya, m 1900, 7-V-1967, 4 ♂♂, 7 ♀♀ (Osella leg.) (MSNV); Rio Mijares, m 700, 7-V-1967, 1 ♂, (Osella leg.) (MSNV); Adrados, 9-VI-1961, 1 ♀, (Vlijm leg.).

ALOPECOSA OSELLAI n. sp.

Figg. 18. a-f

Olotipo ♀ depositato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona insieme a 4 paratipi ♂♂ e 6 paratipi ♀♀.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 7 ♀♀ e 4 ♂♂ di una stessa popolazione.

♀ Cefalotorace: Lungh. 4,20-5,00; largh. 3,20-3,60 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,90-4,20; largh. 3,00-3,10 mm.

Cefalotorace rosso-bruno. Bande mediana e laterali rossicce. Le bande laterali sono continue, leggermente sinuose e separate dal margine del cefalotorace da una sottile linea scura (fig. 18 a). Clieo giallastro. Due denti al margine inferiore dei cheliceri. Addome bruno con ornamentazione giallo-rossastra. Banda addominale stretta a forma di punta di lancia, giallo-rossastra, bordata di scuro. La banda mediana è fiancheggiata da due lunghe macchie dello stesso colore ed è seguita da quattro-cinque aree chiare separate da linee o macchie trasversali triangolari, brune. Sterno rosso-

bruno. Ventre giallastro appena più scuro dei fianchi. Filiere giallastre.

Zampe giallastre uniformi; femori con anellature appena accennate nelle femmine più nette nei maschi; gli altri articoli concolori.

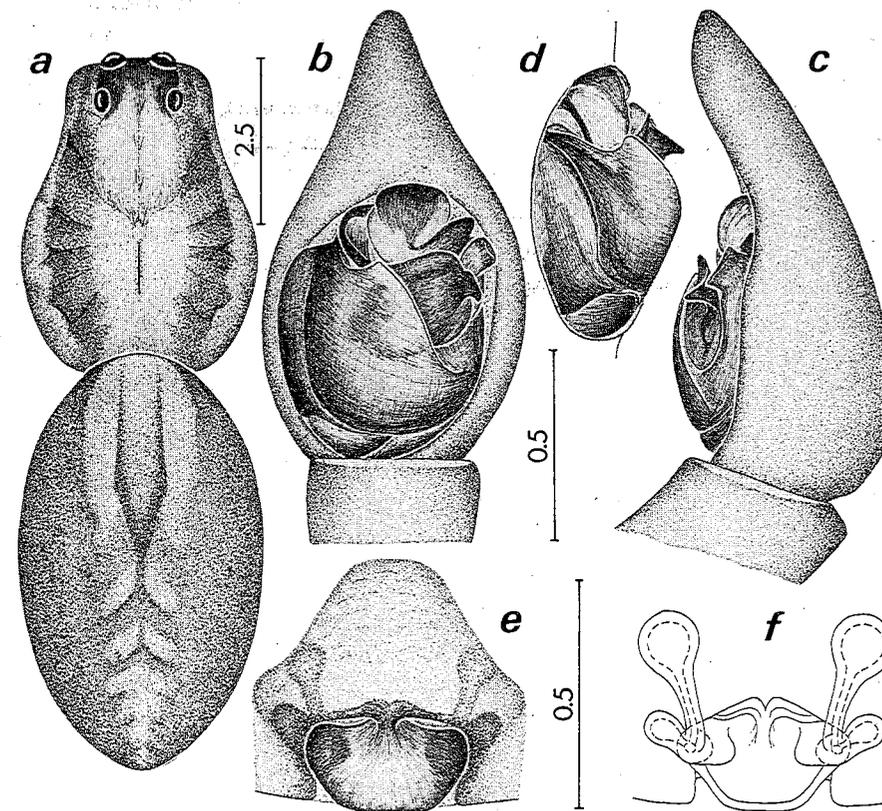


Fig. 18 a-f - *Alopecosa osellai* n. sp.

a. Habitus ♀ (Spagna: Sierra del Moncayo). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Spagna: Sierra del Moncayo). e. Epigino. f. Vulva.

Epigino e vulva come in figg. 18. e-f.

Palpo maschile come in figg. 18. b-d.

Dedichiamo questa specie al dott. Giuseppe Osella che la raccolse in Spagna nel 1967.

DISCUSSIONE

Alopecosa osellai, per le sue caratteristiche morfologiche, non ci pare possa essere inserita in alcun raggruppamento specifico. Tuttavia essa può essere avvicinata al gruppo *striatipes* per la forma dell'epigino, ma se ne differenzia per il disegno addominale, per la colorazione del ventre, per la forma dei genitali maschili e per la mancanza del tubercolo ottuso sull'unghia mobile dei cheliceri. La forma del palpo maschile e l'habitus sono comuni con le specie del gruppo *cursor*, dalle quali si differenzia invece per l'assenza della caratteristica striscia di peli bianchi che, dai lati del capo, passa anteriormente tra la prima e la seconda fila di occhi congiungendosi con quella del lato opposto.

Non ci sembra infine che la forma qui descritta possa essere *Lycosa alba* Franganillo o *Lycosa lanceolata* Franganillo [1913] le cui descrizioni sono assolutamente insufficienti per un riconoscimento specifico.

ECOLOGIA E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Alopecosa osellai vive sulle montagne della Spagna settentrionale verso i 2000 metri.

MATERIALE ESAMINATO

Spagna: Sierra de Moncayo (Saragoza), 2000 m, 13-V-1967, 4 ♂♂, 7 ♀♀, (Osella leg.) (MSNV).

GRUPPO *sulzeri*

Al gruppo *sulzeri* appartengono *A. sulzeri*, *A. alpicola*, *A. laciniosa*.

I maschi di queste tre specie si distinguono facilmente tra loro per la forma dell'apofisi tegulare (cfr. figg. 19 b, 20 b, 21 b). Nelle femmine l'epigino è di piccole dimensioni e mostra un setto mediano più o meno piriforme che si continua anteriormente in un corto peduncolo. In particolare la femmina di *A. sulzeri* presenta le tasche anteriori dell'epigino nettamente separate fra loro all'ini-

zio del setto mediano, mentre in *A. alpicola* e *A. laciniosa* il margine continuo delle tasche anteriori forma una specie di volta al di sopra del peduncolo del setto. Il margine delle tasche anteriori è diritto in *A. alpicola*, stonato in *A. laciniosa*. Inoltre in *A. alpicola* e *A. sulzeri* i ricettacoli seminali sono più lungamente pedunculati e le ampolle più piccole, mentre in *A. laciniosa* le ampolle, assai più voluminose, si inseriscono direttamente sulla parte basale dei ricettacoli (cfr. figg. 19 e, 20 e, 21 f, 21 h).

Anche le caratteristiche dell'habitus possono essere impiegate, malgrado la loro variabilità, per una diagnosi specifica. Infatti la colorazione del ventre è nera in *A. sulzeri*, grigiastria in *A. alpicola* e *A. laciniosa*; le bande laterali del cefalotorace sono assenti in *A. alpicola*, poco visibili in *A. sulzeri* e in *A. laciniosa*; tuttavia, in esemplari conservati per lungo tempo in alcool, esse appaiono continue nella prima specie, spezzate nella seconda. In *A. alpicola*, i femori, le patelle e le tibie presentano anellature o macchie: in *A. sulzeri* le patelle e le tibie mostrano tracce di anellature, mentre in *A. laciniosa* solamente i femori sono maculati. *A. laciniosa*, infine, per la morfologia dei genitali maschili e femminili, può essere anche accostata al gruppo *striatipes* ed in particolare ad *A. taeniopus*.

ALOPECOSA SULZERI (Pavesi)

Figg. 19.a-e

- Tarentula sulzeri*, PAVESI 1873: Catalogo sistematico dei Ragni del Canton Ticino. *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova*, 1873: 169, f. 10.
Alopecosa sulzeri, ROEWER, 1954: 221; BONNET, 1955: 264.
 ?*Tarentula konstantinovi*, DRENSKI 1929: Spinnen (Araneae) aus Mittel- und Südwest Mazedonien. *Spis beulg. Akad. nauk*, 39: 73, t. IV, ff. 9, 10. Nuova sinonimia.
Alopecosa konstantinovi, ROEWER, 1954: 218.
Lycosa konstantinovi, BONNET, 1957: 2648.
 non *Lycosa sulzeri*, SIMON, 1937; 1096, f. 1708 (= *Alopecosa* sp.?).

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 8 ♀♀ e 3 ♂♂ provenienti da varie località europee.

♀ Cefalotorace: Lungh. 5,00 - 6,60; largh. 4,00 - 5,20 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 6,00 - 6,30; largh. 4,60 - 4,80 mm.

Cefalotorace rosso-bruno. Banda mediana rosso-giallastra leggermente affusolata indietro. Bande laterali continue e segnate sul tegumento ma che, per la presenza di pubescenza scura, sono poco visibili e apparentemente spezzate (fig. 19 a).

Addome grigio-bruno per la presenza di pubescenza bianca-

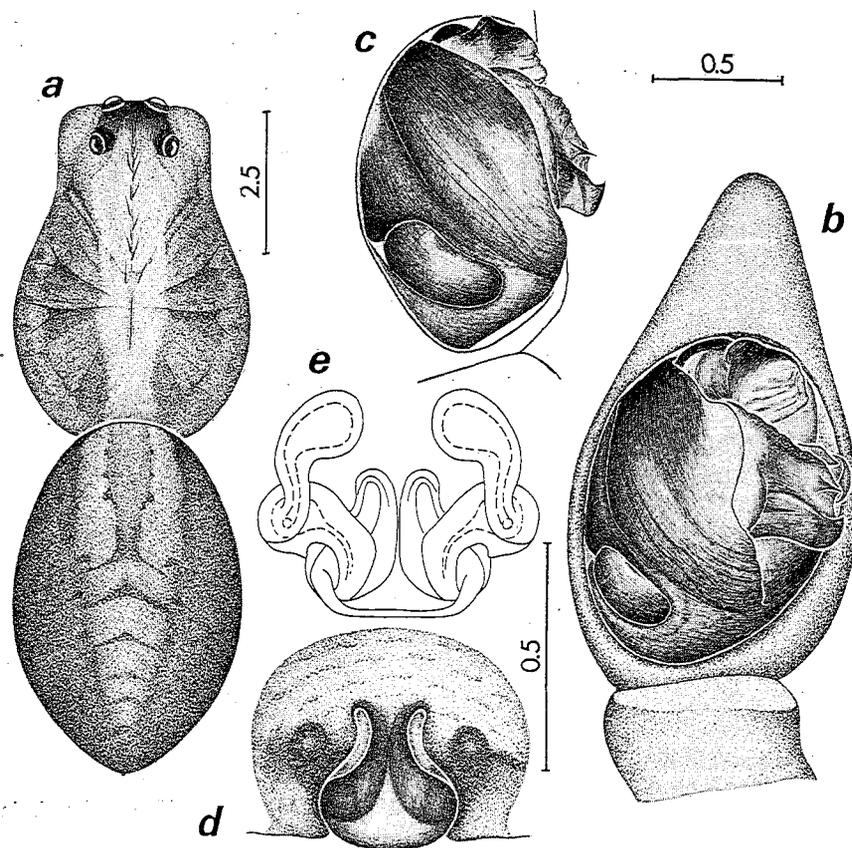


Fig. 19 a-e - *Alopecosa sulzeri* (Pavesi)

a. Habitus ♀ (Cecoslovacchia: Karlstejn). b, c. Palpo ♂ dal ventre e di lato (Trento: Riva). d. Epigino. e. Vulva.

stra, anteriormente marcato da due aree nere tra le quali spicca un ciuffo di peli bianchi. Banda mediana lanceolata, bruno-rossiccia, ornata nella sua metà da due macchie a forma di spina dirette indietro e in fuori, fiancheggiata da due macchie nere e seguita da

quattro-cinque macchie chiare e bordate di scuro. Sterno bruno-rossastro. Ventre nero. Filiere brune.

Zampe giallastre. Femori chiari; patelle e tibie più scure con tracce di anellature o macchie.

Epigino e vulva come in figg. 19. d-e.

Palpo maschile come in figg. 19. b-c.

DISCUSSIONE

Per i caratteri distintivi di questa specie da *A. alpicola* ed *A. laciniosa* vedi pagina 66.

In base alla descrizione e le figure fornite da DRENSKI [1929], *Tarentula konstantinovi* è probabilmente *A. sulzeri*. I tipi di questa specie, che si trovavano nella collezione Drenski presso il Museo di Zoologia dell'Accademia Bulgara delle Scienze a Sofia, sono andati distrutti durante l'ultima guerra (C. Deltshev in litteris).

