

Estratto dai FRAGMENTA ENTOMOLOGICA

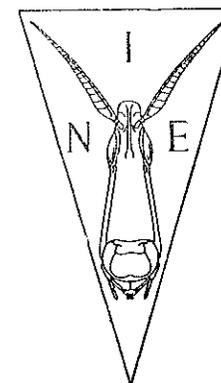
Vol. VII, fasc. 3. Pubblicato il 10 giugno 1971

NOTE SU RAGNI CAVERNICOLI ITALIANI

(Araneae)

PAOLO MARCELLO BRIGNOLI

Istituto di Zoologia dell'Università di Roma,
diretto dal prof. P. Pasquini



Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 6532 del 24-10-1958

Direttore Responsabile: Prof. PASQUALE PASQUINI

Tip. dell'Orso - Roma

Edito dall'ISTITUTO NAZIONALE DI ENTOMOLOGIA, ROMA

NOTE SU RAGNI CAVERNICOLI ITALIANI
(Araneae)

PAOLO MARCELLO BRIGNOLI

Istituto di Zoologia dell'Università di Roma,
diretto dal prof. P. Pasquini

In questo lavoro viene esaminata una raccolta di circa 1400 ragni cavernicoli italiani di varia provenienza; sono escluse dallo studio le famiglie Pholcidae ed Agelenidae, trattate in separata sede (1).

Il materiale a mia disposizione in parte proveniva dalle collezioni del Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo e del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; ringrazio con l'occasione rispettivamente il prof. A. Valle ed il prof. S. Ruffo ed il dott. B. Osella. Una cospicua parte è invece frutto delle raccolte di vari amici e colleghi dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma: dott. R. Argano, Dott. V. Cottarelli, dott. V. Sbordonì, dott.ssa M. Sbordonì Cobolli, dott. C. Utzeri, dott. A. Vigna Taglianti; ad essi vada il mio ringraziamento, come pure a tutte le altre numerose persone che mi hanno dato materiale in esame: sig. S. Bini (Milano), prof. A. Bordoni (Firenze), dott. L. Boscolo (Chioggia), sig. D. Capolongo (Napoli), dott. G. Carchini (Roma), sig. A. Casale (Torino), dott. G. Castellini (Firenze), sig. G. Ceccarelli (Massa), sig. A. Focarile (Grenoble), sig. A. Martinotti (Torino), sig. A. Morisi (Cuneo), sig. M. Pao-

(1) Rispettivamente in «Note su Pholcidae d'Italia», *Fragm. Ent.* 7 (2): 79-101; 1971 e in «Contributo alla conoscenza degli Agelenidae italiani», *Fragm. Ent.* (in corso di stampa). Per i Pholcidae ho inserito in questo lavoro alcuni reperti relativi a materiale pervenutomi dopo la consegna della nota specificamente dedicata a questo gruppo.

letti (Follina), sig. G. Pirodda (Gruppo Grotte Vidal, Cagliari), sig. S. Puddu (Speleo Club, Cagliari), sig. G. Rivalta (Bologna), dr. P. Strinati (Ginevra), dott.ssa G. Vigna Gardano (Roma), sig. V. Vomero (Roma). Ho aggiunto anche alcuni individui dei fondi non determinati del Museo di Berlino gentilmente affidatimi dal dr. M. Moritz.

Rispettivamente con uno o due asterischi è indicato il materiale conservato nei Musei di Bergamo e di Verona, il resto (salvo contraria indicazione) è nella mia collezione. Con un asterisco fra parentesi (*), dopo il numero degli individui, sono indicati i reperti di specie non ancora citate delle singole grotte.

Ho indicato con le rispettive sigle automobilistiche le province in cui sono situate le grotte: AL (Alessandria), AN (Ancona), AQ (L'Aquila), BA (Bari), BE (Belluno), BN (Benevento), BG (Bergamo), BO (Bologna), BS (Brescia), CA (Cagliari), CE (Caserta), CN (Cuneo), CO (Como), FG (Foggia), FR (Frosinone), GE (Genova), GR (Grosseto), IM (Imperia), LE (Lecce), LT (Latina), LU (Lucca), MS (Massa), NA (Napoli), NO (Novara), NU (Nuoro), PG (Perugia), PR (Parma), PT (Pistoia), PV (Pavia), PZ (Potenza), RI (Rieti), SA (Salerno), SI (Siena), SP (La Spezia), SR (Siracusa), SS (Sassari), SV (Savona), TN (Trento), TO (Torino), TS (Trieste), TV (Treviso), UD (Udine), VA (Varese), VC (Vercelli), VI (Vicenza), VR (Verona).

Per la determinazione ho utilizzato varie opere che citerò via via nel testo. Le grotte sono indicate come nel mio « Catalogo dei ragni cavernicoli italiani » di prossima pubblicazione; « com. » = comune, « tav. » = tavoletta al 25.000 dell'Istituto Geografico Militare.

FAM. DYSDERIDAE

Harpactea hombergi (Scopoli) 1763

Piemonte — VC - Grotta Chiara, 2507 Pi, tav. Borgosesia, 10-V-69, A. Casale leg., 1 ♀ (*).

Specie europea centromeridionale-maghrebina; con tutta probabilità trogllossena. Nota più o meno di tutta l'Italia (cfr. ALICATA, 1966). Già raccolta nella Grota de Porès 198 Lo; nota di grotte di Belgio, Francia ed Ungheria.

Harpactea sp.

Veneto — VR - Spluga di Carpenè, com. S. Mauro di Saline, 28-VII-68, M. Paoletti leg., 1 ♂ (in collezione Paoletti) (*).

Un'altra giovane *Harpactea* era stata raccolta nella Grotta della Croce 85 V-VR (cfr. DI CAPORIACCO, 1947 e ALICATA, 1966).

Stalita sp.

Venezia Giulia — TS - Grotta dell'Orso, 7 V.G., tav. Villa Opicina, 21-VI-67, R. Argano leg., 1 ♂.

Di questa grotta era citata *Stalita taenaria* Schiödte 1847 (MARCHESETTI, 1890). Naturalmente il dato necessiterebbe di conferma, visto l'insufficiente grado di conoscenza del genere a quell'epoca (cfr. KRATOCHVIL, 1970). Originariamente disponevo anche di adulti provenienti da questa grotta; a suo tempo però li inviai in istudio al collega prof. P. Alicata (Catania) il quale non mi ha fatto pervenire le determinazioni. Per le località di cui è nota con certezza *S. taenaria*, v. KRATOCHVIL (1970).

FAM. LEPTONETIDAE

Leptoneta franciscoloi di Caporiacco 1950

Piemonte — CN - Arma inferiore dei Grai, 120 Pi, tav. Garessio, 31-VIII-67, A. Vigna & G. Follis leg., 3 ♂♂, 5 ♀♀, 3 ∞ (*).

— Ibidem, 25-VII-68, A. Vigna leg., 2 ♀♀, 3 ∞.

— Arma delle Panne, 124 Pi, tav. Garessio, 25-VIII-68, A. Vigna & G. Follis leg., 3 ♂♂, 4 ♀♀, 4 ∞ (*).

— Grotta dell'Orso, 118 Pi, tav. Ormea, 30-VIII-67, A. Vigna leg., 2 ♀♀ (*).

— Ibidem, 29-VI-69, R. Argano & A. Vigna leg., 2 ♂♂, 1 ♀, 4 ∞.

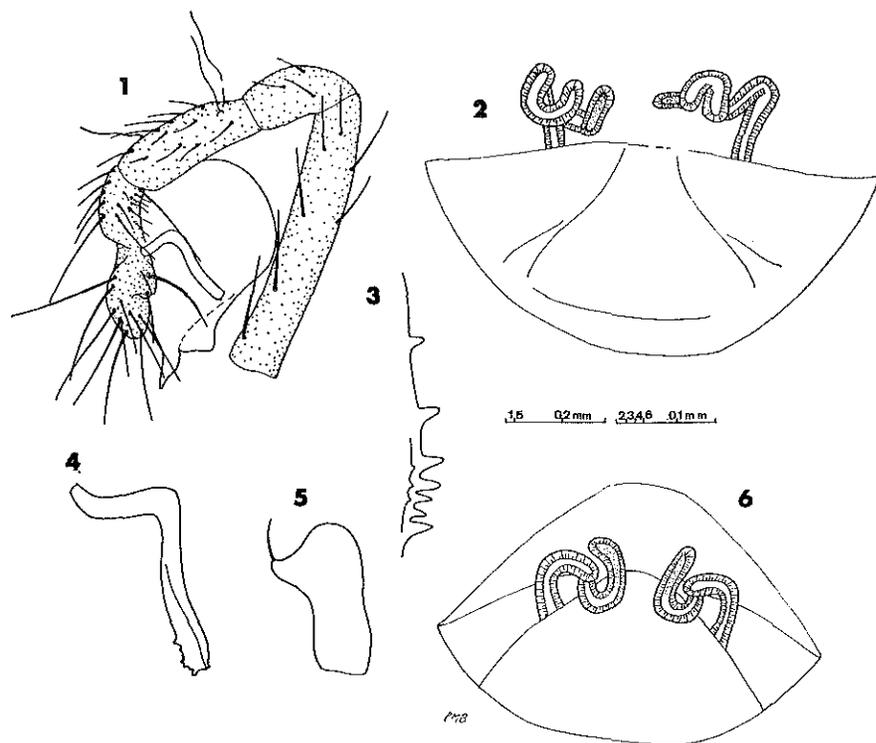
Liguria — JM - Tana Cornarea, 252 Li, tav. Viozene, 30-VI-69, R. Argano & A. Vigna leg., 1 ♂, 3 ♀♀, 8 ∞ (*).

— SV - Arma Pollera, 24 Li, tav. Calice Ligure, 27-XI-67, A. Vigna leg., 2 ♀♀, 2 ∞.

— Grotta di S. Agostino, 30 Li, tav. Calice Ligure, 26-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♂, 1 ♀ (*).

— Arma delle Arene Candide, 34 Li, tav. Loano, 25-XI-67, A. Vigna leg., 2 ♂♂, 3 ♀♀, 5 ∞.

Questa specie era finora nota solo di grotte del Savonese (DI CAPORIACCO, 1950 e FRANCISCOLO, 1955); questi nuovi reperti di-



Leptoneta franciscocoli di Caporiacco - Fig. 1-5 (nell'ordine): palpo sinistro del ♂; vulva; margine del chelicero; apofisi del tarso del palpo; tarso del palpo da sopra. *Leptoneta* sp. (grotta de la Besta) - Fig. 6: vulva

mostrano che essa è diffusa più o meno in tutte le Alpi Liguri. E' da ricordare che la Gozo (1908) riferiva che Pavesi aveva in collezione delle *Leptoneta* (a suo dire *L. convexa*) di grotte del Piemonte. Nel Savonese la specie era già stata raccolta nella 24 Li e nella 34 Li che sono ambedue località tipiche; ho eseguito le figg. 1-5 su materiale proveniente dalla 34 Li, visto che di questa grotta possedevo ♂♂ e ♀♀ topotipiche. Confrontando le mie figure con quelle del FAGE (1913) è chiarissima l'estrema affinità di questa specie con le *Leptoneta* delle Alpi Marittime francesi, *L. proserpina* Simon e *L. crypticola* Simon (specie con quest'ultima). Sarebbe stato auspicabile un confronto col materiale tipico di queste specie per appurare l'eventuale esistenza

di differenze a livello della vulva o della « lanière », ma mi è stato impossibile ottenere in esame i tipi di Simon. Come ho già fatto notare in altra sede (BRIGNOLI, 1969a, 1970) anche *L. patrizii* Roewer della Sardegna appartiene al gruppo di specie *crypticola-olivacea-proserpina-franciscocoli* diffuso nei dipartimenti francesi delle Alpes Maritimes e del Var, nelle Alpi Liguri ed in Sardegna. Si tratta quindi di tipici elementi tirrenici, occidentali, perfettamente analoghi ad altri gruppi di cavernicoli delle Alpi Occidentali (Baticcini, Trechini; cfr. VIGNA TAGLIANTI, 1968). Della grotta de la Besta, Vievole, nelle Alpes Maritimes ho ottenuto una ♀ (29-VIII-67, A. Vigna leg.), molto simile nella struttura della vulva a *L. franciscocoli* (v. fig. 6); in assenza di materiale francese non ho potuto stabilire di che specie si trattava.

Leptoneta patrizii Roewer 1953

Sardegna — CA - Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, com. Domusnovas, 6-XII-70, S. Puddu leg., 1 ♀, 2 ♂ (probab. di questa specie).
— Ibidem, 28-II-71, A. Vigna leg., 1 ♀.

Queste due ♀♀, rispetto al paratipo da me recentemente esaminato e ridescritto (BRIGNOLI, 1969a), sono meglio conservate e la vulva è ben distinguibile (v. fig. 8). L'individuo raccolto da Puddu è certamente adulto; esso presenta lievi differenze anche nei cheliceri, v. fig. 7; si tratta probabilmente di semplice variabilità individuale. Il secondo è più piccolo ed è forse sub-adulto, la vulva però è ben visibile (v. fig. 10).

Leptoneta sp.

— NU - Grotta presso Baunei, com. Baunei, 7-VIII-70, A. Casale leg., 1 ♂ (*).
* Sardegna — SS - Grotta dei Fiori d'Arancio, 191 Sa/SS, com. Olbia, isola Tavolara, 24-II-66, gruppo isole CNR leg., 1 ♂ (*).

Giovani individui, non determinabili con qualche parvenza di sicurezza solo in base ai cheliceri.

Paraleptoneta italica (Simon) 1907

Veneto — TV - Grotta di Collagù, com. Farra di Soligo, 4-IX/30-X-66, M. Paoletti leg., 1 ♂, 3 ♀♀ (*).

Reperto di eccezionale interesse, primo in grotta di questa rarissima specie nota finora solo di St. Martin-Vésudie (Alpes Maritimes), di Vallombrosa e ritrovata recentissimamente da POLENEC (1970) in tane di micromammiferi in Slovenia (dintorni di Lubiana). Questi individui concordano con un ♂ della Slovenia gentilmente inviatomi dal collega dr. Polnec. Apparentemente quindi *P. italica*, il Leptonetida europeo meno adattato alla vita cavernicola, è anche quello ad areale più esteso. Morfologicamente (v. fig. 11, 12, 15) è indubbio che questa specie ha poco in comune con le *Paraleptoneta* propriamente dette del bacino del Tirreno, della Jugoslavia e dell'Anatolia; non posso però essere d'accordo con KOMATSU (1970) che propone la riunione di questa specie al genere *Leptoneta*. Troppe sono infatti le differenze a livello del tarso del palpo del ♂ e dei cheliceri tra *P. italica* e le assai più specializzate *Leptoneta*. Per me, come ho già fatto notare (BRIGNOLI, 1970), questo è il Leptonetida mediterraneo più primitivo. Forse sarebbe consigliabile separarla dal genere *Paraleptoneta* e farne il tipo di un genere a sé stante, in attesa però di esaminare il materiale tipico preferisco soprassedere.

Paraleptoneta del gruppo *spinimana*

Lazio — ROMA - Grotta Patrizi, 183 La, tav. S. Severa, 20-X-68, V. Sbordoni leg., 1 ♂. N.B.: località tipica di *P. patrizii* di Caporiacco 1950.

— LT - Isola di Zannone, 18/22-V-66, V. Sbordoni & A. Vigna leg., 4 ♂♂. N.B.: località tipica di *P. pasquinii* Brignoli 1967.

— Grotta delle Capre, 35 La, tav. S. Felice Circeo, 29-XI-68, R. Argano, V. Cottarelli, V. Sbordoni & C. Utzeri leg., 4 ♂♂, 10 ♀♀, 16 ♂♂ (*).
Campania — SA - Grotta Porta di M. Piano, com. Maiori, 4-VIII-68, R. Argano & A. Vigna leg., 1 ♂, 5 ♀♀, 4 ♂♂. N.B.: località tipica di *P. parenzani* Dresco 1954.