La figura 1708 in SIMON [1937], come già rilevato da MILLER [1947], non è di *A. sulzeri* e assomiglia invece moltissimo alla nostra figura 13 a rappresentante un epigino appartenente ad una specie che non siamo, per il momento, in grado di identificare.

ECOLOGIA

Vive in zone di montagna a media altitudine. Secondo DAHL & DAHL [1927] *A. sulzeri* predilige luoghi aridi e assolati; BUCAR & ZDAREK [1960] la indicano come specie xeroterica comune nelle steppe boschive della Boemia centrale. In Italia è stata sinora trovata solamente sulle Alpi.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

1 - Dati originali.

Trentino-Alto Adige. Trento: Riva, Rocchetta, S. Barbara, 30-V-1963, 1 ♂ (Thaler leg.).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Lombardia. Dintorni del Lago di Lugano (PAVESI, 1873 a, p. 31; 1873 b, p. 169; 1875, p. 279 *Tarentula sulzeri*).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Alpi e regioni dell'Europa centrale e orientale dalla Polonia ai Balcani.

Di questa specie abbiamo inoltre esaminato il seguente materiale:

Cecoslovacchia. Karlstejn, 11-V-1956, 1 ♀, (Zdarkova leg.) (SM);
Karlstejn, VI-1966, 2 ♂♂, 2 ♀♀, (Buchar leg).

Russia. Walouiki, Velitchkovsky, 3 ♀♀, (Kulczynski det.) (IZPAN);
Walouiki, 2 ♀♀, (Kulczynski det.) (NMW).

ALOPECOSA ALPICOLA (Simon)

Figg. 20. a-f

Lycosa alpicola, SIMON 1876: Les Arachnides de France. Tome III, Paris, 1876: 263.

Alopecosa alpicola, ROEWER, 1954: 213; BONNET, 1955: 240.

Lycosa pastoralis, SIMON, 1876: Les Arachnides de France, Tome III, Paris, 1876: 251. Nuova sinonimia.

Alopecosa pastoralis, ROEWER, 1954: 218; BONNET, 1955: 255.

Tarentula lessertii, O. PICK. - CAMBRIDGE 1912: A contribution towards the knowledge of the Spiders and other Arachnids of Switzerland. Proc. zool. Soc. Lond., 1912: 404, f. 52. Olotipo ♂ esaminato (MZO). Nuova sinonimia.

Hogna lessertii, ROEWER, 1954: 248.

Alopecosa lesserti, BONNET, 1955: 253.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 12 ♀♀ e 6 ♂♂ di otto popolazioni delle Alpi Marittime e Alpi Cozie.

♀ Cefalotorace: Lungh. 4,80-6,10; largh. 3,50-4,50 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 4,00-5,20; largh. 3,00-3,70 mm.

Cefalotorace bruno. Banda mediana rossiccia coperta di lieve pubescenza bianca. Bande laterali assenti o rappresentate da due o tre aree appena più chiare sui margini del cefalotorace (fig. 20 a). Addome variante da bruno-rossiccio a bruno-olivastro, marcato anteriormente da due aree nere laterali. Banda mediana lanceolata, concolore all'area chiara addominale, bordata di nero, ornata nella sua metà da due macchie a forma di spina e seguita da tre-quattro macchie triangolari scure. La banda mediana e le macchie trian-

golari sono circondate da un'area giallo-rossastra più chiara anteriormente. Nei maschi l'addome è più scuro e la fascia chiara mediana, bordata di nero, è densamente coperta di pubescenza bianca. Sterno bruno-rossiccio. Ventre grigiastro. Filiere giallo-brune.

Zampe giallastre. Femori, patelle e tibie anellati o macchiati di scuro.

Epigino e vulva come in figg. 20. d-f.

Palpo maschile come in figg. 20. b-c.

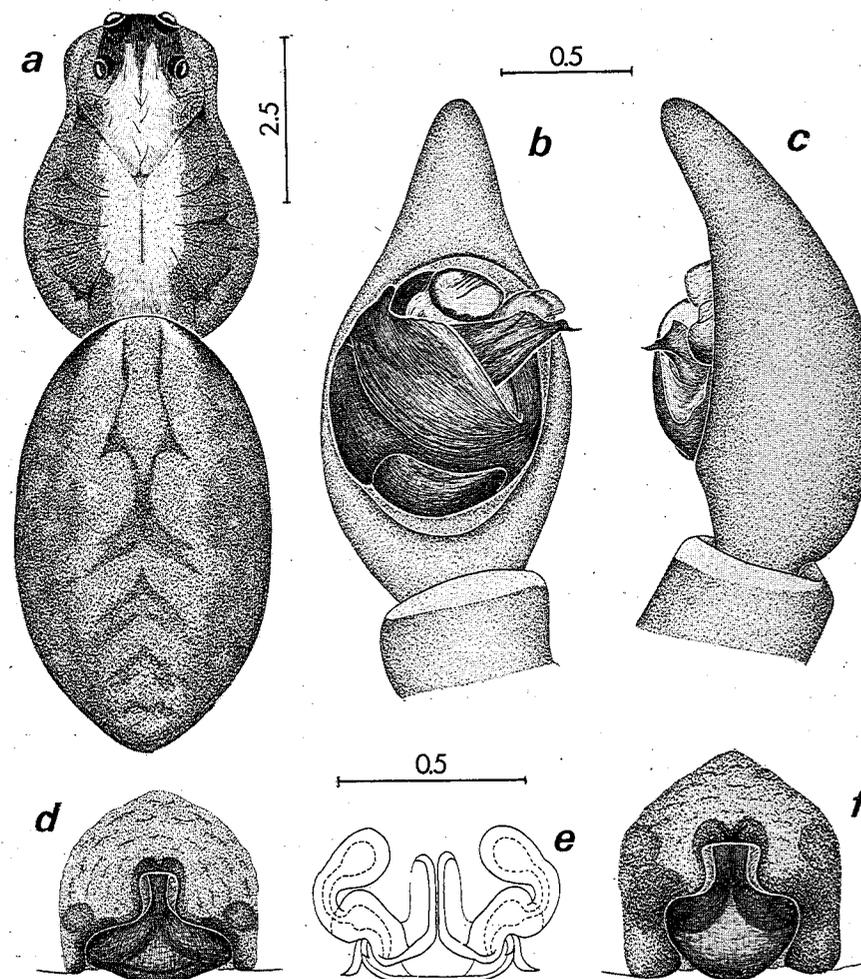


Fig. 20 a-f - *Alopecosa alpicola* (Simon)

a. Habitus ♀ (Alpi Marittime). b, c. Palpo ♂ dal ventre e di lato (Alpi Cozie). d, e. Epigino e vulva di un esemplare delle Alpi Marittime. f. Epigino di un esemplare delle Alpi Cozie.

DISCUSSIONE

I caratteri distintivi di questa specie da *A. sulzeri* e *A. laciniosa* sono indicati nella discussione del gruppo *sulzeri* (pag. 66).

E' nostra opinione che *A. alpicola* e *A. pastoralis* siano sinonimi, malgrado non ci sia stato possibile studiare il tipo della seconda specie. Nella nota a pag. 1106, SIMON [1937] indica come carattere distintivo, tra le femmine di queste specie, la forma del margine anteriore della fossetta dell'epigino: troncato in *alpicola*, arrotondato in *pastoralis*. Tutti gli esemplari da noi studiati mostrano il margine della fossetta troncato, in accordo con l'indicazione del SIMON. La forma del setto mediano dell'epigino è invece alquanto variabile, assomigliando alle figure che SIMON fornisce sia per *alpicola* che per *pastoralis* (cfr. SIMON [1937], ff. 1707, 1729). Le figure 20 d e 20 f di *A. alpicola*, nel presente lavoro, sono un esempio di tale variabilità. Come l'epigino anche il palpo maschile di *A. alpicola*, a seconda dell'angolazione sotto cui viene osservato, assomiglia ora alla figura fornita dal SIMON per *pastoralis* ora alla figura di *alpicola* (SIMON [1937] ff. 1706, 1721). Anche per ciò che riguarda la colorazione del ventre la distinzione tra le due specie non è molto netta; il ventre infatti dovrebbe essere nero in *pastoralis*, giallastro in *alpicola*, ma già SIMON stesso fa notare, in nota a pag. 1094, la scarsa sicurezza di questo carattere.

Inoltre due flaconi della collezione SIMON (MHNP), etichettati rispettivamente: *Lycosa pastoralis nigristeris*, nuova varietà [in realtà mai descritta sotto questo nome!] M.te Ventoux, 1900 m, 10-VII-1902 b 2096 (1 ♀) ⁽²⁾ e *Lycosa pastoralis alpicola*, Alpes, 1346, b 2096 (1 ♀, 1 ♂), contengono: il primo una femmina di *A. alpicola*, il secondo una femmina di *A. laciniosa* e un maschio di *A. alpicola*. Il fatto che SIMON abbia usato la dicitura *L. pastoralis alpicola* e *L. pastoralis nigristeris* (cfr. nota) fa supporre che lo stesso SIMON dubitasse della reale differenza tra *A. alpicola* e *A. pastoralis*.

Le due sottospecie: *Lycosa alpicola vidua* e *L. alpicola soricu-*

⁽²⁾ Questo esemplare è senza dubbio, quello studiato da SIMON nel 1937 per descrivere la nuova sottospecie *Lycosa alpicola vidua*. Infatti le annotazioni dell'etichetta che accompagna questo esemplare corrispondono esattamente a quelle indicate per *L. alpicola vidua* a pag. 1135 e, a sottolineare quanto affermiamo, è da notare che questa forma è caratterizzata dal colore nero dello sterno.

lata, secondo quanto afferma lo stesso SIMON, sono forme locali e pertanto semplici variazioni fenotipiche onde non possono essere considerate sottospecie valide.

Alopecosa alpicola e *A. pastoralis* sono state entrambe descritte nel 1876 ma poiché, a nostro avviso, *A. alpicola* è meglio individuabile in base alla figura del SIMON [1937] preferiamo mantenere questo nome specifico.

Tarentula lessertii, di cui abbiamo esaminato l'olotipo femmina, è un'*A. alpicola*. L'esemplare descritto da O. PICKARD-CAMBRIDGE proviene, secondo l'Autore, dalla Svizzera, pur rimanendone sconosciuta l'esatta località di raccolta. Se la presenza in Svizzera di questa specie venisse confermata il suo areale si amplierebbe.

ECOLOGIA

Specie comune nei prati oltre i 2000 metri. Maschi e femmine maturi in giugno-luglio e in settembre.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

In Italia la specie sembra presente solo sulle Alpi Cozie e Marittime.

1 - Dati originali.

Piemonte. Alpi Cozie: Col Valconvara m 2500, 12-IX-1966, 1 ♀, (Vignà leg.); Val Germanasca, Chigo - 13 Laghi, m 2600, 10-VII-1967, 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ iuv., (Osella leg.) (MSNV); Colle del Mulo, Demonte, m 2500, VII-1967, 7 ♀ ♀, (Osella leg.) (MSNV); Val Chisone, Rifugio M.te Granero, m 2350, VII-1968, 2 ♀ ♀, (Osella leg.) (MSNV); Alpi Marittime: Val Gesso, Rifugio Soria, 1800-2400 m, 18-VII-1966, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV); Val Gesso, S. Giacomo Entracque: 21-VII-1966, 2 ♀ ♀, (Osella leg.) (MSNV); Val Pesio, Rifugio Garelli, 2000-3000 m, VII-1968, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV).

2 - Dati tratti dalla letteratura.

Piemonte ? Parco Nazionale del Gran Paradiso. Valle dell'Orco, m

1550-2300. (DI CAPORIACCO, 1932, p. 7, *Lycosa alpicola*) [solo giovani!!].

Friuli-Venezia Giulia. Alpi Giulie: Carnia, m 1900, (DI CAPORIACCO, 1922, p. 97, *L. alpicola* [questo reperto è invece da attribuire ad *A. pulverulenta*]).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Francia meridionale, Svizzera (?). Recentemente KRAUS [1955] ha segnalato *A. alpicola* in Corsica al Col di Vizzanova, 1100 metri.

Di questa specie abbiamo inoltre esaminato il seguente materiale:

Francia. Alpi Marittime, VI-1963, 3 ♂♂, (Curti leg.); Col d'Allos, 2250 m, 3-IX-1957, 1 ♂, (Curti leg.).

ALOPECOSA LACINIOSA (Simon)

Figg. 21. a-h

Lycosa laciniosa, SIMON 1876: Le Arachnides de France. Tome III. Paris, 1876: 265. Olotipo ♂ e paratipo ♀ esaminati (MHNP, b; 2090).

Alopecosa laciniosa, ROEWER, 1954: 218; BONNET, 1955: 253.
non *Alopecosa laciniosa*, DI CAPORIACCO, 1936 (= *A. etrusca*).

DESCRIZIONE

Dimensioni dell'olotipo ♂ e paratipo ♀ della collezione Simon.

♀ Cefalotorace: Lungh. 5,20; largh. 4,10 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 5,00; largh. 3,60 mm.

Cefalotorace bruno-rossiccio. Banda mediana e bande laterali giallo-rossicce; queste ultime sono poco evidenti e attraversate da tre-quattro sottili linee nere (fig. 21 a). Addome bruno-rossiccio, mostrante anteriormente due macchie più scure formate da peli neri; al centro una banda lanceolata bruna seguita da macchie triangolari rossastre appena evidenti. (Gli esemplari studiati sono assai deteriorati anche per la lunga conservazione in alcool e perciò i caratteri dell'habitus risultano alquanto incerti). Sterno bruno-rossiccio. Ventre giallastro. Filiere giallo-brune.

Zampe giallo-rossicce con i femori maculati o striati longitudinalmente di bruno.

Epigino e vulva come in figg. 21. e-h.

Palpo maschile come in figg. 21. b-d.

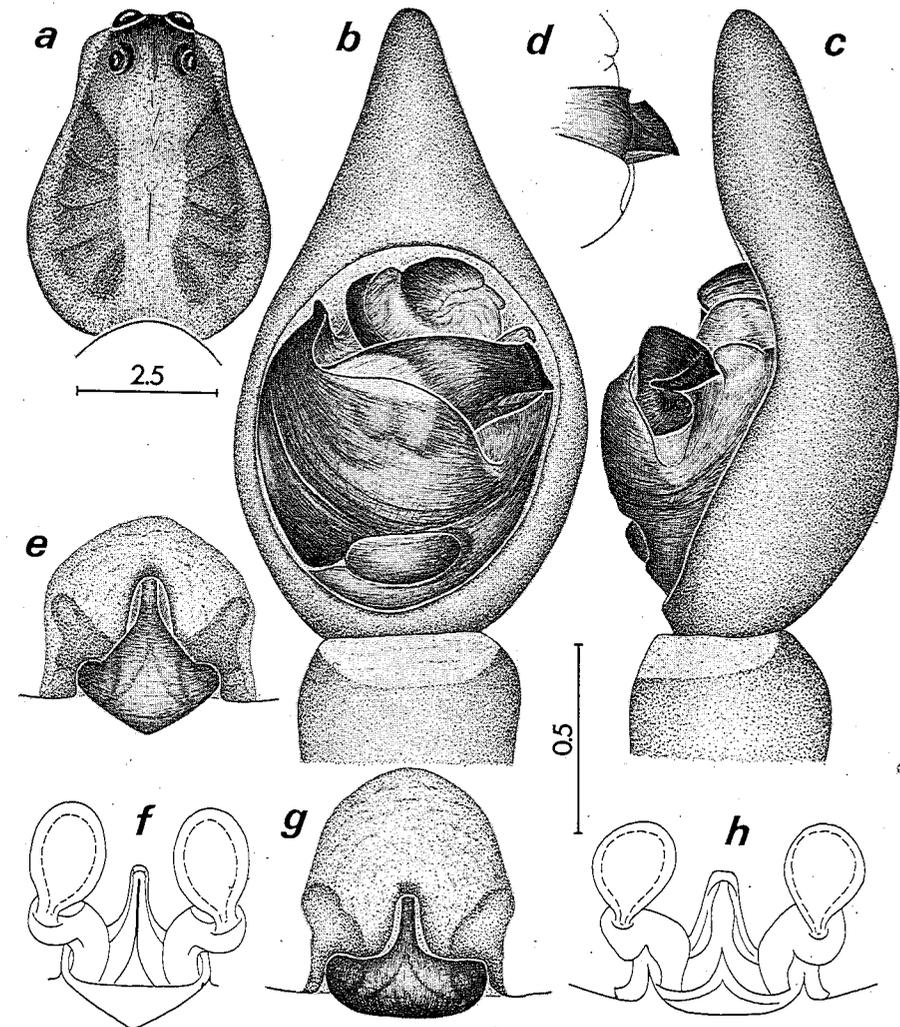


Fig. 21 a-h - *Alopecosa laciniosa* (Simon)

a. Cefalotorace del paratipo ♀. b, c, d. Palpo dell'olotipo ♂ dal ventre e dai lati. e, f. Epigino e vulva di un esemplare delle Alpi. g, h. Epigino e vulva del paratipo.

DISCUSSIONE

I caratteri che distinguono *A. laciniosa* da *A. sulzeri* e *A. alpicola* sono indicati nella discussione del gruppo *sulzeri* (pag. 66). Il maschio di *A. laciniosa* ci sembra ben caratterizzato; la femmina, al contrario, presenta un epigino assai simile a quello di *A. alpicola*. Gli epigini dei tre esemplari da noi studiati differiscono alquanto tra loro: quello rappresentato in figura 21 e concorda con il disegno fornito da SIMON [1937, f. 1728], l'altro, in figura 21 g, appartenente ad una femmina raccolta sulle Alpi e proveniente dalla collezione SIMON⁽³⁾, ricorda invece la figura 1707 fornita dallo stesso Autore. Il terzo esemplare, qui non disegnato, presenta un epigino intermedio agli altri due: il setto mediano è simile a quello della figura 21 e, ma è troncato, posteriormente, come quello della figura 21 g. La vulva è invece caratteristica. Facciamo notare tuttavia che una discreta variabilità nella forma del setto mediano, si riscontra anche nell'epigino della forma affine *A. alpicola*. Malgrado queste differenze nella forma del setto, le vulve dei tre esemplari sono assai simili e caratteristiche, per cui riteniamo che anche l'esemplare delle Alpi debba essere attribuito ad *A. laciniosa*.

ECOLOGIA E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Secondo SIMON [1876, 1937] questa specie è comune nei luoghi incolti ed aridi dei Pirenei orientali. L'esemplare delle Alpi dimostra invece che l'areale di *A. laciniosa* è più ampio. *A. laciniosa* non è ancora stata rinvenuta nell'Italia peninsulare; infatti gli esemplari citati da DI CAPORIACCO [1936] per la Toscana appartengono alla nuova specie *A. etrusca* e quelli citati per la Provincia di Verona (DI CAPORIACCO [1940]), sono, secondo quanto afferma lo stesso Autore, due esemplari giovani e non sicuramente determinabili. Secondo GARNERI [1902] sarebbe invece presente nell'Italia insulare a Sarrabus in Sardegna.

MATERIALE ESAMINATO

Francia. 1 ♂, 1 ♀, (Collezione Simon, b 2090) (MHNP); Alpi, 1 ♀, Collezione Simon, 1346, b 2096, Simon det.: *Lycosa pastoralis*

⁽³⁾ Insieme a questa femmina, nello stesso flacone, si trova anche un maschio di *A. alpicola* (cfr. pag. 72).

alpicola) (MHNP); Banyuls-sur-Mer, IV-1960, 1 ♀ (Grasshoff leg.) (SM).

GRUPPO *striatipes*

Al gruppo *striatipes* appartengono *Alopecosa striatipes*, *A. mariae*, *A. taeniopus* e *A. schmidti* che presentano il ventre nero e le zampe, striate longitudinalmente di bruno, con scopule sui tarsi e metatarsi del primo e secondo paio. L'articolo mobile dei cheliceri dei maschi porta alla base un tubercolo ottuso come nel gruppo *fabrilis*.

Alopecosa striatipes, *A. mariae* e *A. taeniopus* costituiscono un gruppo omogeneo di specie difficilmente distinguibili fra loro per le caratteristiche dell'habitus. Le tre specie presentano anche genitali femminili esterni e interni assai simili, per cui è necessario un attento esame per una sicura identificazione specifica. Tuttavia i rapporti numerici tra le misure della larghezza e altezza degli epigini variano notevolmente da specie a specie assumendo valori oscillanti intorno ad 1,20 in *A. taeniopus*, 1,60 in *A. striatipes*, 2,00 in *A. mariae*. Inoltre in *A. taeniopus* la placca dell'epigino (setto mediano) è di forma semicircolare e si prolunga anteriormente in un corto peduncolo terminante in una stretta tasca anteriore; in *A. mariae* la placca genitale, molto allungata trasversalmente, mostra il peduncolo del setto appena pronunciato e oltrepassante di poco la linea tangente ai margini anteriori del setto stesso; in *A. striatipes* infine il setto mediano non occupa tutta quanta la fossa genitale ed il peduncolo, molto largo, si insinua al di sotto delle tasche dell'epigino (cfr. figg. 22 e, 23 e, 24 c). Lievi differenze si riscontrano anche nelle vulve delle tre specie che sono illustrate nelle figure 22 f, 23 f, 24 d. I maschi di queste specie sono invece più facilmente distinguibili fra loro per le caratteristiche morfologiche dei palpi. Infatti in *A. striatipes* l'apofisi tegulare presenta una forma subrettangolare con i margini anteriore e posteriore pressoché diritti e paralleli; in *A. taeniopus* ed *A. mariae* invece, i margini dell'apofisi, specialmente il superiore, sono ricurvi e convergenti verso l'estremità distale (cfr. figg. 22 b, 23 b, 24 a). Una diagnosi specifica fra i maschi di *A. taeniopus* e *A. mariae* risulta agevolata dall'esame del palpo osservato di profilo (cfr. figg. 23 c, 24 b) posizione in cui si mettono meglio in evidenza le caratteristiche distintive dell'apofisi tegulare.

Il gruppo *striatipes*, oltre ad *A. schmidtii*, è rappresentato, nell'Europa centro-occidentale, da tre specie: *A. striatipes* (C. L. Koch), *A. mariae* (Dahl) e *A. taeniopus* (Kulcz.). Intorno a questo gruppo esiste una disparità di vedute sia per quanto riguarda la nomenclatura sia per l'attribuzione dei reperti indicati confusamente ora all'una ora all'altra specie dai vari Autori che hanno seguito di volta in volta le autorevoli opinioni di KULCZYNSKI, SIMON, DAHL, LESSERT, etc.

Per ciò che riguarda *A. taeniopus* non vi sono controversie ed è risultata identica ad *A. lineatipes* (Nosek) di cui abbiamo esaminato il tipo: trattasi di una forma meridionale rinvenuta nei Balcani, Caucaso e nell'Asia Minore. In Europa, a Ovest della Russia, sono presenti due forme: *A. striatipes* (C. L. Koch) e *A. mariae* (Dahl). Benché gli areali delle due specie siano ampiamente sovrapposti, tuttavia *A. striatipes* è diffusa specialmente nelle regioni centrali e settentrionali, mentre *A. mariae* presenta una distribuzione più meridionale.

Un esame critico della nomenclatura relativo a questo gruppo di specie è già stato in gran parte compiuto da BONNET [1955] e da ROEWER [1954] con i quali non concordiamo completamente. BONNET, nella sua Bibliografia Araneorum, distingue tre specie: *A. mariae*, *A. striata*, *A. striatipes*; così pure fa ROEWER che, pur riconoscendo le stesse tre specie, dà una interpretazione discordante da quella di BONNET per quanto riguarda *A. striatipes*. In sintesi la storia di questa specie è la seguente: nel 1837 C. L. KOCH descrive *Lycosa striatipes* su di un esemplare giovane. Nel 1852 DOLESCHALL descrive sotto il nome di *Lycosa striatipes* un'altra specie; nel 1895 KULCZYNSKI descrive una specie affine alla *L. striatipes* Doleschall, chiamandola *A. striata*. KULCZYNSKI evidentemente non tiene conto della *L. striatipes* C. L. Koch. SIMON [1937] e forse anche LESSERT [1910], pur non accettando la separazione specifica fra *striata* Kulczynski e *striatipes* Doleschall, che considerano ambedue razze geografiche di un'unica specie, accolgono tuttavia, per queste forme, il nome *striata*, essendo il nome *striatipes* Doleschall preoccupato da *striatipes* C. L. Koch. Rimane però il dubbio se il SIMON accetti o meno la validità della specie *striatipes* C. L. Koch. DAHL [1908] e DAHL & DAHL [1927] descrivono e figurano una *striatipes* C. L. Koch a nostro avviso identica, dal confronto delle figure, alla *striata* di KULCZYNSKI e degli Autori che lo hanno seguito, ritenendo per-

ciò valida la forma descritta da C. L. Koch. La *striatipes* di DOLESCHALL, che viene a cadere allora in omonimia con la forma di C. L. Koch, è da DAHL indicata come *A. mariae*.