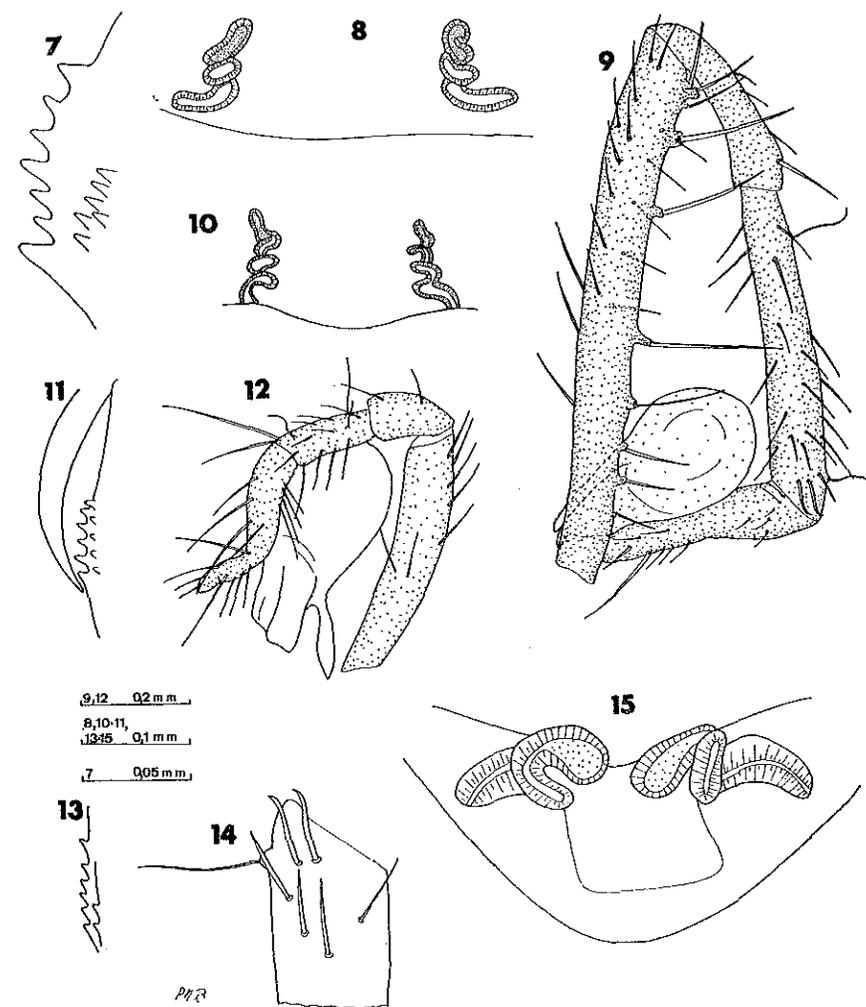
— Grotta Ribaldone, com. Amalfi, 4-VIII-68, R. Argano & A. Vigna leg., 1 ♀, 1 ♂ (*).

Sardegna — CA - Grotta n. 4 di Corongiu de Mari, com. Iglesias, 4-XI-70, S. Puddu leg., 1 ♀ (*).

— Grotta del Torpado, Corongiu de Mari, com. Iglesias, 15-XI-70, S. Puddu leg., 1 ♂ (*).

— Cisterna Romana, Sella del Diavolo, Capo S. Elia, 10-I-71, S. Puddu & E. Bruscu leg., 1 ♂ (determinato in base ai cheliceri) (*).

L'esame di questo materiale mi ha condotto alle seguenti con-



Leptoneta patrizii Roewer - Fig. 7, 8, 10 (nell'ordine): margine del chelicero (con denti supplementari), vulve di 2 ♀♀ (una molto piccola, subadulta?). *Paraleptoneta spinimana parenzani* Dresco - Fig. 9: palpo destro del ♂; fig. 14: apice della tibia del palpo. *Paraleptoneta italica* (Simon) - Fig. 11, 12, 15 (nell'ordine): margine del chelicero; palpo sinistro del ♂; vulva. *Paraleptoneta* sp. - Fig. 13: margine del chelicero di immaturo della Buca Grande in Rossara

clusioni (coincidenti con quanto avevo già esposto precedentemente, v. BRIGNOLI, 1969a): nelle *Paraleptoneta* tirreniche le forme più primitive sono quelle dell'Algeria (*P. spinimana* tipica), del Siracusano e delle Egadi; in esse non vi sono diastemi pronunciati tra le spine del femore del palpo del ♂, la tibia ha un gruppo apicale di spine formato da 1 spina ricurva e 3 diritte più sottili (non ho potuto verificare quest'ultimo carattere sul tipo di *P. spinimana*, finora a me inaccessibile); in Sardegna si è individuata una forma con 2 diastemi (tra le spine 3-4 e 4-5) (1) e 3 spine apicali sulla tibia (1 ricurva, 2 diritte); sul litorale laziale-campano vi è una seriazione di forme dal punto di vista del diastema e del gruppo apicale della tibia; la forma della grotta Patrizi è pressoché priva di diastema ed ha 4 spine apicali (1 curva, 3 sottili), quella di Zannone e del Circeo ha un diastema ben visibile tra le spine 3-4 e 4 spine apicali, quella del Salernitano ha un diastema principale e due minori (tra le spine 3-4, 4-5 e 5-6) ed il gruppo apicale di 5 spine (2 curve, 2 grosse e diritte, 1 sottile diritta) intermedia tra queste due forme è quella di Capri, con diastema molto ampio tra le spine 3-4 e minore tra le 4-5 e gruppo apicale di 4 spine. Le ♀♀ non presentano caratteri distintivi degni di nota. Si tratta di differenze sottili, che non giustificano il mantenimento di queste entità come specie distinte, ma permettono di individuare una serie di razze. A rigor di termini le forme sarebbero 6 o 7 (considerando distinta dalla *P. spinimana* tipica quella delle Egadi), preferisco però non dare nomi sia a quella delle Egadi che a quella di Capri dato lo scarso materiale disponibile. Riassumendo abbiamo così:

P. spinimana spinimana (Simon) 1884: nessun diastema tra le spine del femore del palpo del ♂; gruppo apicale della tibia ? Lucifuga, raccolta sotto grossi massi lungo il torrente Ued-el-Kebir presso Blidah (Algeria).

P. prope spinimana spinimana: forma molto simile alla precedente, con gruppo apicale di 4 spine; nota di Sicilia (Isola di Marettimo, Egadi, sotto sassi e Grotta Monello presso Siracusa).

P. spinimana fagei Roewer 1953: con diastemi tra le spine

(1) Numero le spine in senso prossimale dall'articolazione tibio-femorale; non considero la sottilissima spina presente dopo le 2 apicali.

3-4 e 4-5; gruppo apicale della tibia con 3 spine; tutta la Sardegna.

P. spinimana patrizii di Caporiacco 1950: praticamente senza diastemi (accennato uno tra le spine 3-4, pari a una volta e mezzo l'intervallo tra le 2-3); gruppo apicale di 4 spine. Limitata finora alla grotta Patrizi (Lazio settentrionale, M. della Tolfa).

P. spinimana pasquinii Brignoli 1967: con diastema tra le spine 3-4 (pari a 3 volte quello tra le 2-3); gruppo apicale di 4 spine. Nota dell'isola di Zannone e dell'antistante promontorio del Circeo.

P. prope spinimana pasquinii: diastema più ampio (4 volte quello tra le 2-3) tra le spine 3-4 e minore (metà del precedente) tra le 4-5; gruppo apicale di 4 spine. Nota solo della grotta di S. Michele nell'isola di Capri.

P. spinimana parenzani Dresco 1954: diastemi tra le spine 3-4, 4-5 e 5-6 (3 volte quello tra le 2-3 il primo, quasi uguale il terzo, quasi doppio l'intermedio); gruppo apicale di 5 spine. Nota con certezza solo della grotta Porta di M. Piano; dubbia l'attribuzione della ♀ della grotta Ribaldone.

Le determinazioni dei reperti elencati precedentemente sono ricavabili da quanto su esposto. La scarsa differenziazione di queste forme costituisce un'ulteriore conferma dell'ipotesi già da me avanzata (BRIGNOLI, 1970) di un loro recente isolamento. Si tratta di forme appartenenti ad una fauna cavernicola-endogea di clima temperato-caldo, sfuggite nelle grotte ed in pochi altri ambienti di macchia ancora abbastanza umida all'inaridimento del clima. Attualmente le varie popolazioni sono più o meno isolate da barriere quali zone aride, disboscate, coltivate, fiumi o bracci di mare e vanno lentamente differenziandosi. Il tipo di ambiente nel quale vivono (macchia mediterranea con zone non del tutto aride, grotte) permette di escludere l'ipotesi che tra di esse vi siano contatti; questo tipo di ambiente infatti in Italia è rappresentato in maniera assai discontinua (salvo forse che in Sardegna).

Paraleptoneta sp.

Toscana — MS - I Saloni, 132 T-MS, tav. Massa, 9-VIII-68, A. Vigna leg., 2 ♂ (*).

— Buca Grande in Rossara, VIII-68, G. Ceccarelli leg., 1 ♂ (*).

In base ai cheliceri (v. fig. 13), questi giovani appartengono chiaramente al genere *Paraleptoneta*. E' possibile che si tratti di *P. italica*, nota di Vallombrosa, ma in assenza di ♂♂ nulla è possibile dire.

FAM. SCYTODIDAE

Loxosceles rufescens (Dufour) 1820

Sicilia — ME - Grotta dei Saraceni, isola di Salina (Eolie), III-70, A. Focarile leg., 1 ♂, 2 ♀♀ (*).

Forse troglodila, già raccolta in grotte di Lazio, Puglia, Sicilia (prov. SR) e Sardegna, nonché di Spagna ed Algeria. Per la distribuzione in Italia v. BRIGNOLI (1969b).

Loxosceles sp.

Sardegna — OA - Grotta n. 4 di Corongiu de Mari, com. Iglesias, 4-XI-70, S. Puddu leg., 1 ♂ (in collez. Puddu) (*).

Com'è noto, i giovani *Loxosceles* non sono determinabili con certezza; *L. rufescens* è nota di grotte di Sardegna.

FAM. PHOLCIDAE

N. B.: come ho già accennato, ho inserito in questo lavoro pochissimo materiale anche epigeo pervenutomi dopo la consegna alla tipografia delle mie « Note sui Pholcidae d'Italia ».

Holocnemus piucheii (Scopoli) 1763

** Piemonte — TO - Torre del Colle, Villar Dora, Val di Susa, 4-XII-70, B. Osella leg., 1 ♂.

** Veneto — VR - Verona, 20-X-69, R. Gioco leg., 1 ♀.

Si tratta, com'è evidente, di reperti non di grotta; in Piemonte questa specie era nota solo di Casale Monferrato.

Pholcus phalangioides (Fuesslin) 1775

Sardegna — CA - Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, com. Domusnovas, 28-II-71, A. Vigna leg., 2 ♀♀ (*).

— Grotta su Mannau, 97 Sa/CA, com. Fluminimaggiore, 17-I-71, S. Puddu leg., 1 ♂, 1 ♀ (*) (in collez. Puddu).

— NU - Grotta del Bue Marino, 12 Sa/NU, com. Dorgali, 31-VII-70, A. Casale leg., 1 ♂.

Pholcus sp.

Sardegna — CA - Grotta dei Colombi, 27 Sa/CA, com. Cagliari, 18-VIII-70, S. Puddu leg., 1 ♂ (in collez. Puddu) (*).

— Grotta n. 4 di Corongiu de Mari, com. Iglesias, 10-X-67, G. Pirodda leg., 1 ♂ (*).

— ? - Grotta Lao Silesu, 1-IX-69, G. Rivalta leg., 1 ♂ (*).

FAM. ARANEIDAE

Araneus diadematus Clerck 1757

Piemonte — CN - Baus d' magna Catlina, 1059 Pi, tav. Valdieri, 25-VIII-67 A. Vigna leg., 1 ♂.

** Veneto — VR - Coal della Volpe, IX-67, Frildini leg., 1 ♂ (*).

Troglossena, molto comune in tutta Italia; forse olartica. Già nota di grotte di Liguria e Veneto; il reperto del Piemonte è già stato pubblicato da VIGNA TAGLIANTI & FOLLIS (1968), come anche tutti gli altri di questa grotta.

Meta bourneti Simon 1922

Lazio — ROMA - Grotta di Monte Oliveto, com. Mentana, V-70, A. Antonelli leg., 1 ♀ (*).

Sardegna — OA - Grotta n. 4 di Corongiu de Mari, com. Iglesias, 4-V-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).

— Ibidem, 10-IX-67, G. Pirodda leg., 1 ♂.

— Ibidem, 4-XI-70, S. Puddu & G. Alba leg., 1 ♀, 6 ♂ (in collez. Puddu).

— Grotta di Pili o n. 16 di Corongiu de Mari, com. Iglesias, 4-V-67, A. Vigna leg., 6 ♂ (*).

— Ibidem, 29-XI-70, S. Puddu leg., 1 ♀, 1 ♂ (in collez. Puddu).

— Grotta n. 25 di Corongiu de Mari o del Lago, 13-VI-69, G. Pirodda leg., 1 ♂ (*).

— Grotta di Loddo, 309 Sa/CA, com. Iglesias, 4-V-67, A. Vigna & V. Sbordoni leg., 2 ♂ (*).

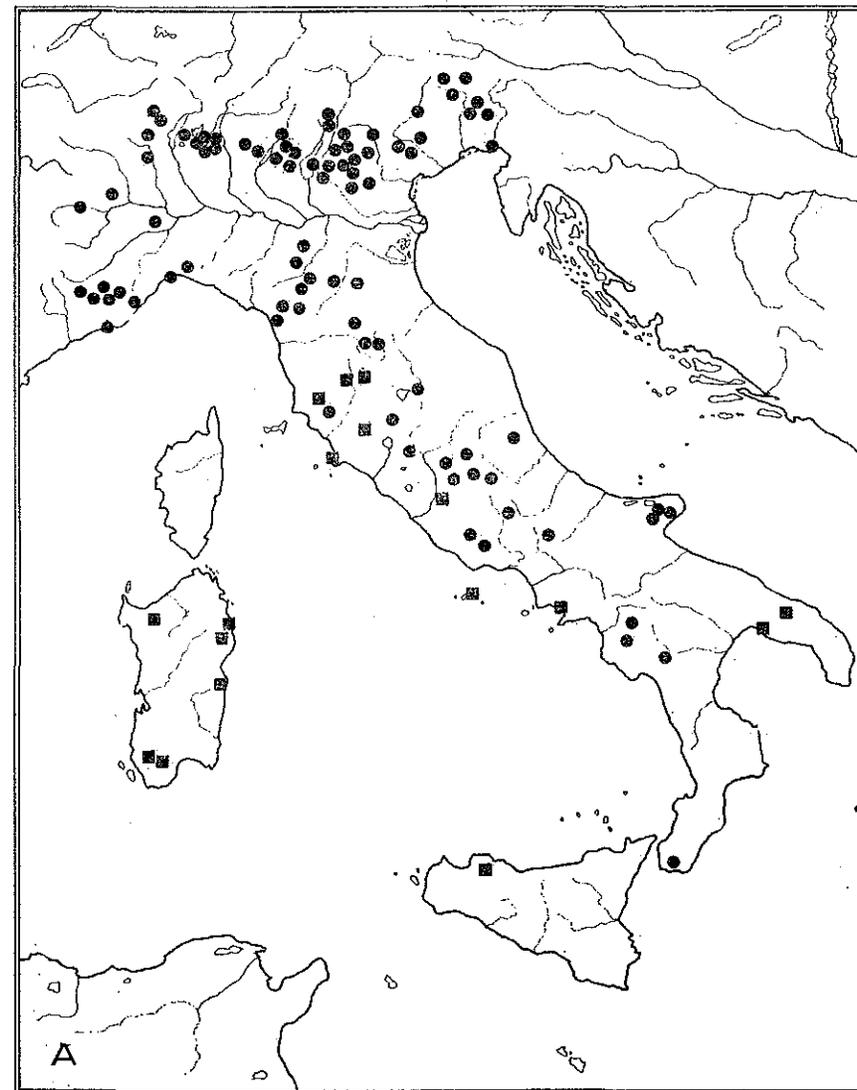
— NU - Grotta delle Felci, Codula di Sisine, com. Dorgali, 17-VII-68, G. Pirodda & M. Pinna leg., 1 ♀ (*).

- Pozzetto M. Idda, com. Posada, 19-III-65, A. Vigna leg., 2 ♀♀, 5 ♂♂ (*).
- Pozzo IV, M. Sasla, com. Posada, 20-III-65, A. Vigna leg., 2 ♂♂ (*).
- SS - Grotta Su Coloru, 28 Sa/SS, com. Laerru, 28-IV-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).

Con tutta probabilità è troglifila; già nota di grotte del Lazio (isola di Zannone) e della Sardegna, è anche citata di cavità di Toscana, Campania, Puglie e Sicilia. Il suo areale è tipicamente mediterraneo-occidentale; nel Mediterraneo orientale è apparentemente sostituita dalla molto affine *M. milleri* Kratochvil. Interessante è che probabilmente questa specie è in competizione con *M. menardi* (Latreille) e non con *M. merianae* (Scopoli); mentre infatti è stata rinvenuta nelle stesse grotte con la seconda specie, mai lo è stato con la prima, frequentemente convivente con *M. merianae*. Le dimensioni d'altronde di *M. menardi* sono molto simili a quelle di *M. bourneti*, mentre assai minori sono quelle di *M. merianae*; è verosimile quindi che *M. menardi* e *M. bourneti* occupino nicchie simili. In Italia gli areali di queste due specie si sovrappongono nella penisola (v. cartina A); in Sardegna infatti la presenza di *M. menardi* (v. sotto questa specie) non è provata ed è assai dubbia. Si può supporre, in base all'areale occupato, che *M. bourneti* sia un cavernicolo più antico di *M. menardi* che, comunissima nelle grotte dell'Italia peninsulare, non è arrivata a popolare la Sardegna (cfr. anche *Nesticus eremita*, a distribuzione molto simile).

Meta menardi (Latreille) 1804

- Piemonte — AL - Grotta della Maga, 1 Pi, tav. Vignale, 27-IX-59, A. Martinotti leg., 2 ♀♀.
- CN - Grotta inferiore di Robilante, 1048 Pi, tav. Boves, 31-VII-60, A. Vigna leg., 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂ (*).
- Grotta di Tetto Rafel, 1050 Pi, tav. Boves, 28-X-58, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Grotta delle Camoscere, 105 Pi, tav. Certosa di Pesio, 2-X-60, A. Martinotti leg., 1 ♂, 1 ♀.
- Ibidem, 28-VI-69, R. Argano leg., 1 ♂.
- Grotta superiore delle Camoscere, 250 Pi, tav. Certosa di Pesio, 1-X-66, A. Vigna leg., 1 ♂.
- Grotta dell'Orso, 118 Pi, tav. Ormea, 30-VIII-67, A. Vigna leg., 2 ♂♂ (*).



Distribuzione in Italia di *Meta bourneti* Simon (quadrati neri) e *Meta menardi* (Latreille) (cerchi neri). N.B.: sono indicati solo i dati certi

- Grotta della Serra, tav. Ormea, 23-VIII-68, A. Vigna leg., 1 ♂.
 — Grotta del Bandito, 1002 Pi, tav. Valdieri, 18-IX-58, F. Actis leg., 1 ♂ (*).
 — Ibidem, 13-VIII-59, A. Vigna leg., 1 ♀, 3 ∞.
 — Grotta occidentale del Bandito, 1003 Pi, tav. Valdieri, 15-IV-58, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).
 — Grotta della Sorgente del Bandito, 1004 Pi, tav. Valdieri, 8-V-60, A. Martinotti leg., 1 ♂, 3 ♀♀ (*).
 — Grotta delle Fornaci, 1010 Pi, tav. Venasca, 30-XII-66, A. Vigna leg., 1 ♀, 2 ∞ (*).
 — Grotta delle Vene, 103 Pi, tav. Viozene, 31-III-69, A. Casale leg., 1 ♂ (*).
 — Arma delle Fascette, 132 Pi, tav. Viozene, 30-VIII-67, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).
 — NO - Grotta superiore di Sambughetto, (? = 2501 Pi, tav. Sabbia), 27-VIII-69, Longhetto leg., 2 ♀♀ (*).
 — TO - Tana della Volpe, 1504 Pi, tav. Ceres, 10-II-60, A. Martinotti leg., 1 ♂, 2 ∞.
 — Grotticella presso Vaie, 4-III-60, M. Di Maio leg., 2 ∞ (*).
 — VC - Buco della Bondaccia, 2505 Pi, tav. Borgosesia, 28-II-60, A. Martinotti leg., 2 ♀♀ (*).
 Liguria — SV - Grotta degli Olmi, 421 Li, tav. Altare, 30-VIII-67, A. Bordoni leg., 3 ♀♀, 1 ♂.
 * Lombardia — BG - Grotta di Peghera, (? = 1119 Lo, tav. Darfo), I-65, A. Valle leg., 1 ♂, 3 ∞ (*).
 — Buco del Corno, 1004 Lo, tav. Trescore, 1968, Bini & Frontini leg., 3 ∞ (*).
 — Grotta di Val d'Adda, 1044 Lo, IV-68, E. Frontini leg., 1 ♀, 1 ♂ (*).
 * — BS - Büs del Frâ, 1 Lo, tav. Bedizzole, 24-I-65, Valle & Bianchi leg., 1 ♂ (*).
 ** — Ibidem, 17-VIII-70, Amici della Natura leg., 4 ∞.
 — CO - Grotta Tacchi, 2029 Lo, tav. Moltrasio, V-68, Frontini leg., 1 ♂, 1 ♀ (*).
 — Ibidem, 1969, Bini leg., 3 ∞.
 — Grotta Zelbio, 2137 Lo, tav. Moltrasio, 1969, Bini leg., 2 ♀♀ (*).
 — Grotta La Fus, Veleso, senza data, Bini leg., 1 ♂ (*).
 — VA - Tana della Volpe, 2132 Lo, com. Brusimpiano, 1969, Bini leg., 1 ♀ (*).
 Trentino — TN - Grotta di Pellegrin, com. Grigno, 23-III-68, M. Paoletti leg., 1 ♂ (in collez. Paoletti) (*).
 Veneto — TV - Fontana del Taveran lungo, com. Nervesa, XI-66, M. Paoletti leg., 1 ♂ (in collez. Paoletti) (*).
 — Bus delle Fave, com. Pieve di Soligo, 5-XI-68, M. Paoletti leg., 1 ♀, 2 ∞ (in collez. Paoletti) (*).
 — Bus de le Fade, com. Susegana, 30-III-69, M. Paoletti leg., 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂ (in collez. Paoletti) (*).
 ** — VR - Grotta Damati, 9 V-VR, com. Badia Calavena, 9-VI-68, Amici della Montagna leg., 3 ♀♀, 7 ∞.
 ** — Ibidem, 30-III-69, A. d. M. leg., 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂.

- ** — Ibidem, 26-X-69, Pellegrini leg., 2 ♂♂, 1 ♀, 1 ♂.
 ** — Grotta de le Case Vecie, 163 V-VR, com. Grezzana, 3-III-68, B. Osella leg., 1 ♂.
 ** — Grotta Costa de Buso, com. Negrar, 11-II-68, Amici della Natura leg., 1 ♂, 2 ♀♀, 1 ♂ (*).
 — Grotta di Veja, 117 V-VR, com. Negrar, 6-VIII-65, P. Brignoli leg., 3 ♂♂, 3 ♀♀, 2 ∞.
 ** — Ibidem, 2-X-69, Osella, Zanetti & Tezza leg., 1 ♂, 3 ♀♀.
 ** — Ibidem, 4-VIII-70, F. Corradi leg., 1 ♂, 2 ♀♀, 12 ∞.
 ** Grotta Capriol, com. Roverè Veronese, 8-VIII-70, Amici della Natura leg., 1 ♂, 2 ♀♀, 1 ♂ (*).
 ** Grotta sotto alla Cascata, com. S. Anna di Alfaedo, VIII-68, B. Osella leg., 1 ♀, 20 ∞ (*).
 ** — Grotta dei Partigiani, com. S. Anna di Alfaedo, 4-V-69, Ciresola leg., 1 ♂ (*).
 ** — Coal de la Sbolza, com. S. Anna di Alfaedo, 18/25-VIII-68, Frildini leg., 1 ♀, 5 ∞ (*).
 ** — Ibidem, IX-68, Frildini leg., 1 ♂, 1 ♀, 3 ∞.
 ** Grotta dei Disertori, com. Selva di Progno, 15-IV-63, Benetti leg., 2 ♂♂, 1 ♀, 4 ∞ (*).
 ** — Grotta presso Cogollo, com. Tregnago, 3-IX-67, Amici della Natura leg., 2 ♀♀, 1 ♂ (*).
 ** — Covolo della Croce, 85 V-VR, com. Velo Veronese, 24-VII-67, Giusti & Riggio leg., 2 ♀♀, 1 ♂.
 ** — Grotta di M. Gaole, com. Velo Veronese, 6-I-63, Tezza & Benetti leg., 1 ♀, 1 ♂.
 ** — Ibidem, VI-67, Amici della Natura leg., 4 ∞.
 ** — Spluga della Ca' dell'Ora, 315-V-VR, com. Verona, 22-VI-69, Amici della Montagna leg., 1 ♂ (*).
 ** — Grotta senza nome in località Bolca, com. Vestenanuova, 26-VIII-70, Amici della Natura leg., 1 ♂, 7 ♀♀, 30 ∞ (*).
 ** — Cava della Pesciara, com. Vestenanuova, 8-IX-68, Sorbini leg., 1 ♀, 1 ♂ (*).
 ** — Grotta di Malga Porcarina, 22-X-68, Amici della Montagna leg., 1 ♂, 2 ♀♀, 3 ∞ (*).
 ** — Spigola della Sengia del Coale, III-70, Ricerche Idrol. Speleol. Veron. leg., 1 ♂ (*).
 ** — Coal della Volpe, IX-67, Frildini leg., 1 ♂ (*).
 — VI - Buco del Salvanello, 143 V-VI, com. Marostica, 19-I-69, M. Paoletti leg., 2 ♀♀, 1 ♂ (in collez. Paoletti) (*).
 — Buco della Rana, 40 V-VI, com. Monte di Malo, 25-VII-64, M. Paoletti leg., 1 ♀, 4 ∞ (in collez. Paoletti).
 — Grotta delle Anguane, 512 V-VI, com. Valdagno, 12-XII-64, M. Paoletti leg., 2 ♀♀, 2 ∞ (in collez. Paoletti).
 — Buso del Quaiello, 589 V-VI, com. Valdagno, 9-V-64, M. Paoletti leg., 1 ♂ (*).
 Emilia-Romagna — BO - Grotta del Farneto, 7 E, tav. Bologna, 9-XI-03, Haman leg., 1 ♀, 1 ♂ (collez. Museo di Berlino, ZMB 9508).
 Lazio — FR - Abisso Patrizi, 343 La, tav. Supino, 10-XII-67, V. Sbordoni leg., 1 ♂.

- Ibidem, 11-IV-68, V. Sbordoni leg., 2 ∞.
 — Pozzo della Croce, 485 La, com. Carpineto Romano, 29-V-70, V. Sbordoni leg. 1 ♂ (*).
 Abruzzi — AQ - Grotta della Volpe, A 79, tav. Gran Sasso d'Italia, 4-XI-68, R. Argano & V. Sbordoni leg., 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂ (*).
 — Grotta di Verrecchie, A 2, tav. Tagliacozzo, 12-XI-67, V. Sbordoni leg., 1 ♂ (*).
 Campania — CE - Grotta S. Pietro, com. Gallo Matese, 12-IV-70, A. Antonelli leg., 2 ∞ (*).
 — SA - Grotta di Corleto, com. Corleto Monforte, 3-IV-61, V. Sbordoni leg., 1 ♀, 2 ∞ (*).
 * Puglia — FG - Grotta di Montenero, 201 Pu, com. S. Marco in Lamis, 7-1-50, A. Valle leg., 2 ♂♂, 3 ♀♀.
 Lucania — PZ - Risorgenza dell'Aquila, com. Tramutola 9-IV-70, V. Sbordoni leg., 2 ♀♀, 5 ∞ (*).
 — Ibidem, 21-XI-70, V. Vomero leg., 5 ♂♂, 3 ♀♀, 5 ∞.
 Reperti non di grotta, forse di cavità artificiali:
 Liguria — SV - Altare, VII-67, A. Bordoni leg., 1 ♂.
 * Lombardia — BG - Roncobello, Val Secca, m 1300, 10-VI-56, A. Valle leg., 1 ♂.
 * — CO - Brunate, 16-IX-56, Valle & Barbero leg., 1 ♂.
 ** Toscana — LU - Fornovolasco, Alpi Apuane, m 700, 16-VI-70, B. Osella leg., 1 ♂.

Comunissima specie troglifila; diventa via via più rara verso Sud; non vi sono finora citazioni della Sicilia; per la Calabria vi sono solo dati molto antichi. Per la Sardegna vi è solo una citazione dovuta alla Gozo (1908); la ritengo estremamente dubbia, visto che *M. menardi*, specie vistosa e di agevole cattura, manca non solo nel materiale da me esaminato, ma anche in quello pubblicato da altri AA. (ROEWER e DRESKO), tutto raccolto da esperti biospeleologi. La Gozo, d'altronde, non conosceva *M. bourneti*, descritta solo nel 1922, superficialmente simile a *M. menardi* e assai diffusa, come si è visto, nelle grotte sarde. *M. menardi* è una delle tre specie più frequenti nelle grotte italiane, con le quali (*M. merianae* e *Nesticus eremita*) è di solito associata. E' chiaro che queste tre specie occupano nicchie diverse; sarebbe interessante delimitarle con precisione in una grotta ove siano tutte e tre presenti.

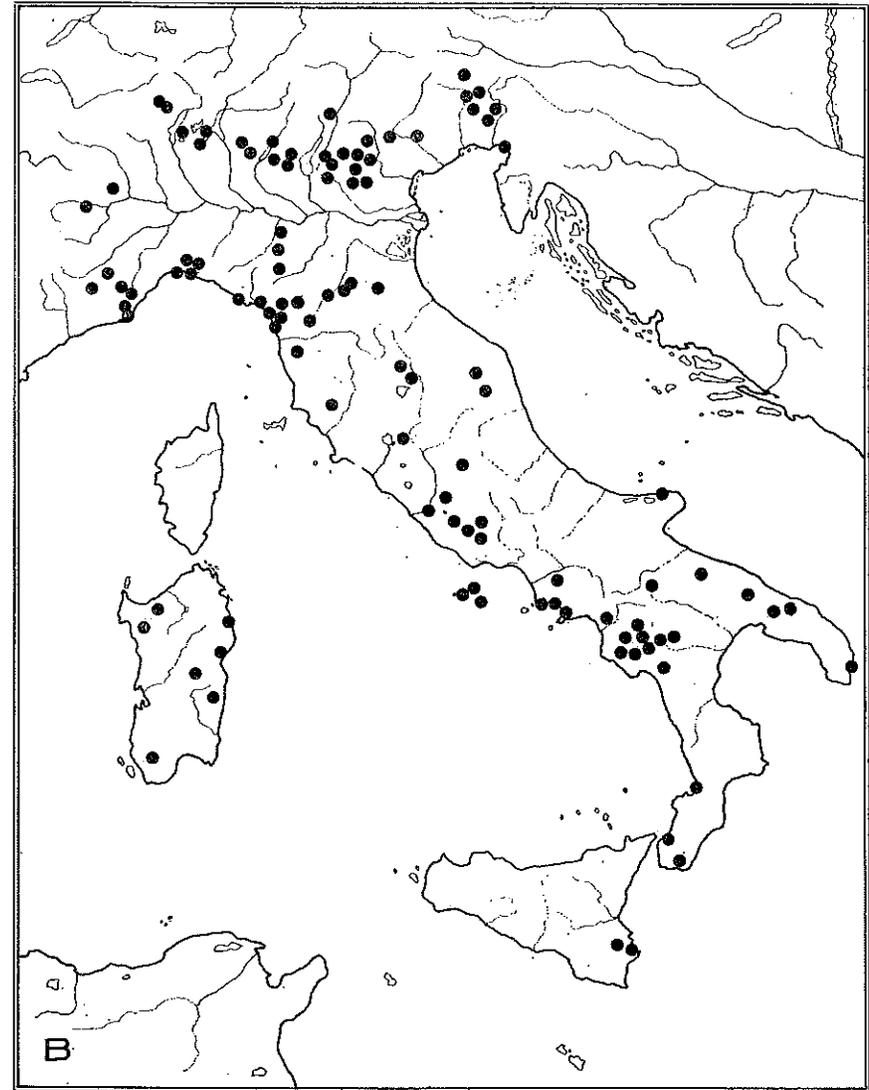
E' diffusa in buona parte d'Europa (salvo che nell'estremo Nord) e del Nordafrica; è nota anche dell'America settentrionale, ove forse è stata importata, come tante altre specie sinantropiche. Nell'Europa centrale infatti non è rara in cavità

artificiali, cantine ecc.; il fatto che nell'Europa mediterranea sia invece più frequente in ambienti naturali farebbe pensare che si sia diffusa da Sud verso Nord.