BONNET considera erroneamente diversi gli esemplari attribuiti ad *A. striata* dagli Autori che hanno seguito KULCZYNSKI e ad *A. striatipes* quelli degli Autori che hanno invece seguito DAHL. Le due forme sono invece chiaramente identiche come appare da un semplice confronto delle figure fornite dai vari Autori. ROEWER invece, più correttamente, ascrive a *striata* tutti i reperti che vanno sotto il nome di *striata* nonché tutti quelli che vanno sotto il nome di *striatipes* C. L. Koch (sensu DAHL), ma distingue tuttavia ancora una *striatipes* C. L. Koch che non appare però ben definita. Poiché è secondo noi impossibile stabilire con esattezza a quale forma si riferissero rispettivamente C. L. KOCH e DOLESCHALL per la *L. striatipes* preferiamo seguire DAHL indicando con *striatipes* C. L. Koch tutte le forme che vanno sia sotto *striata* Kulczynski sia sotto *striatipes* C. L. Koch e indicare invece come *A. mariae* la forma di DAHL corrispondente alla *striatipes* Doleschall.

ALOPECOSA STRIATIPES (C. L. Koch)

Figg. 22. a-f

- Lycosa striatipes*, C. L. KOCH 1837: Übersicht des Arachnidensystems. Nürnberg, Heft 1: 22.
Lycosa (Pardosa) striatipes, C. L. KOCH 1848: Die Arachniden. Nürnberg, XV Band: 32, t. DXIII, f. 1438.
Tarentula striatipes, DAHL, 1908: 342, f. 49.
Alopecosa striatipes, ROEWER, 1954: 221; BONNET, 1955: 264; KEKENBOSCH, 1963: 141.
Tarentula striata, KULCZYNSKI 1895: Araneae a. Drè Horvath in Bessarabia, Chersoneso Taurico, Transcaucasia et Armenia Russica collectae. Termés. Fuzet., 18: 18, t. 1, ff. 8, 12.
Alopecosa striata, ROEWER, 1954: 221; BONNET, 1956: 263.
 non *Lycosa striatipes* Doleschall 1852 (= *A. mariae*).

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 2 ♀♀ e 3 ♂♂ raccolti in Cecoslovacchia, Belgio e Germania.

♀ Cefalotorace: Lung. 6,00-6,30; largh. 4,50 mm.

♂ Cefalotorace: Lung. 5,00-6,40; largh. 3,80-4,00 mm.

Cefalotorace bruno. La regione cefalica, più chiara, è separata da quella toracica da due strie nere, dirette in avanti e in fuori, irraggianti dalla fossetta cefalica. Bande chiare, mediana e laterali, ben evidenti. La parte cefalica della banda mediana, per la presenza di una diffusa pubescenza bianca (carattere questo che è particolarmente accentuato nei maschi), risulta poco appariscente rispetto alle zone laterali. Lungo la linea mediana, dagli occhi posteriori alla fossetta toracica, corrono due file parallele di corti e fitti peli neri delimitanti una stretta stria chiara da cui emergono coppie distanziate di lunghe setole nere. Nella regione toracica strie chiare irraggiano dalla banda mediana spezzando le fasce scure. Questo carattere è talora assente nei maschi. Le bande laterali, continue e giallastre, si perdono anteriormente nella regione cefalica. Al margine del cefalotorace, contenute nelle bande chiare, sono presenti due incerte strie più scure (fig. 22 a).

Addome bruno scuro presentante due larghe aree nere anteriori. La banda mediana rosso-bruna o nera è affiancata da due macchie giallastre, strette, allungate divergenti posteriormente in fuori ed è seguita da una serie di macchie a forma di accento pure giallastre che, nella regione posteriore, tendono a fondersi. Ciascun accento reca, all'estremità esterna, un ciuffetto di peli bianchi e, anteriormente ad esso, una piccola area nera. Nelle femmine i fianchi sono scuri, mentre nei maschi sono grigio-rossastri e le aree scure addominali formano due strette fasce nere longitudinali che circondano una banda mediana giallastra; questa, a sua volta, contiene anteriormente un'indistinta banda scura e, posteriormente, alcune leggere striature trasversali. Sterno bruno-rossiccio con una stretta striscia giallastra visibile nella porzione anteriore. Ventre nero. Filiere brune.

Zampe giallastre. Femori, patelle, tibie e metatarsi ornati da strie nere longitudinali evidenti sui lati e pressoché assenti sulla faccia ventrale.

Epigino e vulva come in figg. 22. e-f.

Palpo maschile come in figg. 22. b-d.

DISCUSSIONE

Per i caratteri distintivi di questa specie da *A. mariae* e *A. taenopus* vedi la discussione generale del gruppo *striatipes* (pag. 77).

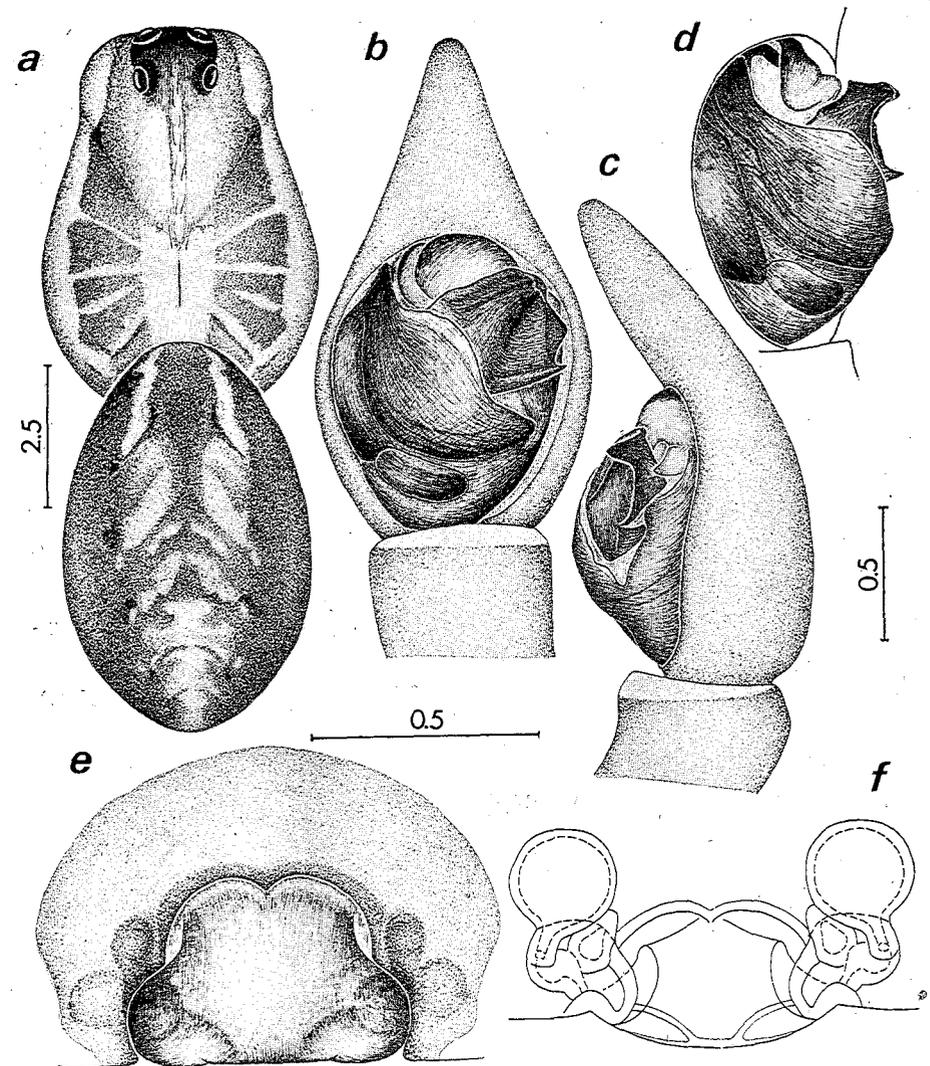


Fig. 22 a-f - *Alopecosa striatipes* (C. L. Koch)

a. Habitus ♀ (Belgio: La Calamine). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Belgio: La Calamine). e. Epigino. f. Vulva.

ECOLOGIA

Alopecosa striatipes sembra preferire terreni umidi, incolti e soleggiate in regioni pianeggianti ai margini dei boschi. Adulti da aprile a luglio e in settembre. Questa specie non è stata da noi rinvenuta in Italia.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

Dati tratti dalla letteratura.

Veneto. Verona: Canello, Brenzone (DI CAPORACCO 1940, p. 14, *A. striata*).

Friuli-Venezia Giulia. Istria: M.te Taiano (DI CAPORACCO, 1949 b, p. 36, *A. striatipes striatipes*).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Europa centrale e settentrionale. Giappone ?.

MATERIALE ESAMINATO

Belgio. La Calamine, 3-IX-1958, 1 ♂, 1 ♀. (Jacquemart leg., Kekenbosch det.) (MHNB).

Germania. Bonn: Niemcy, 1887, 1 ♂, 1 ♀, (Bertkau leg., Kulczynski det. *A. striata*) (IZPAN).

Cecoslovacchia. Velké Meziříčí, 22-IV-1968, 1 ♂, (Buchar leg. et det.).

ALOPECOSA MARIAE (Dahl)

Figg. 23. a-f

Tarentula mariae, DAHL 1908: Die Lycosiden oder Wolfspinnen Deutschlands. *Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol.*, 88: 343, f. 50.

Lycosa striatipes, DOLESCHALL 1852: Systematisches Verzeichniss der im Kaiserthum Osterreich Vorkommenden Spinnen. *Sitz.-ber. Akad. Wiss. Wien*, 9: 642.

Alopecosa mariae, ROEWER, 1954: 218; BONNET, 1955: 253.
non *Lycosa striatipes* C. L. KOCH, 1837.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 3 ♀♀ e 4 ♂♂ provenienti da popolazioni della Cecoslovacchia e dell'Italia.

♀ Cefalotorace: Lungh. 4,40-5,50; largh. 3,20-4,30 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 4,80-5,10; largh. 3,60-3,90 mm.

L'habitus di *A. mariae* è molto simile a quello di *A. striatipes*

alla cui descrizione rimandiamo per maggiori dettagli. Essendo questa specie nuova per l'Italia, abbiamo ritenuto tuttavia opportuno fornire il disegno dell'habitus tratto da un esemplare della nostra fauna (fig. 23 a).

Epigino e vulva come in figg. 23. e-f.

Palpo maschile come in figg. 23. b-d.

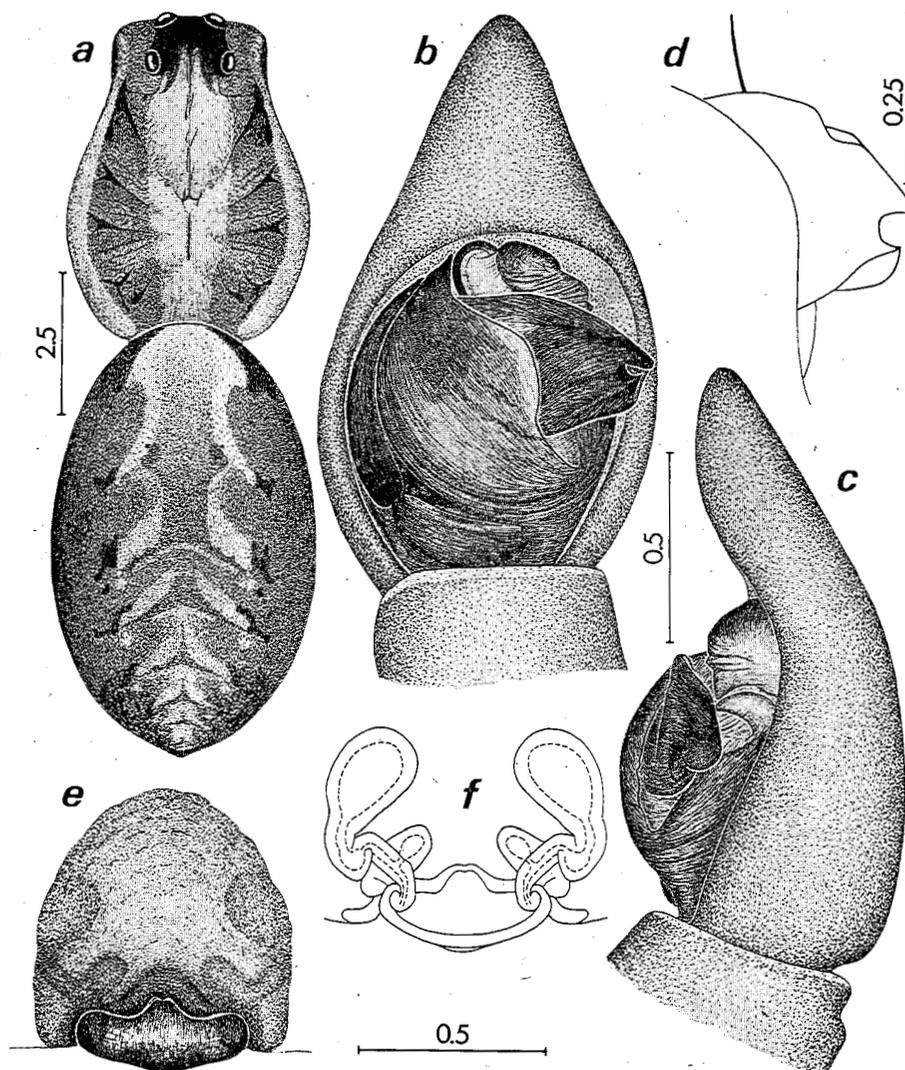


Fig. 23 a-f - *Alopecosa mariae* (Dahl)

a. Habitus ♀ (Verona). b, c. Palpo ♂ dal ventre e di lato (Casale Monferrato).

d. Particolare dell'apofisi tegulare vista dal lato mediale. e. Epigino. f. Vulva.

DISCUSSIONE

Per i caratteri distintivi da *A. striatipes* e *A. mariae* vedi la discussione generale del gruppo *striatipes* (pag. 77).

ECOLOGIA E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

L'areale di questa specie non è ancora precisamente delimitato; essa è stata sinora segnalata in varie regioni dell'Europa centrale e orientale e sembra maggiormente diffusa in quelle meridionali. Secondo DAHL [1908] abita luoghi molto aridi e aperti, lontano dalla vegetazione. *A. mariae* è specie di pianura o di media altitudine. Secondo KULCZYNSKI (in DAHL [1908]) non supera i 400 m., in Italia è stata però raccolta a circa 1000 m di altezza. Adulti da marzo a giugno e in settembre (POLONEC [1968]).

DISTRIBUZIONE ITALIANA

Dati originali.

Piemonte. Torino: Leini, 19-III-1967, 1 ♂, (Osella leg.) (MSNV);
Alessandria: Casale Monferrato, 1 ♂, (MSNF).
Veneto. Verona: Avesa, 29-IX-1967, 1 ♂, (Tezza leg.) (MSNV); Verona: M.te Pastello, 1000 m, VI-1966, 1 ♀, (Osella leg.) (MSNV).

Di questa specie abbiamo inoltre esaminato alcuni esemplari raccolti in:

Cecoslovacchia: Cra'l. Chlmec, VI-1960, 2 ♀ ♀, (Buchar leg. et det.).
Polonia. Località imprecisate, 1 ♂, (Kulczynski det.: *Alopecosa striatipes*) (IZPAN).

ALOPECOSA TAENIOPUS (Kulczynski)

Figg. 24. a-d

Tarentula taeniopus, KULCZYNSKI 1895: Araneae a Dre G. Horvath in Bessarabia, Chersoneso Taurico, Transcaucasia et Armenia Russica collectae. *Termés. Fuzet.*, 18: 16, t. 1, ff. 6, 9.

Alopecosa taeniopus, ROEWER, 1954: 222; BONNET, 1955: 265.

Lycosa lineatipes, NOSEK 1905: Araneiden, Opilonen und Chernetiden. In: A. Penther & E. Zederbauer, Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-

Dagh (Kleinasien). *Ann. naturh. Hofmus., Wien*, 20: 139, t. V, f. 16. Olotipo ♂ esaminato (NMW). Nuova sinonimia.
Alopecosa lineatipes, ROEWER, 1954: 218; BONNET, 1955: 253.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 2 ♀ ♀ e 2 ♂ ♂ raccolti in Ucraina e in Asia Minore.

♀ Cefalotorace: Lungh. 5,10-5,40; largh. 3,80-4,20 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 4,60-4,80; largh. 3,30-3,40 mm.

L'habitus di questa specie è molto simile a quello di *A. striatipes* per cui rimandiamo per la descrizione a pagina 80.

Epigino e vulva come in figg. 24. c-d.

Palpo maschile come in figg. 24. a-b.

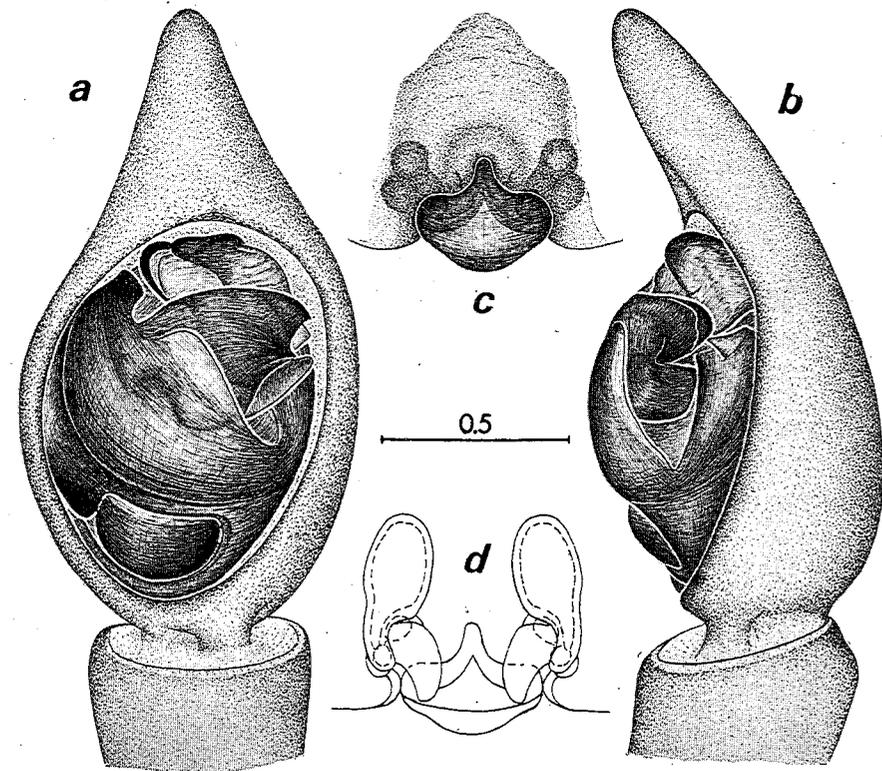


Fig. 24 a-d - *Alopecosa taeniopus* (Kulczynski).

a, b. Palpo ♂ dal ventre e di lato (Olotipo ♂ di *Tarentula lineatipes* Nosek. Asia Minore). c, d. Epigino e vulva di un esemplare dell'Ucraina (Valouiki).

DISCUSSIONE

Per i caratteri distintivi di questa specie da *A. striatipes* e *A. mariae* vedi pagina 77.

ECOLOGIA

Probabilmente simile a quella di *A. striatipes*.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Russia meridionale, Caucaso, Transcaucasia, Turchia, Bulgaria.

MATERIALE ESAMINATO

Russia. Ucraina: Valouiki, 1 ♂, 2 ♀♀, 1 ♂ iuv., 1 ♀ iuv., (Kulczynski det.) (NMW).

Turchia. Erdschias-Dagh, V-1903, 1 ♂ olotipo (Nosek det. *Lycosa lineatipes* n. sp.) (NMW).

ALOPECOSA SCHMIDTI (Hahn)

Figg. 25. a-g

Lycosa schmidtii, HAHN 1834: Die Arachniden. Band II. Nürnberg, 1834, p. 58, t. 147.
Tarentula eichwaldii, THORELL 1875: Verzeichniss südrussischer Spinnen. Horae Soc. ent. Ross., 11, p. 103.

Alopecosa eichwaldii, ROEWER, 1954: 216.

Alopecosa schmidtii, ROEWER, 1954: 220; BONNET, 1955: 261.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 10 ♀♀ e 10 ♂♂ di quattro popolazioni della Cecoslovacchia e dell'Ucraina.

♀ Cefalotorace: Lungh. 4,60-7,40; largh. 3,30-5,50 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 4,50-6,30; largh. 3,30-4,80 mm.

Cefalotorace bruno-rossastro recante una banda rossiccia più scura nella regione cefalica, a margini leggermente convergenti indietro e coperta di pubescenza bianca. Negli esemplari conservati

per lungo tempo in alcool si notano, sulla regione toracica, due sottili linee parallele nere marcate sul tegumento; negli esemplari freschi queste linee delimitano una stria ricca di pubescenza bianca. Bande laterali giallo-rossicce, continue, più scure verso il margine esterno; in esemplari più freschi esse appaiono costituite internamente da una striscia formata da pubescenza bianca, da una seconda striscia giallastra e da una terza giallo-bruna marginale (fig. 25 a). Addome da bruno a bruno-rossastro con due macchie nere al margine anteriore. La banda lanceolata mediana scura, marginata di nero, presenta, nella sua metà, due macchie brune a forma di spine dirette indietro e in fuori, seguita da tre-quattro aree triangolari allungate trasversalmente e recanti all'estremità piccole macchie nere. La banda mediana e le aree triangolari sono marginate da strie giallastre o giallo-rosate. Sterno bruno scuro. Ventre nero. Filiere giallo-rossicce.

Zampe giallastre con i femori, e talvolta le patelle e le tibie, striati longitudinalmente di nero. I maschi presentano una protuberanza ottusa sul margine esterno dell'unghia mobile dei cheliceri.

Epigino e vulva come in figg. 25. e-f.

Palpo maschile come in figg. 25. b-d, g.

DISCUSSIONE

Alopecosa schmidtii appartiene al gruppo *striatipes* ma, per le caratteristiche morfologiche dei genitali di ambo i sessi, si distingue facilmente dalle altre specie del gruppo. Come già fatto rilevare da BONNET [1955, p. 261, nota], gli Autori dell'Europa centrale considerano *A. eichwaldii* diversa da *A. schmidtii*. Non esistendo, a nostro avviso, alcuna giustificazione per una separazione specifica tra le due forme, preferiamo seguire l'opinione e le sinonimie indicate da BONNET nel suo catalogo. KULCZYNSKI [1903] ha descritto e figurato per l'Asia Minore la nuova sottospecie *A. eichwaldii bithynica* di cui però non abbiamo potuto osservare alcun esemplare.

Apparentemente assai simile a *A. schmidtii* è *A. edax* (Thorell) di cui forniamo i disegni del palpo maschile in altra parte di questo lavoro. *A. edax* tuttavia si differenzia da *A. schmidtii* per le sue minori dimensioni e la diversa silhouette dell'articolo tarsale del palpo.

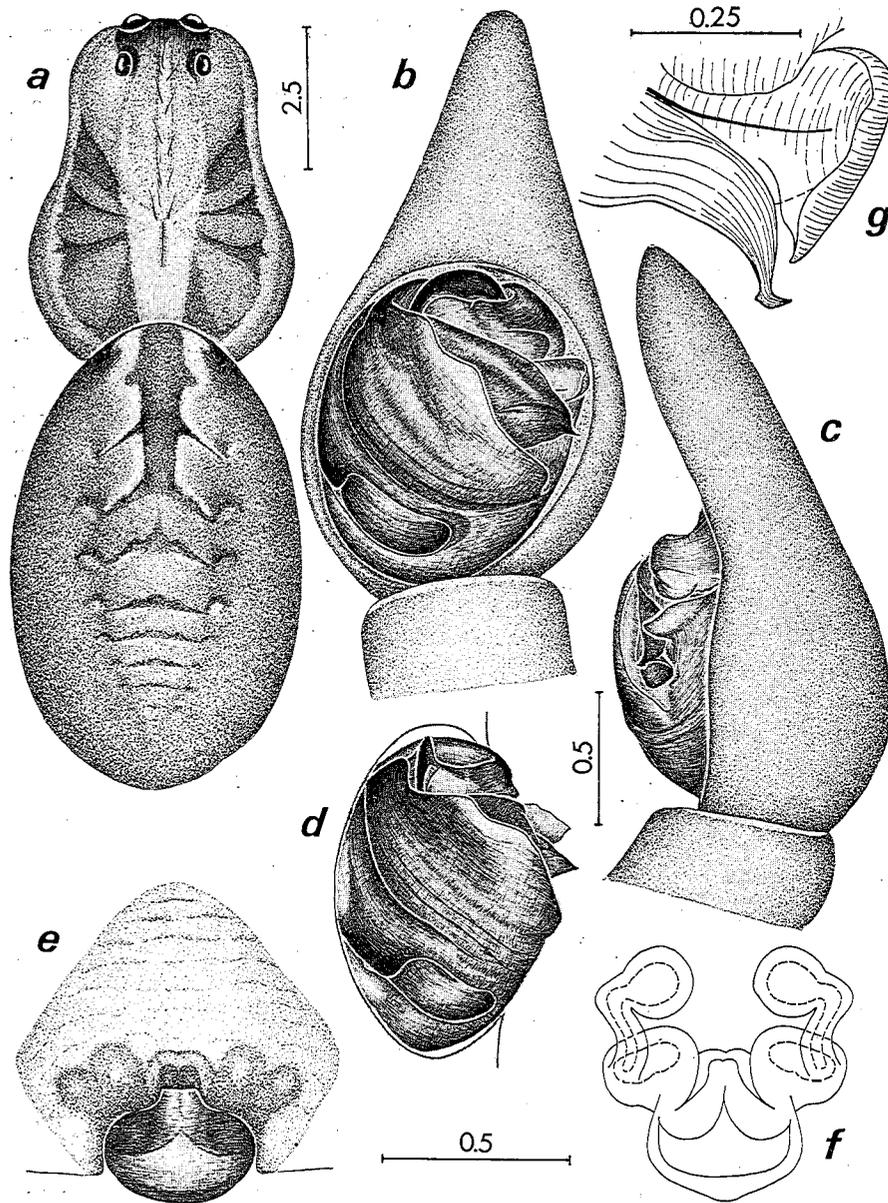


Fig. 25 a-g - *Alopecosa schmidti* (Hahn)

a. Habitus ♀ (Cecoslovacchia: Wegry). b, c, d. Palpo dal ventre e dai lati (Cecoslovacchia: Wegry). e. Epigino. f. Vulva. g. Particolare dell'apofisi tegulare in visione apicale.