Meta merianae (Scopoli) 1763

- Piemonte — CN - Grotta del Castello, 249 Pi, tav. Boves, 19-VI-59, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).
 — Grotta del Baraccone, tav. Murialdo, 23-VIII-67, A. Vigna leg., 1 ♂, 1 ♀ (*).
 — Grotta del Bandito, 1002 Pi, tav. Valdieri, 26-IV-58, A. Vigna leg., 1 ♀.
 — Arma delle Fascette, 132 Pi, tav. Viozene, 22-VIII-68, A. Vigna leg., 2 ∞ (*).
 — TO - Grotta superiore di Pugnetto, 1503 Pi, tav. Ceres, 10-II-60, A. Martinotti leg., 1 ♂ (*).
 — Grotticella presso Vaie, 4-III-60, M. Di Maio leg., 1 ♀ (*).
 Liguria — GE - Tanna da Scaggia, 15 Li, tav. S. Olcese, 23-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♀.
 — JM - Tana Cornarea, 252 Li, tav. Viozene, 30-VI-69, A. Vigna leg., 2 ∞ (*).
 — SP - Grotta delle Fade, 230 Li, tav. Lerici, 28-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂ (*).
 — Grotta di Cassana, 65 Li, tav. Levanto, 23-XI-69, A. Vigna leg., 3 ∞ (*).
 — Grotta del Ginepro, 66 Li, tav. Levanto, 5-III-69, P. Brignoli & A. Vigna leg., 1 ♂, 4 ♀♀, 1 ♂ (*).
 * Lombardia — BG - Buco del Corno, 1004 Lo, tav. Trescore, 2-X-56, A. Valle leg., 1 ♀.
 — Grotta di Val d'Adda, 1044 Lo, IV-68, E. Frontini leg., 1 ♂, 1 ♀ (*).
 * — Nala di Rote, 1244 Lo, 4-XII-55, Bonino leg., 1 ♂ (*).
 * — BS - Büs del Frà, 1 Lo, tav. Bedizzole, 14-X-56, A. Valle leg., 5 ♂♂, 9 ♀♀, 2 ∞.
 — CO - Grotta Tacchi, 2029 Lo, tav. Moltrasio, VI-68, E. Frontini leg., 1 ♂ (*).
 — Ibidem, 1969, Bini leg., 1 ♀, 2 ∞.
 Veneto — TV - Bus delle Fave, com. Pieve di Soligo, 5-XI-68, M. Paoletti leg., 1 ♂ (in collez. Paoletti) (*).
 — VR - Grotta di Veja, 117 V-VR, com. Negrar, 6-VIII-65, P. Brignoli leg., 2 ♀♀, 3 ∞.
 ** — Ibidem, 2-X-69, Osella, Zanetti & Tezza leg., 1 ♂, 6 ♀♀, 2 ∞.
 ** — Ibidem, 4-VIII-70, F. Corradi leg., 1 ♂.
 ** — Covolo dell'Acqua, 295 V-VR, com. Negrar, 2-X-69, Osella, Zanetti & Tezza leg., 3 ∞ (*).
 ** — Grotta sotto alla Cascata, com. S. Anna di Alfaedo, VIII-68, B. Osella leg., 8 ♀♀, 4 ∞ (*).
 ** — Coal de la Sbolsa, com. S. Anna di Alfaedo, IX-68, Frildini leg., 1 ♀, 1 ♂ (*).

- ** — Grotta dei Disertori, com. Selva di Progno, 15-IV-63, Benetti leg., 2 ♂ (*).
- ** — Grotta della Croce, 85 V-VR, com. Velo Veronese, 24-VII-67, Giusti & Riggio leg., 1 ♀ (*).
- ** — Grotta di M. Gaole, com. Velo Veronese, 6-I-63, Tezza & Benetti leg., 1 ♂, 1 ○ (*).
- ** — Grotta senza nome in località Bolca, com. Vestenanuova, 26-VIII-70, Amici della Natura leg., 1 ○ (*).
- VI - Grotta dei Fontana, 4 V-VI, com. Chiampo, 31-I-65, M. Paoletti leg., 2 ♂♂ (in collez. Paoletti) (*).
- Covolo della Guerra, 127 V-VI, com. Longare, 10-XI-67, L. Boscolo leg., 1 ♂ (in collez. Boscolo).
- Covolo delle Mura, 128 V-VI, com. Longare, 9-XI-03, O. Hamann leg., 2 ♂♂ (in collez. Museo di Berlino, ZMB 9503) (*).
- Friuli-Venezia Giulia — TS - Grotta presso il Viadotto Ferroviario, (? = 1490 V.G., com. Duino Aurisina), 19-VI-67, A. Vigna leg., 1 ○ (*).
- Grotta Fornace, 3913 V.G., com. Duino Aurisina, 22-VI-67, A. Vigna leg., 1 ♀, 2 ♂ (*).
- UD - Grotta di Osgnetto, com. Cividale, 4-IV-69, M. Paoletti leg., 1 ♀ (in collez. Paoletti) (*).
- * Emilia-Romagna — PR - Galleria Farnese, com. Parma, 1-II-50, A. Valle leg., 7 ♀♀, 8 ♂.
- Toscana — LU - Buca delle Fate di S. Martino in Freddana, 225 T-LU, tav. Massarosa, 5-XI-67, P. Brignoli leg., 1 ♀, 1 ○ (*).
- Tana di Magnano, 162 T-LU, tav. S. Romano, 3-XI-67, P. Brignoli leg., 1 ♀ (*).
- MS - Tana di Bedizzano, 130 T-MS, tav. Massa, 9-VIII-68, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- PT - Grotta Maona, 215 T-PT, tav. Montecatini Terme, 3-XI-67, A. Vigna leg., 1 ○ (*).
- Tana a Termini, 7 T-PT, tav. S. Marcello Pistoiese, 4-XI-67, P. Brignoli leg., 3 ♀♀.
- Lazio — FR - Pozzo l'Arcaro, 340 La, tav. Giuliano di Roma, 4-XII-66, V. Sbordonì leg., 2 ♂.
- Ibidem, 13-IV-69, M. Cobolli & V. Sbordonì leg., 2 ♀♀.
- Abisso Patrizi, 343 La, tav. Supino, 15-X-67, V. Sbordonì leg., 1 ♂, 1 ♀ (*).
- Ibidem, 11-IV-68, V. Sbordonì leg., 2 ♂.
- LT - Grotta degli Ausi, 342 La, tav. Giuliano di Roma, 21-XI-65, V. Sbordonì leg., 1 ♂, 3 ♀♀, 1 ○.
- Grotta Valmarino, com. Monte S. Biagio, 31-III-70, M. Cobolli & V. Sbordonì leg., 2 ♂ (*).
- RI - Grotta Capo dell'Acqua, 447 La, tav. Castel di Tora, 27-X-68, V. Sbordonì leg., 3 ♂ (*).
- Campania — NA - Cantine, com. Roccarainola, 7-X-67, D. Capolongo leg., 1 ♂, 2 ♂.
- Ibidem, 28-X-67, D. Capolongo leg., 1 ♂, 3 ♀♀.
- SA - Grotta di S. Angelo, com. Montesano, 9-IV-70, V. Sbordonì leg., 2 ♀♀, 5 ♂ (*).

Distribuzione in Italia di *Meta merianae* (Scopoli)

- Grotta di Pertosa, 1 Cp, com. Pertosa, 17-IV-68, V. Vomero leg., 1 ♀.
 — Ibidem, 10-IV-69, V. Vomero leg., 3 ♂♂, 4 ♀♀, 4 ∞.
 Lucania — PZ - Grotta del Cervaro, com. Lagonegro, 9-XII-66, V. Sbordonì leg., 1 ∘ (*).
 — Risorgenza dell'Aquila, com. Tramutola, 9-IV-70, V. Sbordonì leg., 1 ∘ (*).
 — Ibidem, 21-XI-70, V. Vomero leg., 2 ♂♂, 1 ♀, 1 ∘.
 — Galleria artificiale, com. Viggiano, 15-VII-67, V. Vomero leg., 3 ♂♂, 6 ♀♀.
 — Ibidem, 15-IV-68, V. Vomero leg., 2 ♂♂, 3 ♀♀, 5 ∞.
 — Grotta della sorgente del fiume Alli, com. Viggiano, 4-XI-68, V. Vomero leg., 6 ♂♂, 1 ♀, 10 ∞ (*).
 Sardegna — CA - Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, com. Domusnovas, 8-IX-68, G. Pirodda, M. Pinna & M. Latte leg., 1 ♂, 1 ♀, 4 ∞ (*).
 — Ibidem, 22-IX-68, G. Pirodda, G. Cadeddu & M. Pinna leg., 1 ∘.
 — Ibidem, 11-II-70, S. Puddu leg., 1 ♀, 1 ∘ (in collez. Puddu).
 — Ibidem, 6-XII-70, S. Puddu & E. Bruscu leg., 2 ∞ (in collez. Puddu).
 — Ibidem, 28-II-71, A. Vigna leg., 1 ∘.
 — Grotta de su Mannau, 97/CA, com. Fluminimaggiore, 4-IX-69, G. Rivalta leg., 1 ♀ (*).
 — Ibidem, 22-XI-70, S. Puddu leg., 1 ∘ (in collez. Puddu).
 — Grotta di Loddo, 309 Sa/CA, com. Iglesias, 4-V-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
 — NU - Sa Rutta e sa Tanca Manna, com. Desulo, 10-V-67, A. Vigna & V. Sbordonì leg., 3 ♀♀ (*).
 — Grotta del Bue Marino, 12 Sa/NU, com. Dorgali, 31-VII-70, A. Casale leg., 1 ♀ (*).
 — Ucca Manna e is Bobois, 36 Sa/NU, com. Ussassai, 9-V-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
 — SS - Grotta su Coloru, 28 Sa/SS, com. Laerru, 28-IV-67, A. Vigna & V. Sbordonì leg., 5 ♂♂, 12 ♀♀, 13 ∞.
 Reperti non di grotta; in sede epigea o in rovine ecc.:
 * Lombardia — BG - Capizzone, 14-V-56, A. Valle leg., 1 ♀.
 * — I Moi, Entratico, VI-57, Bonino leg., 3 ♀♀.
 * — Petosino, 2-III-67, Moroni leg., 1 ∘.
 Trentino — TN - Arco, « Felswand » (= ? riparo sotto roccia), 9-V-96, Verhoeff leg., 1 ♂, 2 ♀♀ (in collez. Museo di Berlino, ZMB 9500).
 Veneto — VR - Cerro, Vajo di Squaranto, M. Lessini, 11-VII-68, A. Vigna leg., 1 ♂.
 ** Toscana — LU - Fornovolasco, Alpi Apuane, m 700, 16-IV-70, B. Osella leg., 1 ♂.
 Lazio — LT - Isola di Ponza, in casa in rovina, Ponza paese, 9-VII-67, V. Cottarelli leg., 1 ♂, 3 ♀♀.
 — Ibidem, in cisterna abbandonata, Piana d'Incenso, 6-VIII-69, P. Brignoli leg., 1 ♀.
 * Campania — NA - Isola d'Ischia, Casamicciola, 19-VII-56, A. Valle leg., 2 ♀♀.

Tipica specie troglifila, leggermente meno legata all'ambiente ipogeo di *M. menardi*; non troppo di rado si rinviene al di fuori di grotte. A vastissima distribuzione abbracciante tutta l'Europa e la regione mediterranea nonché la Macaronesia; presente negli Stati Uniti (probabilmente importata). Per la distribuzione in Italia, v. cartina B.

Meta segmentata (Clerck) 1757

** Veneto — VR - Buso della Volpe, 287 V-VR, com. Verona, 27-X-68, Amici della Montagna leg., 1 ♂ (*).

Da un punto di vista biospeleologico questa banale specie presenta un certo interesse in quanto è al limite tra traglofili e troglosseni; solo in Italia è stata raccolta in altre 7 grotte di varie regioni; è stata poi trovata in cavità di Spagna, Francia, Svizzera, Germania, Ungheria, Romania e Bulgaria. Si tratta di specie frequente nei boschi ombrosi ove, in Italia, costituisce uno degli elementi più comuni della fauna del sottobosco (assieme a *Enoplognatha ovata*). Queste preferenze ecologiche la predispongono, si potrebbe dire, alla conquista dell'ambiente ipogeo. E' del tutto probabile che le altre *Meta*, particolarmente *M. merianae*, con cui ha notevoli affinità, occupassero in origine nicchie simili a quella attualmente occupata dalla nostra specie.

Meta sp.

Veneto — TV - Inghiottitoio di Pra del Conte, com. Cison di Valmarino, 1-XI-66, M. Paoletti leg., 1 ∘ (in collez. Paoletti) (*).
 — Grotta di S. Pietro, com. Miane, 13-XI-66, M. Paoletti leg., 1 ∘ (in collez. Paoletti) (*).
 — VR - Spluga di S. Mauro di Saline, com. S. Mauro di Saline, 24-III-68, A. Vigna leg., 1 ∘ (*).
 Campania — SA - Grotta di S. Croce, com. Ottati, 7-IV-69, V. Sbordonì leg., 1 ∘ (*).

Di norma le *Meta*, anche se giovanissime, si distinguono agevolmente per la colorazione; in qualche caso però il *folium* è rovinato e ciò non è più possibile; ho elencato questi ∞ perché provenienti da grotte delle quali non erano noti adulti.

Zygiella kochi (Thorell) 1870

- Sardegna — OA - Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, com. Domusnovas, 25-VIII-68, L. Leoni & G. Pirodda leg., 1 ♂ (*).
 — Ibidem, 11-II-70, S. Puddu leg., 1 ♀ (in collez. Puddu).
 — Ibidem, 6-XII-70, G. Jonta & S. Puddu leg., 1 ♀, 2 ∞.
 — Ibidem, 28-II-71, A. Vigna leg., 4 ♂♂, 2 ♀♀, 2 ∞.

Certamente trogllossena; reperto faunisticamente interessante in quanto questa rara specie, probabilmente mediterraneo-occidentale, descritta di Nizza e Monaco, in Italia era nota solo di Marche, Romagna e Lazio.

Zygiella x-notata (Clerck) 1757

- Sardegna — CA - Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, com. Domusnovas, 6-XII-70, G. Jonta leg., 1 ♀ (in collez. Puddu) (*).

Banale specie, certamente trogllossena; già raccolta in due grotte italiane. Curioso che sia stata raccolta nella stessa grotta della precedente, da cui del resto è agevolmente distinguibile.

FAM. LINYPHIIDAE

Centromerus prope europaeus (Simon) 1911

- Liguria — SP - Grotta grande di Pignone, 36 Li, tav. Beverino, 22-XI-67, V. Cottarelli & A. Vigna leg., 1 ♂, 2 ♀♀ (*).

Questi individui corrispondono abbastanza alle non eccellenti illustrazioni in SIMON (1929); ritengo quindi del tutto probabile l'attribuzione a *C. europaeus*, sia pure con qualche riserva; l'unico ♂ poi a mia disposizione aveva i bulbi parzialmente estroflessi, cosa che ne ha reso difficile il disegno. *C. europaeus* è forse l'unica specie del genere spiccatamente adattata alla vita di grotta; è stata citata già di grotte di Francia, Spagna, Jugoslavia ed Algeria. E' possibile che sia anche endogea, fatto che, assieme alla sua estrema piccolezza, permette di comprendere perché finora non sia mai stata raccolta al di fuori di grotte. Si tratta di una specie di dubbie affinità chiaramente appartenente al gruppo più diffuso in Europa per il cymbium munito dorsalmente di un'apofisi (sia pure poco svi-

luppata) e per l'epigino a fossetta ben delineata. L'assenza di dentelli sul paracymbium (v. figg. 21-24) e la fossetta molto stretta la pongono però in una posizione un poco isolata; le uniche forme a fossetta così stretta finora descritte sono i balcanici *C. subcaecus* Kulczynski e *C. bulgarianus* (Drensky) (cfr. KRATOCHVIL & MILLER, 1938).

Centromerus pasquinii n. sp.

- Piemonte — CN - Arma inferiore dei Grai, 120 Pi, tav. Garesio (N.B. località tipica), 31-VIII-67, A. Vigna leg., 1 ♂ (Paratypus) (*).
 — Ibidem, 25-VIII-68, A. Vigna leg., 4 ♀♀ (Paratypi), 6 ∞ (probabilmente di questa specie).
 — Ibidem, 25-IV-69, A. Casale leg., 1 ♂ (Holotypus).
 — Grotta delle Fornaci, 1010 Pi, tav. Venasca, 30-XI-66, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
 Lazio — RI - Grotta La Pila, 71 La, tav. Poggio Moiano, 25-II-64, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
 — Ibidem, 29-I-67, A. Vigna leg., 1 ♀.
 — Grotta Chiappari, 446 La, tav. Castel di Tora, 27-X-68, M. Cobolli & V. Sbordoni leg., 1 ♀ (*).

DIAGNOSI: un *Centromerus* del gruppo *sellarius*, distinguibile da questa e da tutte le altre specie note per la morfologia dei genitali ♂♀.

DESCRIZIONE: ♂ - prosoma e zampe arancioni, opistosoma bianchiccio; occhi quasi uguali (MA leggermente più piccoli) (1) in due file quasi diritte; posteriori più distanziati (intervalli leggermente superiori al loro diametro); MA molto ravvicinati; intervallo tra i MA ed i LA pari al diametro dei MA. Sulle zampe 1 debole spina dorsale (ed 1 prolaterale) solo sui femori I; 2 spine dorsali sulle tibie I-III, solo 1 sulle tibie IV; posizione tricobotria sul metatarso I: 0,66. Palpo v. fig. 16, 19; ho disegnato il *paratypus*; l'*holotypus* ha sul paracymbium 6 dentelli invece di 4.

MISURE (holotypus; in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 0,75, largo mm 0,65; opistosoma lungo mm 0,85. Lunghezza totale: mm 1,60.

(1) Qui e in seguito: «MA» = mediani anteriori, «MP» = mediani posteriori, «LA» = laterali anteriori, «LP» = laterali posteriori.

Zampe come sopra:

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	0,90	0,20	0,90	0,70	0,50	3,20
II	0,80	0,20	0,75	0,75	0,45	2,95
III	0,70	0,20	0,65	0,45	0,30	2,30
IV	0,90	0,20	0,90	0,80	0,45	3,25

DESCRIZIONE DELLA ♀: simile al ♂; occhi un poco più ravvicinati; intervalli tra gli occhi posteriori leggermente minori. Epigino e vulva, v. fig. 17, 18.

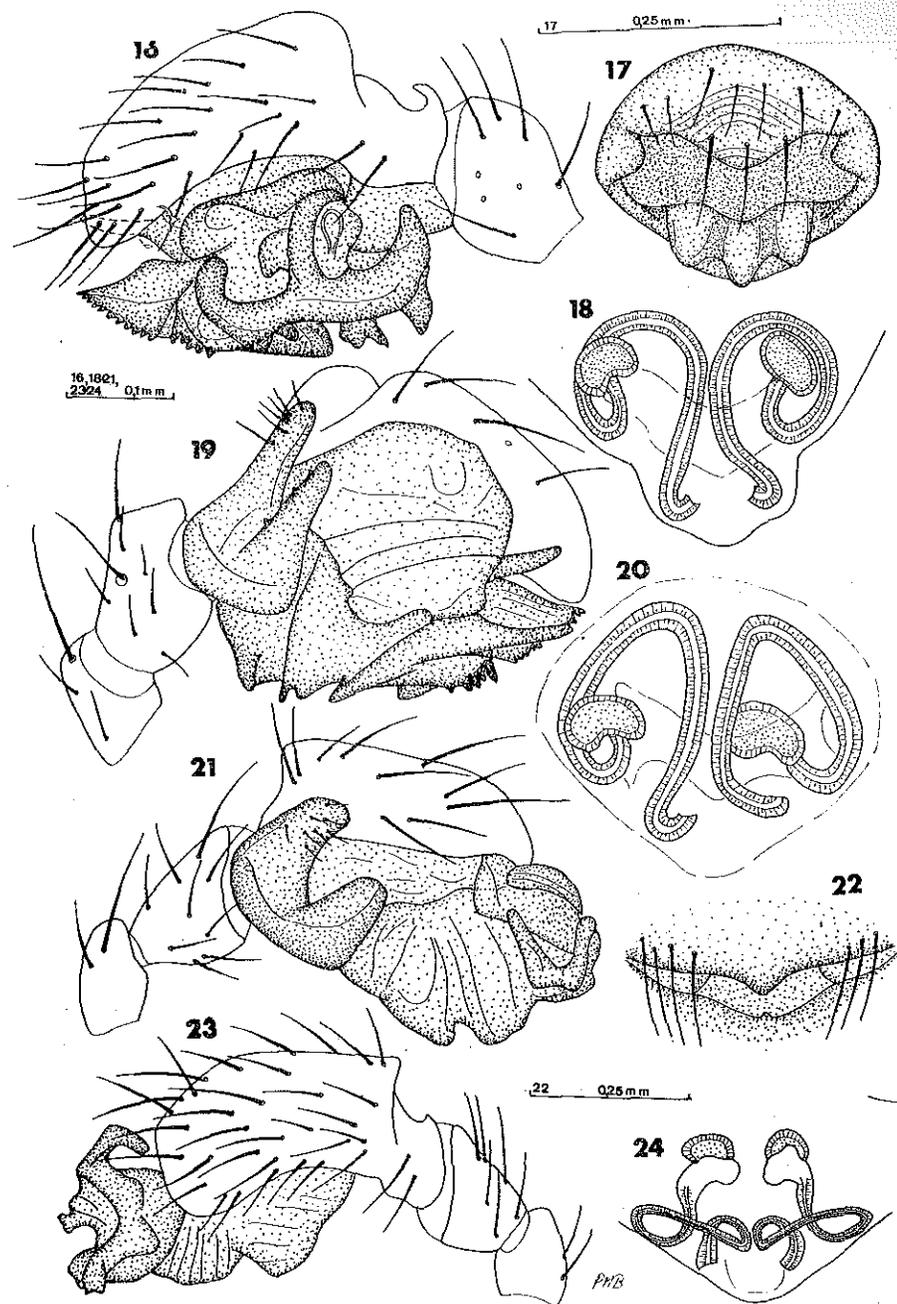
MISURE (come sopra): prosoma lungo mm 0,65, largo mm 0,55; opistosoma lungo mm 0,85. Lunghezza totale: mm 1,50.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	0,65	0,17	0,62	0,57	0,40	2,41
II	0,65	0,17	0,57	0,52	0,40	2,31
III	0,55	0,17	0,50	0,37	0,37	1,96
IV	0,75	0,17	0,70	0,60	0,40	2,62

NOTA: degli individui provenienti da località diversa da quella tipica, la ♀ della grotta delle Fornaci è molto simile a quelle tipiche; non l'ho compresa nella serie tipica solo per limitare la località tipica ad una sola grotta. Le ♀♀ del Lazio sono anch'esse estremamente simili; la vulva illustrata nella fig. 20 (di un individuo della grotta La Pila) e che è leggermente diversa da quella della fig. 18 (di un paratypus) non è sufficiente a considerare gli individui del Lazio un'entità distinta: delle 4 ♀♀ tipiche infatti 2 avevano la vulva corrispondente a quella della grotta La Pila. Finora, a quanto mi è noto, nessuno ha mai cercato di appurare la variabilità dei genitali dei *Centromerus*.

DERIVATIO NOMINIS: mi è grato dedicare questa specie al prof. Pasquale Pasquini, nel cui Istituto e sotto la cui guida il mio amore per la Zoologia si è rinsaldato ed è divenuto passione.



Centromerus pasquini n.sp. - Fig. 16-20 (nell'ordine): palpo destro del ♂ dall'interno; epigino; vulva (paratypus); palpo destro del ♂ dall'esterno; vulva (♀ della grotta La Pila). *Centromerus prope europaeus* (Simon) - Fig. 21-24 (nell'ordine): palpo destro del ♂ dall'esterno; epigino; palpo destro del ♂ dall'interno; vulva

DISCUSSIONE SULLE AFFINITÀ E CONSIDERAZIONI GENERALI

Lo stato di conoscenza del genere *Centromerus* (e di molti altri tra i Linyphiidae) non è eccellente; molte sono le specie descritte (anche in tempi recenti), troppe le specie dimenticate. Prescindendo da queste ultime (*C. granulatus*, *C. robustus*, *C. tessellatus*, *C. unctus*), descritte in tempi remoti, sopravvissute nei cataloghi e la cui identità sarà forse sempre impossibile accertare, della maggioranza delle altre esistono illustrazioni e descrizioni, spesso accettabili ed a volte ottime.

Già un sommario esame della nuova specie permette di escludere affinità con alcuni gruppi (*dilutus*, *expertus*, *capucinus*, *pabulator*). E' chiaro che essa va inserita in uno dei due gruppi (sec. WIEHLE, 1956) *sylvaticus* o *arcanus*. Debbo dire, per inciso, che non sono del tutto convinto dell'omogeneità del gruppo *arcanus* di WIEHLE; *C. prudens* (O.P.C.) in particolare, per la forma di cymbium, paracymbium, epigino e vulva, mi sembrerebbe più vicino al gruppo *sylvaticus*. Le altre forme di questo gruppo (*aequalis*, *arcanus*, *subalpinus*) tutte caratterizzate da un epigino con clavus sporgente, quasi racchiuso da due « ali » formate dalla base dell'epigino e con vulva dai dotti decorrenti semplicemente dall'indietro in avanti, mi sembrano invece costituire un insieme abbastanza naturale; ad esso andrebbero forse avvicinate le seguenti specie: *C. persimilis* (O.P.C.), *C. setosus* Miller & Kratochvil, *C. vindobonensis* Kulczynski, *C. alnicola* Schenkel, *C. microps* (Simon) e *C. tridentinus* di Caporiacco. In ogni caso è probabile che il confine tra questi gruppi non sia netto; il cymbium infatti di *C. aequalis* e *C. persimilis* ricorda assai quello tipico del gruppo *sylvaticus*. Esclusa l'appartenenza di *C. pasquinii* n. sp. al gruppo *arcanus*, così inteso, resta il gruppo *sylvaticus*, di gran lunga il più vasto. In esso possiamo individuare una prima serie di specie con paracymbium vistosamente dentellato e con clavus assai lungo (*C. sylvaticus* (Blackwall), *C. serratus* (O.P.C.), *C. albidus* Simon, *C. chappuisi* Fage, *C. lakatnikensis* (Drensky), *C. obenbergeri* Kratochvil & Miller, *C. tantulus* Parker col quale la nuova specie ha poco a che fare; analogamente scarsi sono i rapporti con le specie prive di dentelli e

clavus corto (*C. incilius* (L. Koch) e *C. similis* Kulczynski). Maggiori sono invece i rapporti con la terza serie, la più vasta, caratterizzata dall'aver pochi o pochissimi dentelli sul paracymbium e clavus corto. Notevoli differenze esistono riguardo a paracymbium e ad epigino rispetto a *C. subcaecus* Kulczynski, *C. bulgarianus* (Drensky), *C. prudens* (O.P.C.), *C. quercicola* Miller, *C. sphagnicola* Miller, *C. silvicola* (Kulczynski), *C. unicolor* Roewer, *C. crosbyi* Fage & Kratochvil, *C. leruthi* Fage, *C. dolomitensis* Denis, *C. fagicola* Denis, *C. drescoi* Denis, *C. unidentatus* Miller, *C. parkeri* Cooke. Qualche somiglianza, di grado non troppo elevato vi è con *C. paradoxus* (Simon), *C. andrei* Dresco e *C. balazuci* Dresco. Notevoli sono invece le affinità con *C. sellarius* (O.P.C.), *C. satyrus* (Simon), *C. incultus* Falconer e *C. subacutus* (O.P.C.), dalle quali però, per il complesso dei caratteri la nuova specie è ben distinguibile. Analogamente distinguibile, essenzialmente per la forma del cymbium, è la nuova specie rispetto ad alcune di SIMON di cui esistono solo mediocri illustrazioni (1884, 1894): *C. biskrensis* (Simon), *C. cinctus* (Simon), *C. sinus* (Simon), *C. succinus* (Simon) e *C. timidus* (Simon). Tutte queste specie, a giudicare dal cymbium, appartengono al gruppo *sylvaticus*, nelle illustrazioni disponibili però non è ben distinguibile il paracymbium e le ♀♀ sono per lo più ignote. Delle altre poche specie europee o mediterranee, *C. viduus* Fage è piuttosto singolare e di dubbia attribuzione al genere *Centromerus*; *C. crinitus* Rosca ha un epigino estremamente singolare (il disegno è però pessimo) e *C. europaeus* (Simon) (o una forma molto simile) è stato illustrato più avanti.

D'Italia sono stati descritti *C. tridentinus* e *C. dolomitensis*; le altre specie citate del genere sono: *C. aequalis*, *C. capucinus*, *C. expertus*, *C. levitarvis*, *C. pabulator* (anche di grotta), *C. paradoxus* (di grotta, dato assai dubbio), *S. prudens*, *C. satyrus*, *C. sellarius* e *C. sylvaticus*.