ECOLOGIA

Alopecosa schmidti non è stata finora trovata in Italia. Secondo DAHL & DAHL [1927] questa specie abita in località aperte tra i muschi, sotto gli sterpi e le pietre. Adulti in maggio e in ottobre.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Europa centro-orientale, Asia Minore, Siberia e Cina.

MATERIALE ESAMINATO

Austria. 1 ♂, 3 ♀♀, 1 ♂ iuv., 3 ♀♀ iuv., (Kulczynski det.) (IZPAN).
Cecoslovacchia. Louny, Cicov, IV-1964, 3 ♂♂, 2 ♀♀, (Buchar leg. et det.); Praga, 1 ♂, 4 ♀♀, (Fric leg., Kulczynski det.) (IZPAN); Wegry, Miskolc, 4 ♂♂, 4 ♀♀, (Kulczynski det.) (IZPAN).
Russia. Valouiki, 1 ♂, (Kulczynski det.) (IZPAN); Valouiki, Velitchkosky, 1 ♂, (Kulczynski det.) (NMW).

ALOPECOSA EDAX (Thorell)

Figg. 26. a-c

Tarentula edax, THORELL 1875: Description of several European and North African spiders. *Kongl. Svenska Vet-Akad. Handl.*, (N. F.) 13, p. 150. Olotipo ♂ esaminato (IZPAN).

Tarentula (Alopecosa) edax, PROSZYNSKI, 1961.

Xerolycosa edax, ROEWER, 1954: 308; BONNET, 1959: 4836.

DESCRIZIONE

Dimensioni dell'olotipo:

♂ Cefalotorace: Lungh. 3,50; largh. 2,50 mm.

Non forniamo alcuna descrizione di *A. edax* in quanto l'olotipo, unico esemplare finora noto, non permette di evidenziare con sicurezza le caratteristiche dell'habitus dato il suo cattivo stato di

conservazione. Del resto *A. edax* è stata sufficientemente ridescritta e figurata da PROSZYNSKI [1961] cui rimandiamo per una dettagliata descrizione. Rileviamo tuttavia che questo Autore indica la presenza di due soli denti sui margini superiore e inferiore dei cheliceri mentre l'esame da noi effettuato sul tipo ha dimostrato che il margine superiore presenta tre denti, dei quali il mediano è grande e i laterali molto piccoli. Concordiamo invece con PROSZYNSKI cir-

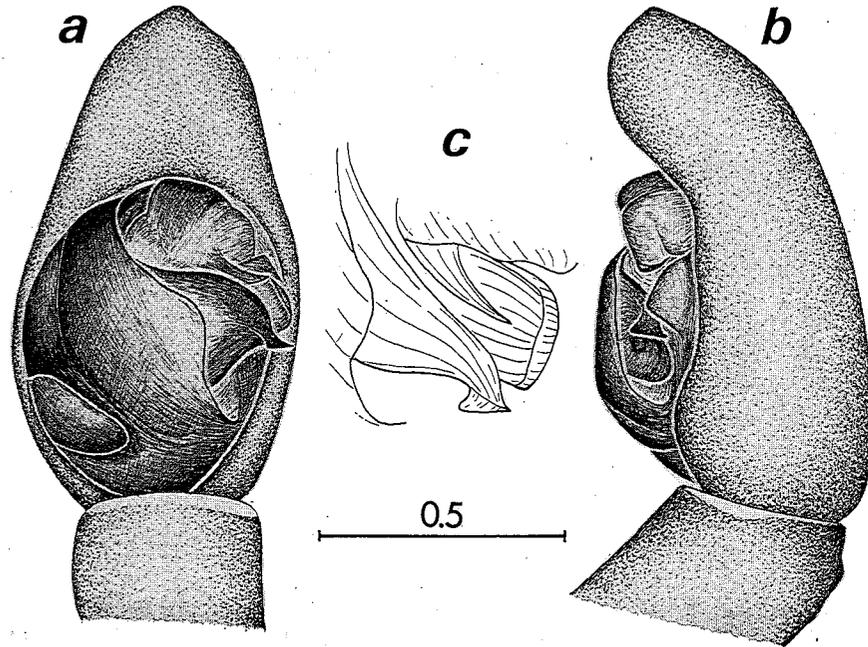


Fig. 26 a-c - *Alopecosa edax* (Thorell)

a, b, c. Palpo dell'olotipo ♂ dal ventre, di lato e particolare dell'apofisi tegulare in visione apicale fortemente ingrandita.

ca l'inclusione di questa forma nel genere *Alopecosa* presentandone tutte le caratteristiche distintive. Notevolmente diversa dalle altre Alopecose è tuttavia la forma dell'articolo tarsale del palpo che, in *A. edax*, si presenta assai tozzo e ottusamente troncato all'estremità, mentre nelle altre specie è allungato e affusolato. Dal margine inferiore della porzione anteriore del bulbo (scudò) si diparte, diretto verso l'esterno, un processo appuntito (fig. 26 a). Questo processo raramente compare nelle altre Alopecose da noi esaminate

ma, come risulta dalle figure fornite dai vari Autori, è presente in alcune specie asiatiche quali: *Tarentula hirta* Kulczynski [1908], *T. pseudohirta* e *T. parahirta* Schenkel [1963]. Queste specie si avvicinano ad *A. edax* anche per le piccole dimensioni e per la forma dei denti sul margine superiore dei cheliceri.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Polonia.

ALOPECOSA SOLITARIA (Herman)

Figg. 27. a-f

Tarentula solitaria, HERMAN 1876: Magyarorszag Pok-faunaja. ... *Budapesti* 1876, 1: 101; 1879, 3: 263, t. VIII, f. 183.

Solicosa solitaria, ROEWER, 1954: 295.

Alopecosa solitaria, BONNET, 1955: 262.

DESCRIZIONE

Dimensioni calcolate su 8 ♀♀ e 7 ♂♂ provenienti da varie popolazioni europee.

♀ Cefalotorace: Lungh. 5,60 - 7,50; largh. 3,90 - 5,50 mm.

♂ Cefalotorace: Lungh. 5,00 - 5,90; largh. 3,60 - 4,60 mm.

Cefalotorace bruno. Bande mediana e laterali rosso-brune. Banda mediana debolmente stellata nella regione toracica, bande laterali formate da aree chiare spesso confluenti fra loro. Il cefalotorace è coperto da pubescenza bianca (fig. 27 a). Negli esemplari conservati da lungo tempo in alcool le bande risultano spesso poco appariscenti. Addome bruno, ornato anteriormente da due larghe aree nere e da una banda mediana bruno scura seguita da tre-quattro macchie triangolari dello stesso colore bordate posteriormente da una linea più chiara e recanti, su ciascun angolo esterno, una piccola macchia nera arcuata. Nei maschi l'addome è coperto da pubescenza grigia. Sterno rosso-bruno uniforme. Ventre grigio-rosastro (giallo negli esemplari conservati da lungo tempo in alcool). Filiere rosso-brune.

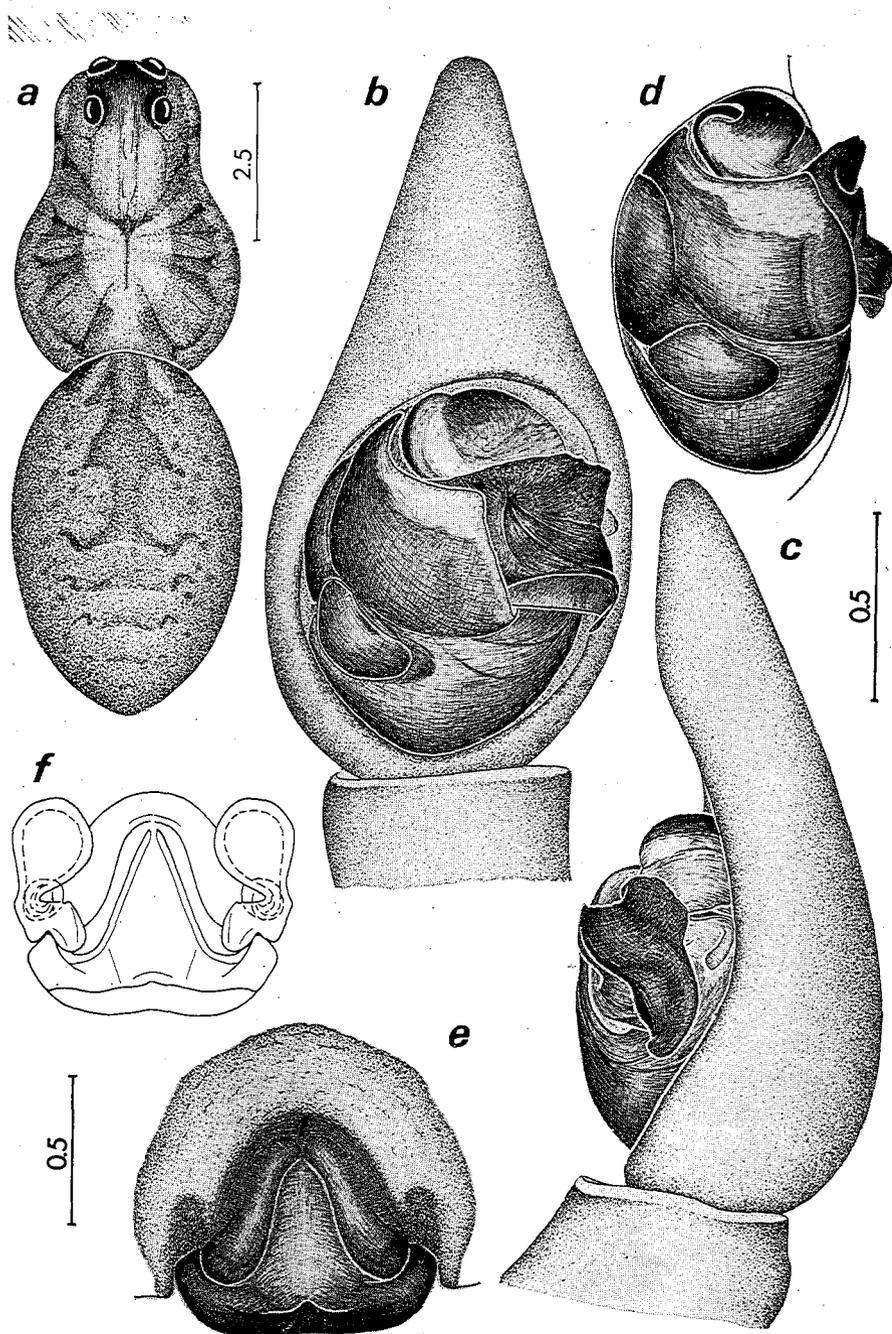


Fig. 27 a-f - *Alopecosa solitaria* (Herman)

a. Habitus ♂ (Cima del Cesima). b, c, d. Palpo ♂ dal ventre e dai lati (Cecoslovacchia: Sturovo Kamenice). e. Epigino. f. Vulva.