Dal punto di vista biogeografico, il genere ha una distribuzione tipicamente paleartica; piuttosto dubbi sono i reperti di altre regioni. Sono forme tipiche del sottobosco e dell'ambiente ipogeo, frequenti nei detriti o anche nei muschi; come cavernicoli sono assai poco specializzati. Da quanto si è visto negli

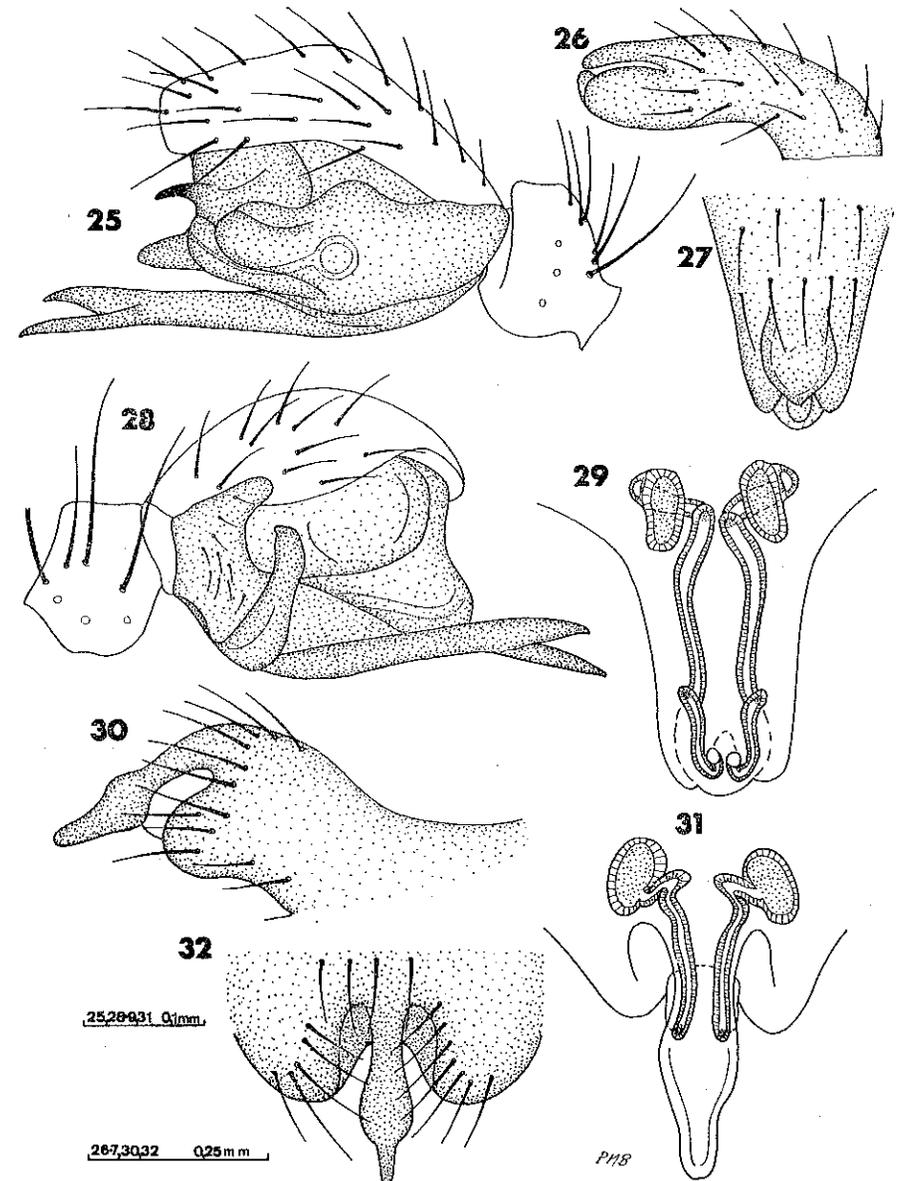
ultimi anni anche le forme più minute occupano areali relativamente estesi, abbraccianti tutta l'Europa o buona parte di essa. Forse, analogamente a quanto è avvenuto per il genere *Leptyphantes*, si potrà rinvenire qualche endemismo nelle montagne mediterranee, la cui fauna endogea è stata pochissimo studiata.

***Leptyphantes angustiformis* Simon 1884**

- Sardegna — CA - Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, com. Domusnovas, 8-IX-68, G. Pirodda, M. Pinna & M. Latte leg., 1 ♂, 1 ♀.
 — Ibidem, 6-XII-70, S. Puddu leg., 1 ♀, 1 ♂ (probab. di questa specie; in collez. Puddu).
 — Ibidem, 28-II-71, A. Vigna leg., 3 ♀♀.
 — Grotta del Torpado, Corongiu de Mari, com. Iglesias, 15-XI-70, S. Puddu leg., 2 ♂♂, 4 ♀♀, 1 ♂ (probab. di questa specie; 1 ♀, 1 ♂ in collez. Puddu) (*).

Interessante ritrovamento di una delle molte specie descritte da SIMON nel V volume degli « Arachnides de France » e poi pressoché dimenticate. Descritta della Corsica (Porto Vecchio e Bonifacio), già SIMON (1884) la citava di Sassari (dato che fu ripreso da GARNERI, 1902). In seguito SIMON (1913) la segnalò di una grotta nel dipartimento di Orano, in Algeria; l'ultimo reperto a me noto è quello dei dintorni di Firenze, dovuto al DI CAPORACCO (1923). Data la rarità della specie non è inopportuno qualche cenno integrativo della descrizione originale. ♀♀: prosoma e zampe di colore arancio intenso, opistosoma ardesia; habitus di specie epigea. Occhi quasi uguali, MA più piccoli degli altri; MA adiacenti; l'intervallo MA-LA inferiore al diametro dei LA; intervalli tra i posteriori inferiori al loro diametro. Chetotassi: femori I con 1 spina prolaterale; tibie I-IV con 2 spine dorsali; metatarsi I-III con 1 spina dorsale. Genitali ♂♀ v. fig. 25-29.

AFFINITÀ: a giudicare dai disegni di SIMON (1884) il bulbo di questa specie ricorda molto quello di *L. longiseta* Simon, altra specie poco nota della Corsica; in generale esso è simile a quello di altre specie a lamella lunga (cfr. poi discussione a proposito di *L. conradini* n. sp.). L'epigino però è alquanto diverso da quello di queste specie e potrebbe ricordare quello



Leptyphantes angustiformis Simon - Fig. 25-29 (nell'ordine): palpo destro del ♂ dall'interno; epigino visto lateralmente; epigino visto dal basso; palpo destro del ♂ dall'esterno; vulva. *Leptyphantes garganicus* di Caporiacco - Fig. 30-32 (nell'ordine): epigino visto lateralmente; vulva; epigino visto dal basso

di *L. phallifer* Fage; e, in misura minore, quello di *L. nodifer* Simon (cfr. WIEHLE, 1965).

Leptyphantes conradini n. sp.

Abruzzi — AQ - Grotta di Verrecchie, A 2, tav. Tagliacozzo (località tipica), 12-XI-67, V. Sbordoni leg., 1 ♂ (holotypus), 3 ♀ (forse di questa specie) (*).

DIAGNOSI: un *Leptyphantes* del V gruppo di Simon e di Wiehle (gr. *pallidus*), affine ma distinta per la morfologia dei genitali maschili da *L. liguricus* Simon e da *L. strandi* Kolo-svary; ♀ ignota.

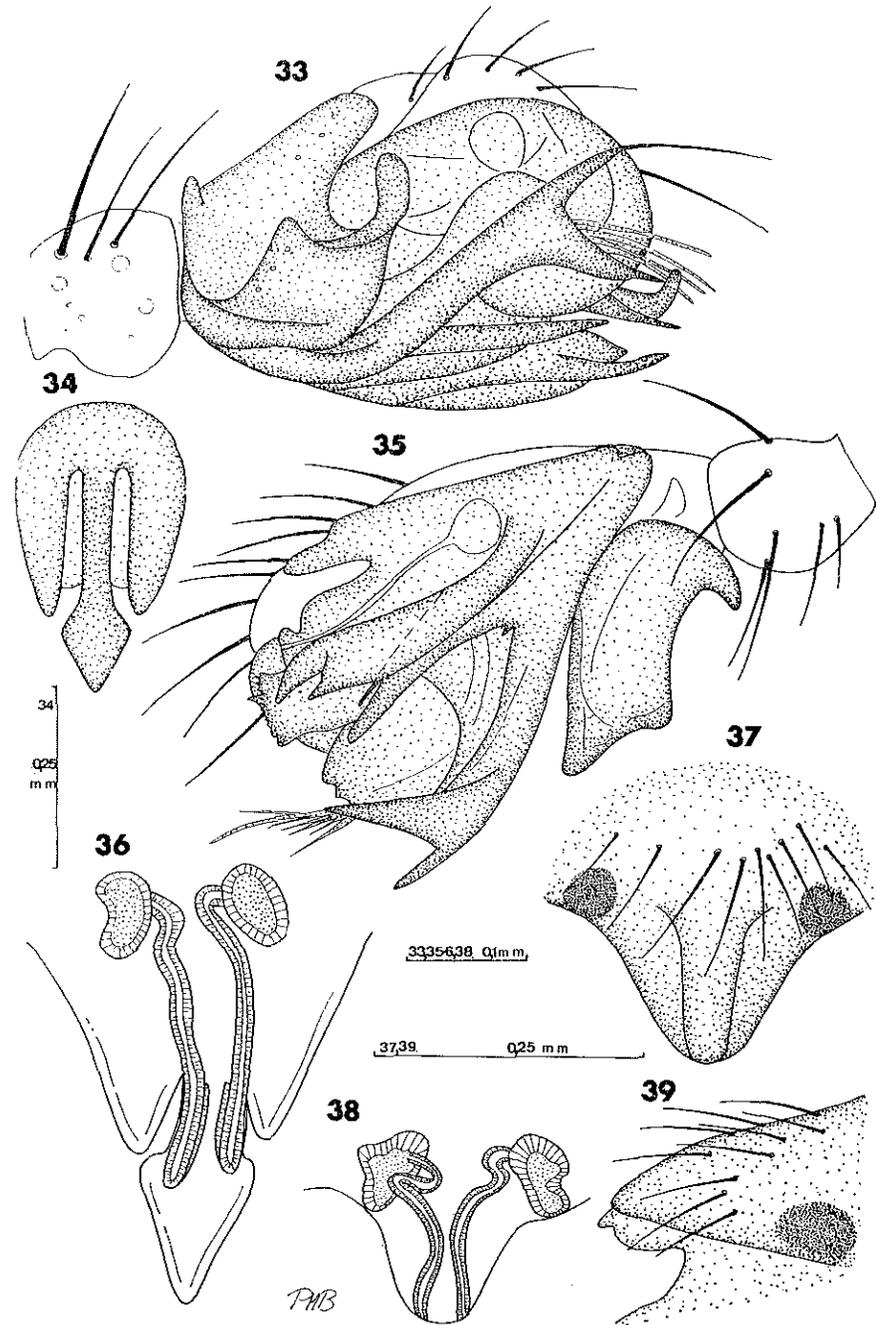
DESCRIZIONE: ♂ - prosoma e zampe di colore gialliccio, opistosoma grigiastro; occhi quasi uguali (MA un poco più piccoli); occhi posteriori equidistanti, con intervalli inferiori al loro diametro; occhi MA molto ravvicinati, intervallo MA-LA inferiore al diametro dei LA. Cheliceri con 3 denti al margine superiore (centrale più grande) e 5 al margine inferiore (distale rispetto all'artiglio più grande). Chetotassi delle zampe: femori I con 1 spina prolaterale, tibie I-IV con 2 spine dorsali, I-II con in più 1 pro- ed 1 retrolaterale; metatarsi I-III con 1 debolissima spina dorsale. Palpo v. fig. 33, 35.

MISURE (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 0,85; largo mm 0,65; opistosoma lungo mm 0,95. Lunghezza totale: mm 1,80. Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	1,10	0,25	1,00	0,90	0,65	3,90
II	0,95	0,20	0,85	0,80	0,60	3,40
III	0,80	0,18	0,75	0,75	0,55	3,03
IV	0,95	0,20	0,98	0,85	0,65	3,63

♀ ignota.

DERIVATIO NOMINIS: la grotta di Verrecchie si trova non lontano da Tagliacozzo, località celebre per la battaglia che decise le sorti di Corradino di Svevia.



Leptyphantes conradini n. sp. - Fig. 33, 35: palpo destro del ♂ dall'esterno e dall'interno. *Leptyphantes salffii* Dresco - Fig. 34, 36: epigino visto dal basso e vulva. *Leptyphantes sanctibenedicti* n. sp. - Fig. 37-39 (nell'ordine): epigino visto dal basso; vulva; epigino visto lateralmente

DISCUSSIONE SULLE AFFINITÀ E CONSIDERAZIONI GENERALI

La sistematica del genere *Leptyphantes* si trova in uno stato a dir poco caotico; il numero di specie descritte continua ad aumentare in modo impressionante: basti dire che negli ultimi 30 anni se ne sono aggiunte altre 45 (limitandoci all'Europa ed al Mediterraneo). Una revisione, urgentemente necessaria, è un compito estremamente arduo. Dato questo stato di cose, da un punto di vista etico-professionale, ha un senso descrivere altre entità? I custodi della nomenclatura, primo fra tutti Pierre Bonnet, risponderanno di no. Per essi la creazione di un nuovo nome è un fatto di estrema gravità, quasi sacro. Creare un possibile sinonimo è una colpa non piccola per uno zoologo. I sistematici dovrebbero dedicarsi essenzialmente alle revisioni, trascurando di raccogliere nuovo materiale (salvo che in località tipiche di specie già note); porre ordine, in una parola, tra le specie già descritte. In linea di principio, si può anche condividere qualcosa di questo modo di vedere; non si può dimenticare però che lo scopo essenziale della sistematica non è già quello di porre ordine nella nomenclatura, ma di stabilire a fini filogenetici le affinità tra le specie. Una revisione è sempre un compito arduo e richiede grande esperienza da parte di uno studioso che vi si accinga. Il materiale tipico spesso non esiste più; a volte può essere impossibile ottenerlo in esame; raccogliere materiale topotipico è cosa per lo più possibile solo in teoria. Interrompere le raccolte in zone poco o per nulla esplorate significa perdere l'occasione sia di ampliare le conoscenze sulle distribuzioni di molte specie, sia di raccogliere altro materiale di specie rare. Più materiale esiste di un gruppo, più è agevole una revisione. Lo studio di una collezione inedita, non a fini di revisione, comporta sempre il « rischio » di descrivere delle entità nuove (o presunte tali). D'altronde, cosa può fare uno studioso se, come in questo caso, incontra una specie che gli pare nuova di *Leptyphantes*? Un primo modo di procedere sarebbe quello di non pubblicare affatto il dato e di mettere da parte il materiale in attesa o di fare egli stesso una revisione oppure di inviarlo ad un collega in procinto di farla. Poiché però prima di una di queste

eventualità potrebbero passare anche degli anni (se non dei decenni), le probabilità che questo materiale, indubbiamente di una certa importanza, vada perduto o dimenticato sono elevatissime. Tutti i musei possiedono fondi, spesso enormi, non studiati e nei quali è accumulato materiale a volte di grande interesse, ma che ben pochi studiosi hanno la pazienza (ed il tempo) di esaminare alla ricerca dei pochi individui appartenenti ad un genere in corso di revisione. Un secondo modo sarebbe quello di pubblicare una determinazione di massima, accompagnata o no da figure. Anche in questo caso le probabilità che un simile dato venga dimenticato (o confuso) sono elevatissime. E' assai facile che un simile dato non compaia nello Zoological Record; nei cataloghi poi (anche in quelli che vanno per la maggiore) troppo spesso una determinazione di massima compare come dato certo. A un revisore che si basi esclusivamente sui tipi e sui cataloghi un simile dato può assai facilmente sfuggire. Pubblicandolo invece come specie nuova (naturalmente con tutte le cautele possibili, consultando accuratamente la letteratura e, se possibile, esaminando dei tipi, in modo da evitare errori grossolani) il dato non verrà sicuramente dimenticato e potrà essere in ultima analisi di notevole aiuto ad un revisore. Che una specie accuratamente descritta diventi sinonimo di un'altra, poco nota o quasi dimenticata, è poco male; visto che non è importante, a mio parere, che il proprio nome venga « eternato » dalla nomenclatura, ma aumentare le conoscenze sulle varie specie. Sui *Leptyphantes* tutti gli specialisti, tra cui nomi famosi come quelli di Simon, Kulczynski, Denis, di Caporiacco, Miller, Dresco e Wiehle, si sono regolati in questo modo. Non credo di poter essere biasimato se mi attengo ad esempi così autorevoli.

Dopo questa lunga premessa, veniamo alla nuova specie. All'interno del vastissimo gruppo *pallidus*, comprendente più di 80 specie, si può individuare, in base alla forma della lamella significativa, una serie di specie a lamella sottile, appiattita, nettamente più lunga che larga e spesso biforcuta all'estremità. Tra queste alcune, come *L. longiseta* Simon, *L. stygius* Simon, *L. culicinus* Simon, *L. lorifer* Simon, tutte gravitanti nel Mediterraneo occidentale, hanno una lamella molto sottile

ed allungata, agevolmente distinguibile da quella di *L. conradini* n. sp.; a lamella più larga e con rami della biforcazione quasi paralleli e brevi sono *L. kochi* Kulczynski (cfr. CZAJKA, 1963), *L. cernuus* Simon, *L. bigerrensis* Simon e *L. homonymus* Denis (medioeuropea la prima, mediterraneo-occidentali le altre); con rami disuguali, più o meno divergenti sono *L. insignis* O. P. Cambridge, *L. papalis* Simon (tra loro molto simili), *L. bolivari* Fage, *L. liguricus* Simon, *L. spelaeorum* Kulczynski (cfr. BRIGNOLI, 1971), *L. pillichi* Kulczynski (cfr. MILLER & KRATOCHVIL, 1948), *L. byzantinus* Fage, *L. strandi* Kolosvary. Affini a queste forme sono anche *L. serratistylus* Roewer, *L. vignai* Brignoli e, forse, *L. slivnensis* Drensky. Si potrebbe discutere se tra queste forme vi sia realmente una stretta affinità; la lamella significativa è un carattere che rende agevole la determinazione, ma ad esso dovrebbero essere uniti degli altri caratteri (tratti, per es., dal paracymbium o dall'epigino) per stabilire con certezza le affinità. Molte di queste forme hanno un epigino con clavus allungato, sporgente a volte dai due lobi laterali formati dal corpo dell'epigino, altre però hanno un clavus più breve, racchiuso. Tra tutte, quelle che in base alla forma della lamella somigliano di più a *L. conradini* n. sp. sono *L. liguricus* Simon e *L. strandi* Kolosvary. Le affinità tra queste tre specie sono indubbie; *L. conradini* n. sp. si può distinguere dalle altre due per la forma del paracymbium, dell'estremità della lamella con rami più divergenti e per la tibia del palpo poco elevata.

L. liguricus Simon 1929 è noto con certezza di Monaco, Mentone e Genova; *L. strandi* Kolosvary 1934 è noto della grotta Szeleta sul Monte Bükk, dipartimento di Borsod nell'Ungheria settentrionale. Vi è però una citazione di *L. liguricus* della Grotta di S. Michele Arcangelo, presso Olevano sul Tusciano in Campania, dovuta a DRESKO (1949). Questa grotta è la località tipica di *L. salffii* descritto su sole ♀♀ da DRESKO nello stesso lavoro. L'epigino di *L. salffii* (v. anche fig. 34, 36) è nettamente diverso da quello di *L. liguricus*. DRESKO (op. cit. pag. 5) a proposito di questi reperti scrive: « Si le ♂ déterminé *L. liguricus* Sim. appartient à cette nouvelle espèce, nous aurions là un exemple frappant de convergence comme il en existe

par ailleurs dans le genre *Porrhomma*, où certaines espèces ont des mâles dont les organes génitaux se ressemblent jusqu'à l'identité ». Nulla esclude che Dresko, buon conoscitore del genere, abbia correttamente determinato *L. liguricus*, la cui presenza in Italia peninsulare è probabilissima; vi è però anche la possibilità che il cosiddetto *L. liguricus* non appartenga a questa specie, ma sia in realtà il ♂ di *L. salffii* e che si tratti di specie affine (o identica) a *L. conradini* n. sp., anche se le differenze tra la nuova specie e *L. liguricus* a livello del paracymbium e della tibia sono piuttosto evidenti. Nell'assoluta impossibilità di effettuare personalmente il confronto tra il materiale di Dresko, Simon, Kolosvary ed il mio, lascio ad un futuro revisore il compito di chiarire definitivamente i rapporti tra queste specie.

Leptyphantes flavipes (Blackwall) 1854

Piemonte — VC - Grotta Chiara. 2507 Pi, tav. Borgosesia, 10-V-69, A. Casale leg., 1 ♀ (*).

Raro in Italia; raccolto (in sede epigea) solo nella Carnia e nei M. Picentini. Ha una distribuzione essenzialmente centro-europea da dove si irradia fino alla Spagna da un lato ed alla Bulgaria dall'altro. Citato di grotte di Francia, Spagna, Svizzera (Canton Ticino) e Romania, ma certamente al più definibile troglodilo.

Leptyphantes garganicus di Caporiacco 1951

** Puglia — FG - Grotta di Montenero, 201 Pu, tav. S. Marco in Lamis (località tipica), 20-IX-49, S. Ruffo leg., 3 ♀♀ (lectotypus e paralectotypi), 1 ♂ (forse di questa specie). N.B.: nella descrizione originale di CAPORACCO parlava di 4 ♀♀ e 1 giovane; può darsi che la quarta ♀ sia rimasta nella collezione di Caporiacco a Firenze.

Specie di cui esiste solo la descrizione originale, abbastanza chiara e priva di errori degni di nota; in ogni caso credo che possa essere utile ridescriverla brevemente.

RIDESCRIZIONE - ♀ (♂ ignoto): prosoma e zampe di colore gialliccio; opistosoma attualmente piuttosto decolorato, con tracce di disegni corrispondenti abbastanza alla fig. A di DI CA-

PORIACCO (1951b, pag. 100). Occhi quasi uguali (MA più piccoli), posteriori equidistanti, con intervalli pari al loro diametro, MA molto ravvicinati, intervallo MA-LA pari al diametro dei LA. Chetotassi delle zampe: femori inermi, salvo 1 spina prolaterale sul I paio; tibie I-II con 2 spine dorsali, III-IV con solo 1, I-IV con in più 1 retrolaterale, I anche con 1 prolaterale (caduta nelle altre?), metatarsi I-IV con spina dorsale. Epigino e vulva v. fig. 30-32.

MISURE del lectotypus (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 0,85, largo mm 0,70; opistosoma lungo mm 1,35. Lunghezza totale: mm 2,20 (2,47 sec. DI CAPORIACCO).

Zampe (come sopra); fra parentesi i corrispondenti totali sec. DI CAPORIACCO:

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	1,20	0,25	1,20	1,05	0,75	4,45 (4,63)
II	1,20	0,25	1,18	1,00	0,62	4,25 (4,46)
III	1,18	0,25	0,90	0,88	0,50	3,68 (3,84)
IV	1,25	0,25	1,20	1,18	0,75	4,63 (4,91)

AFFINITÀ: la chetotassi di questa specie, per la presenza di setole sui metatarsi I-IV, farebbe più pensare al IV gruppo (*tenuis*) che al V (*pallidus*). Il confine tra questi due gruppi è in realtà non molto netto, o almeno così pare. Sarebbe forse più esatto dire che il V gruppo è poco omogeneo e che di esso fanno parte forme che andrebbero inserite nel IV. Personalmente debbo dire che non nutro eccessiva fiducia nei caratteri ricavati dalla chetotassi, la cui importanza biologica è chiaramente modesta, e tendo ad attribuire maggiore peso a somiglianze nei genitali. Il IV gruppo comprende non molte forme (a quelle « classiche » si potrebbero aggiungere *L. tenoides* Kolosvary, *L. jacksoni* Schenkel, *L. foliatus* Denis, *L. pisai* Miller, *L. pallidiventris* Miller & Kratochvil e, forse, *L. sanfilippoi* di Caporiacco e *L. aspromontis* di Caporiacco), tutte con clavus dell'epigino a forma di ancora o di « T » rovesciata (o anche a « goccia », cfr. *L. flavipes*) poco prominente rispetto alle ali laterali del corpo

dell'epigino, i cui ♂♂ hanno un paracymbium con margine anteriore ristretto, spigoloso, e la cui lamella è tipicamente ripiegata bruscamente verso l'alto. L'epigino di *L. garganicus*, con una certa buona volontà, potrebbe essere fatto rientrare nel IV gruppo; è indubbio però che esso ricorda anche quello di alcune specie di solito assegnate al V gruppo. Ricordo per es. *L. ecclesiasticus* Denis (che anch'esso ha una spina su tutti i metatarsi), *L. stygius* Simon (cfr. DRESCO & HUBERT, 1968), *L. negrei* Dresco, *L. cavicola* Simon (cfr. DRESCO, 1951), *L. meillonae* Denis.

Leptyphantes leprosus (Ohlert) 1865

Campania — NA - Cantine, in com. Roccarainola, 28-IX-67, D. Capolongo leg., 1 ♂.

Ho inserito in questo lavoro anche il materiale raccolto dal sig. Capolongo (ed inviatomi dal prof. Bordoni) in cantine, in parte tra mufte di botti, perché costituito nella sua quasi totalità da forme troglifile, alcune delle quali anche di un certo interesse. Anche se questo tipo di ambiente può apparire poco attraente per il raccoglitore medio, esso non dovrebbe essere così trascurato come in genere avviene. E' chiaro che le costruzioni umane, ormai così diffuse, formano un tipo di ambiente particolare che permette a molte specie (per es. a tanti troglifili, come in questo caso) di estendere il proprio areale. Questa specie, nel complesso piuttosto banale, ad areale molto ampio, forse paleartico, in Italia però era stata citata — epigea — solo di Lombardia (e Canton Ticino), Veronese, Trentino e Carnia. Fuori d'Italia è stata trovata spesso in grotte di Spagna, Francia, Belgio, Germania, Svizzera, Jugoslavia, Ungheria e Bulgaria.

Leptyphantes pallidus (O. Pickard Cambridge) 1871

Piemonte — CN - Galleria Napoleone, tav. Colle di Tenda, 1-IX-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).

Veneto — VI - Busoni di Sarcedo, 525 V-VI, com. Sarcedo, 7-VII-66, M. Paoletti leg., 1 ♀ (in collez. Paoletti) (*).

Venezia Giulia — TS - Grotta dell'Orso, 7 V.G., tav. Villa Opicina, 21-VI-67, R. Argano & V. Sbordoni leg., 2 ♂♂, 3 ♀♀, 2 ∞ (forse di questa specie) (*).

Unico, tra i *Leptyphantes* a vasta diffusione, a poter essere definito senz'altro troglolofilo, in Italia, oltre che in altre grotte delle regioni sopra elencate, era stato raccolto in cavità di Lombardia e Toscana; in Carnia e sempre in Toscana era stato trovato anche in sede epigea. E' noto più o meno di tutta l'Europa e dell'Algeria; in quasi tutti i paesi è stato raccolto anche in grotta.

Leptyphantes salfii Dresco 1949

Campania — NA - Cantine, com. Roccarainola, 7-IX-67, D. Capolongo leg., 1 ♀

Specie finora nota solo della località tipica, la grotta S. Michele Arcangelo, 20 Cp, tav. Montecorvino Rovella, in provincia di Salerno. Epigino e vulva, v. fig. 34, 36. Il ♂ è tuttora ignoto. Certamente è al massimo troglolofila.

AFFINITÀ: DRESCO (1949) paragonava questa specie con *L. sanctivincenti* (Simon); in generale essa ricorda quella serie di forme del V gruppo a clavus sottile, lungo, ma di poco superante i lobi laterali formati dal corpo dell'epigino; ricordo in particolare *L. spelaeorum* Kulczynski, *L. istrianus* Kulczynski, *L. bolivari* Fage, *L. pirini* Drensky. Si tratta in pratica di una variante di uno schema non raro nel gruppo, (cfr. quanto detto su *L. garganicus*); tra le forme sopra elencate e quelle ricordate a proposito di *L. garganicus* vi è indubbiamente una stretta relazione: la differenza sta essenzialmente nello sviluppo relativo del clavus e dei lobi laterali. Tutte le varianti di forma dell'epigino del gruppo *pallidus* sono dovute a fenomeni di questo genere: da un epigino relativamente semplice, simile a quello del gruppo *tenuis*, come appunto quello di *L. salfii*, attraverso una progressiva riduzione dei lobi laterali si può arrivare a forme del tipo *negrei* o *ecclesiasticus*; per estrema riduzione accompagnata da accorciamento del clavus si potrebbero immaginare derivate le forme del tipo *centromeroides-gadesi-kratochvili-strinatii*; per ampliamento dei lobi, che finiscono quasi per congiungersi sotto al clavus si giunge al gruppo *pallidus-monticola*, per allungamento dei lobi e accorciamento del clavus al tipo *angustiformis-phallifer*, da questo per

restringimento del clavus, che finisce coll'essere quasi infosato, alle forme come *pinicola-aelleni*. Sarebbe interessante poter estendere il paragone anche ai ♂♂; cosa però impossibile o quasi basandosi solo sulla letteratura.

Leptyphantes sanctibenedicti n. sp.

Lazio — ROMA - Grotta dell'Arco, 5 La, tav. Subiaco (N.B.: località tipica), 12-III-64, A. Vigna leg., 1 ♀ (holotypus) (*).

DIAGNOSI: una piccola specie del V gruppo, affine ma distinta per epigino e vulva da *L. pallidus* (O. P. Cambridge) e da *L. monticola* (Kulczynski). ♂ ignoto.

DESCRIZIONE: ♀ - prosoma e zampe di colore gialliccio pallido, opistosoma bianchiccio, senza disegni. Occhi quasi uguali, MA più piccoli; MA molto ravvicinati tra loro; intervallo MALA pari al diametro dei MA; intervallo tra i MP leggermente superiore al loro diametro; intervallo MP-LP pari al diametro dei MP. Cheliceri con 3 grossi denti al margine superiore e 4 piccoli all'inferiore; apparato stridulatorio molto evidente. Chetotassi: zampe prive di setole (probabilmente cadute); posizione della tricobotria sul metatarso I: 0,37. Epigino e vulva, v. fig. 37, 39.

MISURE (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 0,70, largo mm 0,50; opistosoma lungo mm 0,50. Lunghezza totale: mm 1,20. Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	0,75	0,20	0,70	0,55	0,40	2,60
II	0,70	0,20	0,62	0,52	0,38	2,42
III	0,55	0,20	0,50	0,44	0,38	2,07
IV	0,70	0,20	0,62	0,58	0,38	2,48

DERIVATIO NOMINIS: la grotta tipica di questa specie è prossima a Subiaco, ove sorsero i primi conventi benedettini.

AFFINITÀ: naturalmente, per la descrizione di questa specie valgono le stesse considerazioni generali fatte per *L. conradini*.

A differenza però di quest'ultima, relativamente poche e ben note sono le specie prossime a *L. sanctibenedicti* n. sp. Si tratta di una forma a genitali assai semplici con fossetta ricoperta dal clavus a sua volta pressoché racchiuso tra i lobi laterali dell'epigino. Anche la vulva ha dotti con decorso semplicissimo. Relativamente poche specie del V gruppo hanno questa conformazione dei genitali; oltre a *L. pallidus* e *L. monticola*, come già accennato nella diagnosi, in questa serie si potrebbero inserire *L. nodifer* Simon (cfr. WIEHLE, 1965) e, forse, *L. subterraneus* Miller & Kratochvil nonché *L. pillichi* Kulczynski; *L. florentinus* di Caporiacco sembrerebbe anche da avvicinare a questo gruppo.

Leptyphantes tenuis (Blackwall) 1852

- ** Veneto — VR - Spluga della Ca' dell'Ora, 312 V-VR, com. Verona, 22-VI-69, Amici della Montagna leg., 1 ♀ (*).
Campania — NA - Cantine, com. Roccarainola, 7-IX-67, D. Capolongo leg., 1 ♀.

Uno dei pochissimi *Leptyphantes* spesso raccolto in Italia, diffuso dal Trentino (ove fu raccolto in grotta), alla Calabria. Già noto di Veneto e Campania. Specie distribuita in quasi tutta l'Europa; raccolta in grotte di Belgio, Francia e Bulgaria.

Leptyphantes sp.

- Piemonte — CN - Grotta superiore delle Camoscere, 250 Pi, tav. Certosa di Pesio, 4-VIII-64, A. Vigna leg., 1 ♂.
— Pozzetto Scaroni, tav. Colle di Tenda, 20-VIII-68, A. Vigna leg., 2 ♂ (*).
— Buco di Valenza, 1009 Pi, tav. Monviso, 7-V-59, G. Follis leg., 1 ♂ (*).
— Grotticella delle Cave, com. Busca, 28-VIII-69, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).
Veneto — TV - Grotta di Collagù, com. Farra di Soligo, 30-X-66, M. Paoletti leg., 1 ♂ (in collez. Paoletti) (*).
** — VR - Grotta senza nome in località Bolca, com. Vestenanuova, 26-VIII-70, Amici della Natura leg., 1 ♂ (*).
Lucania — PZ - Risorgenza dell'Aquila, com. Tramutola, 9-IV-70, V. Sbordonì leg., 1 ♂ (*).