Zampe giallo-rossicce, striate longitudinalmente di bruno, salvo che sui tarsi.

Epigino e vulva come in figg. 27. e-f.

Palpo maschile come in figg. 27. b-d.

DISCUSSIONE

Alopecosa solitaria si riconosce facilmente per la morfologia dei genitali da tutte le altre *Alopecose* trattate nel presente lavoro. Nonostante le peculiarità morfologiche dei genitali, questa forma, secondo noi, può essere ravvicinata alla specie del gruppo *striatipes* con cui presenta alcune caratteristiche comuni.

ROEWER [1954, 1959a] crea il nuovo genere *Solicosa*, di cui *A. solitaria* è la specie tipo, differenziandolo dal genere *Alopecosa* per l'unico carattere riguardante la linea tangenziale al margine superiore degli occhi anteriori, diritta anziché procurva come in *Alopecosa*. L'osservazione di vari esemplari di ambo i sessi ci permette di contraddire ROEWER circa la disposizione degli occhi della prima fila, affermazione basata sullo studio di un unico esemplare di sesso femminile. Infatti tutti gli esemplari da noi esaminati rientrano nella diagnosi del genere *Alopecosa* presentando la linea tangente al margine superiore degli occhi chiaramente procurva.

KOLOSVARY [1934] descrive la nuova specie *Tarentula teschleri*, che successivamente declassa a rango sottospecifico, nominandola *T. solitaria teschleri*. I disegni di KOLOSVARY sono inadeguati ad una differenziazione di questa sottospecie dalla forma tipica con cui si identificano, in ogni caso, gli esemplari italiani, vista la perfetta corrispondenza dei nostri disegni con quelli di CHYZER & KULCZYNSKI [1891] e KULCZYNSKI [1909]. BONNET [1957] considera invece *Tarentula teschleri* (che include nel genere *Lycosa*) e *Alopecosa solitaria teschleri* due forme diverse, non tenendo evidentemente conto che quest'ultima forma non è altro che la degradazione, a livello sottospecifico, di *T. teschleri* effettuata da KOLOSVARY [1936].

ECOLOGIA

L'ecologia di questa specie, nuova per l'Italia, ci è sconosciuta; tuttavia l'esemplare italiano è stato raccolto in montagna. Anche GILTAY [1932] segnala la cattura di una femmina a 1300 metri in

Slovenia. Alcuni esemplari della Cecoslovacchia, inviatici da BUCHAR, sono stati raccolti in luoghi erbosi ed aridi.

DISTRIBUZIONE ITALIANA

Dati originali.

1 ♀, Cima del Cesima (Cavanna leg.) (MSNF).

DISTRIBUZIONE EXTRA ITALIANA

Europa centro-orientale.

Di questa specie è stato inoltre esaminato il seguente materiale:

Cecoslovacchia. Sturovo Kamenice, IV, V-1964, 1 ♂, 2 ♀ ♀, (Buchar leg. et det.).

Ungheria. Miskolc: Szerences, 3 ♂ ♂, 2 ♀ ♀, (Kulczynski det.) (IZPAN).

Russia. Ucraina. Valouiki, 3 ♂ ♂, 3 ♀ ♀, (Kulczynski det.) (NMW).

BIBLIOGRAFIA

I lavori segnati con l'asterisco (*) non sono esplicitamente citati nel testo, tuttavia essi sono stati consultati nella stesura di questo lavoro.

- BECKER L. (1881) - Communications arachnologiques. Arachnides recueillis en Sicilie par M. Ragusa. *Ann. Soc. ent. Belg.*, 25, C. R., XXXIII.
- BERTKAU, Ph. (1890) - Arachniden gesammelt vom 12 November 1888 bis zum 10 Mai 1889 in San Remo von Prof. Dr. Oskar Schneider. 1890, 1-11.
- BLACKWALL J. (1870) - Notes on a collection of spiders made in Sicily in the spring of 1868, by E. Perceval Wright M. D., with a list of the species, and description of some new species and of a new genus. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 5 (4), 392-405.
- BONNET P. (1955-1959) Bibliographia araneorum. *Toulouse*, 2 (1-5), pp. 1-5058.
- (*) BONNET P. (1951) - Difficultés de nomenclature chez les aranéides. IV. - La question Lycosa-Tarentula-Pardosa. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 86, 295-307.
- BÖSEMBERG W. (1903) - Die Spinnen Deutschlands, V. *Zoologica Stuttgart*, 14, pp. 385-465, tt. XXXVI-XLIII.
- BUCHAR J. (1968) - Zur Lycosidenfauna Bulgariens (Arachn., Araneae). *Vestnik. Cs. spol. Zool.*, 32 (2), 116-130, 32 ff.

- BUCHAR J., ZDAREK J. (1960) - Die Arachnofauna der mittelböhmischen Waldsteppe. *Acta Univ. Carolinae - Biol.*, 2, 87-102, 7 ff.
- CAFFI E. (1895) - I ragni di Calabria. *Stud. Bergamo*, 8, 62 pp.
- CANESTRINI G. (1867) - Intorno agli Aracnidi dell'ordine Araneina osservati nel Veneto e nel Trentino. *Comm. fauna, flora ven. trent.*, 1 (2), 65-69.
- CANESTRINI G. (1868) - Enumerazione degli Aracnidi dell'ordine Araneina osservati nel Veneto. *Com. fauna, flora ven. trent.*, 1 (4), 223-224.
- CANESTRINI G. (1875) - Catalogo degli Araneidi del Trentino. In: Intorno alla fauna del Trentino. *Atti Soc. ven. trent. Sci. nat. Padova*, 3, 27-35.
- CANESTRINI G., PAVESI P. (1868) - Araneidi italiani. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, 11 (3); 738-872. *Atti della Riunione straordinaria della Soc. ital. Sci. nat. Vicenza*. 1868 (1869), 406-540, sep. pp. 1-135.
- CANESTRINI G., PAVESI P. (1870) - Catalogo sistematico degli Araneidi italiani. *Arch. Zool. anat. fisiol.*, 2 (2), 60-64, tt. III-IV, sep. 1-44.
- CANTONI E. (1881) - Aracnidi delle Madonie. *Boll. Soc. ent. ital.*, 13, 278-289.
- CANTONI E. (1882) - Di alcuni aracnidi di Puglia. *Boll. sci.*, 4, 22-25.
- CARLINI A. de (1889) - Artropodi di Valtellina. (Rincoti. Ortotteri, Aracnidi). *Boll. Soc. ent. ital.*, 21, 9-19.
- CARLINI A. de (1892) - Artropodi di Val Vigizzo. (Lepidotteri, Rincoti, Ortotteri, Aracnidi). *Boll. Soc. ent. ital.*, 24, 83-91.
- CECCONI G. (1898) - Contributo alla fauna Vallombrosana. *Boll. Soc. ent. ital.*, 29, 145-224.
- CECCONI G. (1908) - Contributo alla fauna delle Isole Tremiti. *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino*, 23 (583), sep. 1-53.
- CONTARINI N. (1847) - Notizie sulla fauna terrestre e particolarmente sull'ornitologia del Veneto ecc. *Venezia*, 2 (1), 157-260.
- CHYZER L., KULCZYNSKI W. (1891) - Araneae Hungariae. Tomus 1. *Budapest*, 1-170, 6 tt.
- COSTA A. (1885) - Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna sarda. IV. *Atti Accad. fis. mat. Napoli*, 1 (13), 1-31 (Araneae pp. 9-11, 1).
- DAHL F. (1908) - Die Lycosiden oder Wolfspinnen Deutschland und ihre Stellung im Haushalt der Natur. *N. Act. Acad. Caes. Leop-Carol.*, 88, 175-678, 86 ff.
- DAHL F., DAHL M. (1927) - Spinnentiere oder Arachnoidea. II. Lycosidae s. lat. *Tierw. Deutschl. Jena*, 5 Teil, 1-80, 192 ff.
- DENIS J. (1953) - Spiders of the Yemen, Southwest Arabia, collected by the U.S. Naval Medical Mission to the Yemen, 1951. *Trans. Am. microsc. Soc.*, 72 (4), 337-343, 11 ff.
- DENIS J. (1963) - Araignées des Dolomites. *Atti Ist. ven. Sci. Lett. Arti, Classe Sci. mat.-nat.*, 121; 254-271, 16 ff.
- DI CAPORACCIO L. (1922) - Saggio sulla fauna aracnologica della Carnia e regioni limitrofe. *Mem. Soc. ent. ital.*, 1, 60-111.
- DI CAPORACCIO L. (1923) - Aracnidi dei dintorni di Firenze. *Mem. Soc. ent. ital.*, 2, 177-226.
- DI CAPORACCIO L. (1926) - Aracnidi della Provincia di Forlì. *Mem. Soc. ent. ital.*, 4, 229-258.

- DI CAPORIANCO L. (1927) - Secondo saggio sulla fauna aracnologica della Carnia e regioni limitrofe. *Mem. Soc. ent. ital.*, 5, 70-130.
- DI CAPORIANCO L. (1928) - Aracnidi. *Parco Naz. Gr. Paradiso*, 2, sep. 1-4.
- DI CAPORIANCO L. (1932) - Aracnidi dell'Alta Valle dell'Orco. *Parco Naz. Gr. Paradiso*, 3, 3-8.
- DI CAPORIANCO L. (1934) - Aracnidi terrestri della Laguna Veneta. *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste*, 12, 107-131.
- DI CAPORIANCO L. (1936) - Saggio sulla fauna aracnologica del Casentino, Val d'Arno Superiore e Alta Val Tiberina. *Festschr. Strand*, 1, 326-369.
- DI CAPORIANCO L. (1940) - Aracniden aus der Provinz Verona (Norditalien). *Folia zool. hydrobiol. Riga*, 10 (1), sepp. 1-37.
- DI CAPORIANCO L. (1948) - Raccolte faunistiche compiute nel Gargano da A. Ghigi e F. P. Pomini. IV Aracnidi. *Acta pont. Acad. scient.*, 12, 229-239.
- DI CAPORIANCO L. (1949 a) - L'aracnofauna della Romagna in base alle raccolte Zangheri. *Redia*, 33, 237-288.
- DI CAPORIANCO L. (1949 b) - Aracnidi della Venezia Giulia. *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste*, 17, 29-43.
- DI CAPORIANCO L. (1950 a) - Aracnidi dell'Isola d'Elba e della Capraia. *Monit. zool. ital.*, 58 (1-6), 8-15.
- DI CAPORIANCO L. (1950 b) - Gli aracnidi della Laguna di Venezia. II^a nota. *Boll. Soc. ven. Stor. nat. e Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 5, 114-140.
- DI CAPORIANCO L. (1951) - Aracnidi pugliesi. *Mem. Biogeogr. Adriatica*, 2, 63-94.
- DRENSKI P. (1929) - Spinnen (Araneae) aus Mittel- und Süd-West Mazeidonien. *Spis. beulg. Akad. naouk*, 39, 1-76, 4 tt.
- DOLESCHALL L. (1852) - Systematisches Verzeichniss der im Kaiserthum Oesterreich vorkommenden Spinnen. *Sitz-ber. Akad. Wiss. Wien*, 9, 622-651.
- FRANGANILLO BALBOA P. (1913) - Aracnidos de Asturias y Galicia. *Broteria*, 11, 119-133.
- FRANGANILLO BALBOA P. (1917) - Las Aranas. Manual de Araneologia, *Gijon*, 1917, 1-254, 91 ff.
- GARNERI G. A. (1902) - Contribuzione alla fauna sarda. *Aracnidi. Boll. Soc. zool. ital.*, 3 (2), 57-103.
- GILTAY L. (1932) - Aracnides recueillis par M. D'Orchymont au cours de ses voyages aux Balkans et en Asie mineure en 1929, 1930 et 1931. *Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, 8 (22), 1-40, 22 ff.
- GUY Y. (1966) - Contribution à l'étude des Araignées de la famille des Lycosidae et de la sous-famille des Lycosinae avec étude spéciale des espèces du Maroc. *Tra-vaux Ist. scient. Cherifien. ser. Zool.*, 33, 1-171, 97 ff., 7 carte.
- (*) HADJISSARANDOS C. (1940) - Les Aracnides de l'Attique, pp. 1-142, 36 ff.
- HOLM Å. (1947) - Egentliga Spindlar. Araneae fam. 8-10. Oxypidae, Lycosidae och Pisauridae. *Svensk. Spindelfauna*, 3, Stockholm, 1-48, ff. 1-20, 10 tt.
- JACKSON A. R. (1926) - A list of spiders found by Mr. H. Danisthorpe at Bordighera in Northern Italy. *Ent. Rec.*, 38, 26-28.
- KEKENBOSCH J. (1963) - Note sur les espèces belges du genre *Alopecosa* Simon. *Bull. Ann. Soc. roy. Entomol. Belg.*, 99 (7), 138-142.

- KOCH C. L. (1848) - Die Arachniden. 15, Nürnberg 1848, 1-136, tt. DV-DXL.
- KOLOSVARY G. (1934) - 21 neue Spinnenarten aus Slovensko, Ungarn und aus der Banat. *Folia zool. hydrobiol.*, 6, 12-17, 22 ff.
- KOLOSVARY G. (1936) - Ein Versuch zur Einteilung der Karpathischen Länder mit Berücksichtigung der spinnenfaunistischen Angaben und ein Beitrag zum Russen-Kreisproblem bei Spinnen. *Folia zool. hydrobiol. Riga*, 9, 92-114, 16 ff.
- KRATOCHVIL J. (1935) - Araignées nouvelles ou non encore signalées en Yougoslavie. Première partie. *Folia zool. hydrobiol. Riga*, 8 (11), 10-25, 19 ff.
- KRAUS O. (1955) - Spinnen von Corsika, Sardinien und Elba (Arach., Araneae). *Senk. biol.*, 36, 371-394, 39 ff.
- KRITSCHER E. (1956) - Araneen aus den Sibyllinischen Bergen. *Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5, 283-300.
- KRITSCHER E. (1960) - Ein Beitrag zur Kenntnis der Spinnentiere Calabriens. *Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 8, 101-110.
- KULCZYNSKI W. (1895) - Araneae a Dre G. Horvath in Bessarabia, Chersoneso Tuarico, Transcaucasia et Armenia Russica collectae. *Termés. Fuzet.*, 18, 3-38, 1 t.
- KULCZYNSKI W. (1903) - Arachnidea in Asia Minore et ad Constantinopolim a Dre F. Werner collecta. *Sitz-ber. Akad. Wiss. Wien*, 112 (1), 627-680, 1 t.
- KULCZYNSKI W. (1908 a) - Araneae et Oribatidae expeditionum Rossicarum in insulas Novo-Sibiricas annis 1885-1886 et 1900-1903 susceptarum. *Mem. zap. imp. Akad. naouk St. Petersbourg*. (8) 18 (7), 1-97, 3 tt.
- KULCZYNSKI K. (1908 b) - Fragmenta aracnologica, VI. X. Araneae nonnullae in Cypro insula et in Palestina a cel Prof. Dre G. Ceconi lectae. *Bull. Acad. Sci. Cracovie*, 1908, 49-25, 1 t.
- KULCZYNSKI W. (1909) - Fragmenta aracnologica, VII. XI. De Pisauridis et Lycosidis Europaeis nonnullis. *Bull. Acad. Sci. Cracovie*, 1909, 427-444, 1 t.
- LA GRECA M. (1962) - Tipi fondamentali di distribuzione geografica degli elementi della fauna italiana. *Arch. bot. biogeogr. ital.*, 38, 12-30.
- LESSERT R. de (1910) - Catalogue des Invertébrés de la Suisse. Fasc. 3. Araignées. *Musée d'Histoire Naturelle de Genève*, Genève (A. Kündig Ed.), 635 pp., 250 ff.
- LOCKET G. M., MILLIDGE A. F. (1951) - British spiders. *The ray Society, London*, 1, 310 pp., 142 ff.
- LUCAS H. (1869) - Note sur trois Aranéides des environs de Rome. *J. ann. Soc. ent. Fr.*, 9 (4), *Bull.*, LXXV - LXXVII.
- LUGETTI G., TONGIORGI P. (1965) - Revisione delle specie italiane dei generi *Arctosa* C. L. Koch e *Tricca* Simon con note su una *Acantholycosa* delle Alpi Giulie (Araneae-Lycosidae). *Redia*, 49, 165-229, 20 ff.
- LUGETTI G., TONGIORGI P. (1967) - Su alcune specie dei generi *Arctosa* C. L. Koch e *Tricca* Simon (Araneae-Lycosidae). *Redia*, 50, 133-150, 5 ff.
- MAGRETTI P. (1880) - Una seconda escursione zoologica all'Isola di Sardegna. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, 28, 18-41, 1 t.
- MAZZA F. (188) - Note faunistiche sulla Val Staffora (Provincia di Pavia) II e III. Imenotteri e Aracnidi. *Pavia*, 1888, 1-32.
- MERRET P. (1968) - The phenology of spiders on heathland in Dorset. Families Lyco-

- sidae, Pisauridae, Agelenidae, Mimetidae, Theridiidae, Tetragnathidae, Argiopidae. *J. Zool., Lond.*, **156**, 239-256.
- MILLER F. (1947) - Pavoučí zvířena hadcových stepí u Mohelna. *Mohelno, Brno*, **7**, 1-107, 16 tt.
- MINA-PALUMBO (1887) - Contribuzione alla fauna entomologica sicula. Affinità degli Aracnidi siciliani con gli africani. *Nat. sicil. Palermo*, **6**, 92-94.
- MOSCHEN L. (1879) - Aggiunte alla fauna aracnologica del Trentino. *Atti Soc. ven. trent. Sci. nat. Pad.*, **6** (1), 28-31.
- NINNI A. P. (1869) - Catalogo degli Araneidi trevigiani. *Venezia*, **1870**, 1-27.
- PAVESI P. (1873 a) - Enumerazione dei Ragni dei dintorni di Pavia. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, **16**, 68-78.
- PAVESI P. (1873 b) - Catalogo sistematico dei Ragni del Cantone Ticino con la loro distribuzione orizzontale e verticale e cenni sulla aracnologia elvetica. *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova*, **4**, 5-215.
- PAVESI P. (1873 c) - Materiali per una fauna del Cantone Ticino. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, **16**, 24-54.
- PAVESI P. (1875) - Note araneologiche. IV. Elenco dei Ragni del Monferrato. *Milano*, **1875**, sep. 51-55.
- PAVESI P. (1878) - Nuovi risultati aracnologici delle crociere del «Violante». Aggiunto un catalogo sistematico degli Aracnidi di Grecia. *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova*, **11**, 337-396.
- PAVESI P. (1879) - Saggio di una fauna italiana del Varesotto. *Atti Soc. Ital. Sci. nat.*, **21**, 789-817.
- PAVESI P. (1904) - Esquisse d'une faune Valdôtaine. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, **43**, 191-260.
- PAVESI P., PIROTTA R. (1878) - Brevi notizie intorno ad Aracnidi e Miriapodi dell'Agro Romano. *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova*, **11**, 552-567.
- POLONEC A. (1968) - Raziskovanje terestricne Arahnidske favne na krasu. Pasniko. področje v rastlinski sdruzbi seslerio autumnalis-ostryetum pri divaci. *Biološki vestnik, Ljubljana*, **16**, 77-85, 4 ff.
- RIZZARDI U. (1898) - Aracnidi di Vallombrosa (Pr. di Firenze), raccolti dal Dr. G. Cecconi. *Pavia*, **1898**, 1-18.
- ROSCA A. (1937) - Eine weitere neue Spinnenart der Gattung Tarentula Sund. 1833 aus der Bukovina (Rumänien). *Zool. Anz.*, **117** (11-12), 329-331, 3 ff.
- ROSCA A. (1939) - Neue Spinnenarten aus Dobrogea (Rumänien). *Zool. Anz.*, **125** (3-4), 91-96, 9 ff.
- ROEWER C. Fr. (1954) - Katalóg der Araneae. *Bruxelles*, **2**, a, 1-923.
- ROEWER C. Fr. (1959 a) - Exploration du Parc National de l'Upemba. Araneae Lycosaeformia. *Bruxelles*, **2**, 519-1040, 292-555 ff.
- ROEWER C. Fr. (1959 b) - Die Araneae, Solifuga und Opiliones der sammlungen des Herrn Dr. K. Lindberg aus Griechenland, Creta, Anatolien, Iran und Indien. *Göteborgs K. Vetensk. o. vitter Samh. Handl.*, (8B), **8**, 1-47, 10 ff.
- ROEWER C. Fr. (1960) - Lycosidae aus Afganistan (Araneae). *Acta Univ. lund.*, **56** (17), 1-34, 25 ff.

- SCHENKEL E. (1963) - Ostasiatische Spinnen aus dem Muséum d'Histoire naturelle de Paris. *Mém. Mus. nat. Hist. nat. Paris, Série A, Zoologie*, **25** (1, 2), 1-494, 263 ff.
- SIMON E. (1876) - Les arachnides de France. Tome III, *Paris*, 1-364.
- SIMON E. (1877) - Liste d'Arachnides recueillis a l'île d'Ischia. *Ann. Soc. ent. Fr.*, **7** (5), *Bull.*, 144-145.
- SIMON E. (1882 a) - Aracnidi raccolti da G. Cavanna al Vulture, al Pollino ed in altri luoghi dell'Italia meridionale e centrale, nei mesi di luglio e agosto 1880. *Boll. Soc. ent. ital.*, **14**, 31-48.
- SIMON E. (1882 b) - Aracnidi raccolti a Lavaiano (Prov. di Pisa) da G. Cavanna. *Boll. Soc. ent. ital.*, **14**, 356-365.
- SIMON E. (1885) - Etudes arachnologiques - 17^e Mémoire. XXIV. Arachnides recueillis dans la vallée de Tempé et sur le mont Ossa (Thessalie). *Ann. Soc. ent. Fr.*, **5** (6), 209-217.
- SIMON E. (1937) - Les Arachnides de France. **6**, *Paris*, 979-1298, 1502-2028 ff.
- SORDELLI F. (1868) - Sui ragni lombardi. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, **11**, 459-476.
- (*) THORELL T. (1872) - Remarks on Synonyms of European Spiders. Part. **3**, *Upsala*, **1872**, 229-374.
- THORELL T. (1875) - Descriptions of several European and North-African Spiders. *Kongl. Svenska Vet.-Akad. Handl.*, (N. F.), **13** (5), 3-203.
- TONGIORGI P. (1966) - Italian wolf spiders of the genus *Pardosa* (Araneae-Lycosidae). *Bull. Mus. comp. Zool. Cambridge*, **134** (8), 275-334, 161 ff.
- TRETZEL E. (1955) - Entragerische Isolation und interspezifische Konkurrenz bei Spinnen. *Z. Morph. u. Ökol. Tiere*, **44**, 43-162, 25 ff.
- WIEBES J. T. (1959) - The Lycosidae and Pisauridae (Araneae) of the Netherlands. *Zool. Verh. Leiden*, **42**, 1-78, 111 ff.
- ZANGHERI P. (1966) - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. *Mus. civ. Stor. nat. Verona, Mem.* (F. S.) **1**, **2**, 485-854.

INDICE

	Pag.
Introduzione	1
Genere <i>ALOPECOSA</i> Simon	» 3
Gruppo FABRILIS	» 4
<i>Alopecosa fabrilis fabrilis</i> (Clerck)	» 5
<i>Alopecosa fabrilis trinacriae</i> n. ssp.	» 8
<i>Alopecosa inquilina</i> (Clerck)	» 10
<i>Alopecosa accentuata</i> (Latreille)	» 13
Gruppo PULVERULENTA	» 18
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck)	» 18
<i>Alopecosa aculeata</i> (Clerck)	» 25
<i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck)	» 29
<i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck)	» 33
<i>Alopecosa kuntzi</i> Denis	» 37
<i>Alopecosa pinatorum</i> (Thorell)	» 41
<i>Alopecosa albofasciata</i> (Brulle)	» 43
<i>Alopecosa</i> sp.	» 50
Gruppo CURSOR	» 50
<i>Alopecosa cursor cursor</i> (Hahn)	» 52
<i>Alopecosa cursor pentheri</i> (Nosek)	» 55
<i>Alopecosa insignis</i> (Nosek)	» 57
<i>Alopecosa etrusca</i> n. sp.	» 58
<i>Alopecosa simoni</i> (Thorell)	» 61
<i>Alopecosa osellai</i> n. sp.	» 64
Gruppo SULZERI	» 66
<i>Alopecosa sulzeri</i> (Pavesi)	» 67
<i>Alopecosa alpicola</i> (Simon)	» 70
<i>Alopecosa laciniosa</i> (Simon)	» 74
Gruppo STRIATIPES	» 77
<i>Alopecosa striatipes</i> (C. L. Koch)	» 79
<i>Alopecosa mariae</i> (Dahl)	» 82
<i>Alopecosa taeniopus</i> (Kulczynski)	» 84
<i>Alopecosa schmidti</i> (Hahn)	» 86
<i>Alopecosa edax</i> (Thorell)	» 89
<i>Alopecosa solitaria</i> (Herman)	» 91
Bibliografia	» 94