Ho elencato questi reperti di immaturi perché provenienti da grotte delle quali non sono elencati adulti.

Louisfagea nom. nov. pro **Metella** Fage 1931 (praeocc. Muel-ler, 1839)

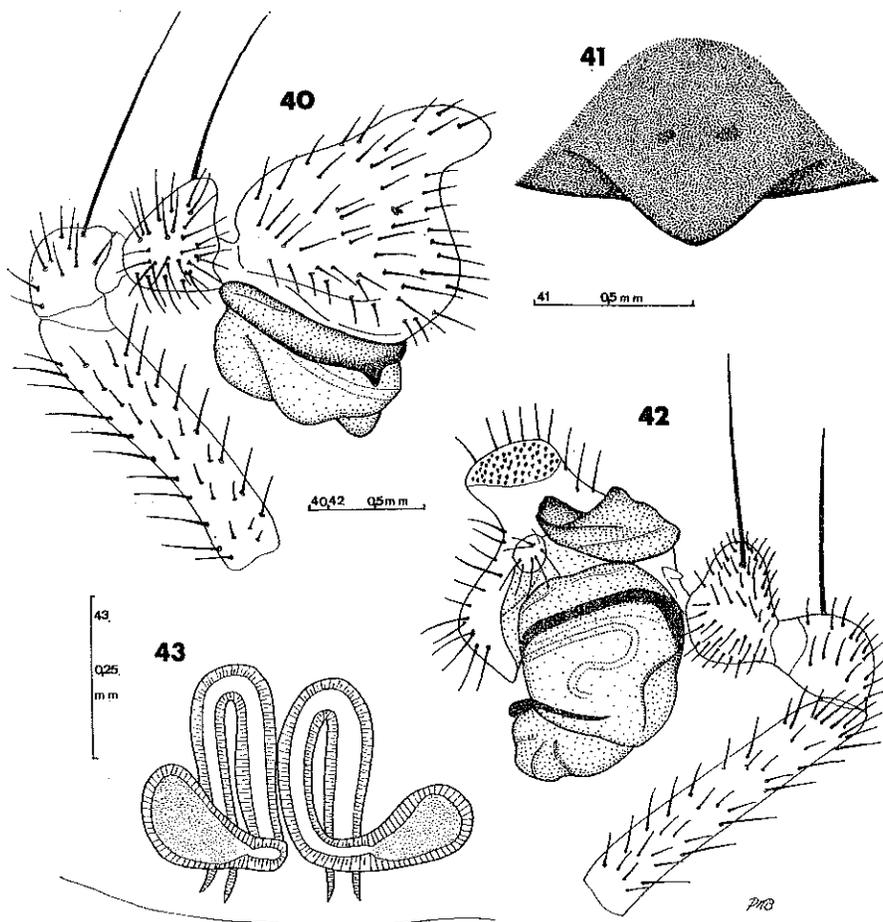
TYPUS: *Metella breuili* Fage 1931.

Il genere *Metella*, istituito da FAGE nel 1931, fu dallo stesso A., pochi anni dopo (1935) riassorbito in *Labulla* Simon 1884; in seguito (1946) FAGE ne riaffermò la validità. Questo fatto sarà sfuggito a molti, giacché nello Zoological Record di quell'anno di ciò non è fatta espressa menzione e la specie descritta da FAGE in questo lavoro (*M. crispa*) è indicata tra gli Araneidae e non tra i Linyphiidae. BONNET (1957) fece notare che *Metella* era preoccupato, ma, in base ad un sano principio, lasciò l'eventuale istituzione di un *nomen novum* ad un futuro revisore (egli infatti, esaminando solo i lavori pubblicati fino al 1939, non poté considerare il lavoro di FAGE del 1946 e continuò a ritenere *Metella* sinonimo di *Labulla*). ROEWER (1942) invece continuò a considerare valido *Metella*, probabilmente perché FAGE nel 1935 esprimeva anche la possibilità di mantenerlo come sottogenere di *Labulla*. Trovandomi a trattare, come primo A. dopo molti anni, di una tipica « *Metella* », mi sono trovato nella necessità di istituire un nuovo nome; ho voluto crearne uno che ricordasse il vero autore del genere; la formula adottata può non essere la più eufonica, ma è l'unica possibile, visto che al grande zoologo Louis Fage sono già stati dedicati vari generi.

Louisfagea rupicola (Simon) 1884 comb. nov.

1884. *Labulla rupicola* Simon, Arachnides de France 5 (2): 264.
1935. *Labulla (Metella) rupicola*, - FAGE, Eos 11: 179.
1942. *Labulla rupicola*, - ROEWER, Katalog der Araneae, 1: 576.
1946. *Metella rupicola*, - FAGE, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. 18: 387.
1957. *Labulla rupicola*, - BONNET, Bibliographia araneorum 2 (3): 2335.
Piemonte — CN - Grotticella delle Cave, com. Busca, 28-VIII-69, A. Vigna leg., 2 ♂♂, 1 ♂ (*).
Liguria — SP - Grotta di Cassana, 66 Li, tav. Levanto, 23-XI-69, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
Reperti non di grotta:
Liguria — SV - Altare, torrente Consevola, VIII-67, A. Bordoni leg., 1 ♂.
* — Varazze, 29-IV-56, Malanchini leg., 1 ♀.
** Toscana — LU - Fornovolasco, Alpi Apuane, m 700, 16-VI-70, B. Osella leg., 1 ♂, 1 ♀, 4 ♂.

L'areale di questa curiosa specie è apparentemente assai limitato; finora, a quanto mi risulta, essa era nota solo dei dipartimenti francesi delle Alpes Maritimes (Nizza, Cagnes, Monaco, Sospel, Gorbio, St.-Martin-Vésubie, Le Moulinet, Mentone sec. SIMON, 1929) e del Var (Collobrières, SIMON, op. cit.) nonché di Sanremo (BERTKAU, 1890) e Bordighera (JACKSON, 1926).



Louisfagea rupicola (Simon) - Fig. 40-43 (nell'ordine): palpo sinistro del ♂ dall'interno; epigino (setole asportate); palpo sinistro del ♂ dall'esterno; vulva

Non dovrebbe però essere molto rara, almeno in Liguria, visto che essa è citata nei due unici lavori sulla fauna epigea di questa regione (le note di BERTKAU e JACKSON).

L'interesse di questi reperti italiani di grotta sta nel fatto che essi dimostrano che anche questa specie, come *L. breuili* e *L. crispa*, è da ritenere con tutta probabilità troglodila.

I genitali di questa specie, particolarmente quelli del ♂, sono molto singolari: v. fig. 40-43.

AFFINITÀ E CONSIDERAZIONI GENERALI

Come già fece notare FAGE (1935) strettissime sono le affinità tra «*Labulla*» *rupicola* e «*Metella*» *breuili* (nota quest'ultima di alcune grotte della provincia di Oviedo, in Ispagna); notevoli sono anche le somiglianze con «*Metella*» *crispa* (nota di alcune grotte del distretto di Dehra Dun ai piedi dell'Himalaya). Si può quindi senza esitare scrivere: *Louisfagea breuili* (Fage) 1931 comb. nov. e *L. crispa* (Fage) 1946 comb. nov. FAGE inoltre (1946) considerava come probabilmente affini anche le specie nordamericane *Labulla altiocolata* Keyserling, *L. hespera* Gertsch & Ivie e *L. jellisoni* Gertsch & Ivie. A giudicare dalle illustrazioni anche le due «*Labulla*» descritte da SIMON (1900) delle Hawaii, *L. graphica* e *L. torosa* andrebbero esaminate per appurare eventuali affinità.

Di proposito non ho affrontato il problema della famiglia a cui sono da assegnare queste specie. FAGE (1931) inserì *Metella* dopo *Meta* nelle Tetragnathinae, seguendo SIMON (1929). Nel 1935 FAGE apparentemente non si pose il problema e, seguendo SIMON che assegnò *Labulla rupicola* ai Linyphiidae, incluse, almeno implicitamente, le due «*Metella*», con le *Labulla* tipiche, nei Linyphiidae. E' curioso che SIMON (1900, 1903) aveva osservato delle affinità con le Tetragnathinae nelle due «*Labulla*» delle Hawaii. Certo, sia il bulbo che la vulva di *L. rupicola*, unica specie a me nota in natura, ricordano pochissimo le tipiche condizioni dei Linyphiidae. Una revisione di queste forme è necessaria; in attesa di potermi eventualmente dedicare, lascio in sospenso la questione.

Porrhomma pygmaeum convexum (Westring) 1851 [= **P. proserpina** (Simon) 1872]

- Piemonte — CN - Grotta delle Camoscere, 105 Pi, tav. Certosa di Pesio, 28-VI-69, A. Vigna leg., 2 ♀♀ (*).
 — Grotta della Serra, tav. Ormea, 23-VIII-68, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).
 — Grotta delle Fornaci, 1010 Pi, tav. Venasca, 30-XI-66, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- ** Lombardia — BS - Büs del Frà, 1 Lo, tav. Bedizzole, 17-VIII-70, Amici della Natura leg., 2 ♀♀.
 Veneto — TV - Inghiottitoio di Pra del Conte, com. Cison di Valmarino, 1-XI-66, M. Paoletti leg., 1 ♂, 1 ◊ (probab. conspecifico) (*).
 — Ibidem, 4-XII-66, M. Paoletti leg., 2 ♂♂, 1 ◊ (probab. conspecifico; in collez. Paoletti).
- ** — VR - Grotta sopra S. Andria, com. Badia Calavena, 13-IV-70, Centro Ric. Idrol. Speleol. Veron. leg., 1 ♂ (*).
 — Spluga del Maso, com. Marano di Valpolicella, 14-VII-61, M. Paoletti leg., 2 ♂♂, 7 ♀♀, 2 ◊ (in collez. Paoletti) (*).
- ** — Grotta di Malga Porcarina, com. Roverè Veronese, 27-X-68, Amici della Montagna leg., 1 ♀ (*).
 — Miniera di lignite, Erbezzo, 18-VII-68, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).
 — VI - Busoni di Sarcedo, 515 V-VI, com. Sarcedo, 17-X-64, M. Paoletti leg., 2 ♀♀ (in collez. Paoletti).
 — Ibidem, 1-X-65, M. Paoletti leg., 2 ♀♀ (in collez. Paoletti).
 — Ibidem, 3-VII-66, M. Paoletti leg., 3 ♀♀ (come sopra).
 — Grotta di Ponte Subbiolo, 135 V-VI, com. Valstagna, 5-I-67, P. Strinati & V. Aellen leg., 3 ♂♂, 1 ♀, 1 ◊ (*).
 — Ibidem, 8-X-67, M. Paoletti leg., 4 ♂♂, 3 ♀♀, 6 ◊ (in collez. Paoletti).
 — Ibidem, 22-II-69, M. Paoletti leg., 2 ♀♀, 1 ◊ (come sopra).
 — Covol dei Siori, 601 V-VI, com. Valstagna, 5-I-67, P. Strinati & V. Aellen leg., 1 ♂, 1 ♀ (*).
- Toscana — LU - Tana di Magnano, 162 T-LU, tav. San Romano, 3-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).
- PT - Tana a Termini, 7 T-PT, tav. S. Marcello Pistoiese, 4-XI-67, P. Brignoli & A. Vigna leg., 4 ♂♂, 1 ♀ (*).
- Lazio — LT - Grotta degli Ausi, 342 La, tav. Giuliano di Roma, 14-XI-65, V. Sbordoni leg., 1 ♀ (*).
- Lucania — PZ - Risorgenza dell'Aquila, com. Tramutola, 21-XI-70, V. Vomero leg., 1 ♀ (*).

La problematica attorno al genere *Porrhomma* è una delle più complesse, non solo tra i Linyphiidae, ma tra quasi tutti i ragni. Basti dire che in tempi recentissimi ed a brevissima distanza di tempo sono comparsi due lavori (THALER, 1968 e HUBERT, 1969) le cui conclusioni sono piuttosto diverse, anche se non del tutto contrastanti. THALER, accettando la sinonimia (proposta da HOLM) *P. proserpina* (Simon) = *Linyphia convexa*

Westring, considera, sulla base dei genitali, *P. convexum* (Westr.) razza di *P. pygmaeum* (Blackwall). HUBERT, ignorando HOLM, sulla base essenzialmente di differenze nella lunghezza del femore I e del prosoma e su di una leggera diversità di forma del rostro, considera *P. pygmaeum* e *P. proserpina* specie diverse (dei genitali non è fatta menzione). A parte quindi i nomi impiegati, THALER ed HUBERT, per vie diverse, sono giunti a conclusioni analoghe, che cioè *P. convexum* (ovvero *proserpina*) e *P. pygmaeum* (o *pygmaeum pygmaeum*) sono forme distinte. Naturalmente, l'interpretazione di THALER pone dei problemi biogeografici assai più complessi di quella di HUBERT, giacché le tre razze di *P. pygmaeum* (oltre alla due ricordate vi sarebbe anche, secondo THALER, *P. pygmaeum myops* (Simon)) occupano areali in parte sovrapposti. Questa distribuzione si spiegherebbe con complessi fenomeni di isolamento glaciale e successive rioccupazioni di territori. Nella determinazione del presente materiale ho seguito THALER, basandomi sui suoi disegni, sia perché ho preso visione del suo lavoro prima di quello di HUBERT, sia perché in generale ripongo più fiducia nei caratteri tratti dai genitali.

P. proserpina era già stato citato di molte grotte italiane; questa forma non era ancora nota di Piemonte e Lazio.

Del genere in Italia sono stati citati *P. microphthalmum* (O.P.C.) del Bus de la Spepla, 5 E e *P. rosenhaueri* (L. Koch) dell'Abisso di Trebiciano, 17 V.G.; la prima di queste citazioni è da riferire a *P. spipolae* di Caporiacco, descritto di questa grotta, la seconda a *P. microphthalmum microps* (Roewer) descritto della 17 V.G. come *Troglohyphantes*. La seconda di queste specie è stata ridescritta da THALER (1968), la prima è insufficientemente nota. Assai dubbie e da ricontrollare sono le citazioni di *P. microphthalmum* della Toscana (DI CAPORIACCO, 1936b) e del Lazio (CERRUTI, 1959, determinazioni di ROEWER), come pure quella di *P. umbraticum* (L. Koch) della Romagna (ZANGHERI, 1966, det. DI CAPORIACCO). « *Porrhomma* » *pedemontanum* Gozo è in realtà un *Troglohyphantes* (v. poi). Alle specie insufficientemente note del genere si è da pochissimo aggiunto *P. obambulatum* descritto da KRITSCHER (1969) delle Marche su di un ♂ senza illustrare in maniera dettagliata, come si è da

tempo dimostrato indispensabile, il paracymbium ed il velum. Le uniche specie quindi la cui presenza è certa in Italia sono *P. microphthalmum microps* e *P. pygmaeum convexum*. Naturalmente sarebbe da riesaminare anche il materiale di grotta determinato da di Caporiacco e Fage e pubblicato da vari AA.

Troglohyphantes pedemontanus (Gozo) 1908 comb. nov.

Piemonte — CN - Grotta di Bossea, 108 Pi, tav. Valcasotto, 26-I-69, A. Morisi leg., 1 ♂, 6 ♀♀, 1 ○.
— Ibidem, 7-IX-69, A. Morisi leg., 1 ♂, 1 ♀, 2 ○.

Specie nota finora di questa sola grotta, descritta in maniera appena riconoscibile dalla Gozo come *Porrhomma*. Il DI CAPORIACCO (1938) citò di questa grotta dei ∞ *Troglohyphantes*, senza però ricollegarli alla specie della Gozo. Si tratta chiaramente di una specie del gruppo *orpheus*.

RIDESCRIZIONE - ♂♀: occhi ridottissimi, visibili solo i laterali. Chetotassi: femori I-IV con 1 spina basidorsale, I con in più 1 spina dorsale ed 1 prolaterale; tibie I-IV con 2 spine dorsali, 2 ventrali, 2 prolaterali e 2 retrolaterali (tutte le spine debolissime); metatarsi senza spine. Genitali ♂♀ v. fig. 44-49.

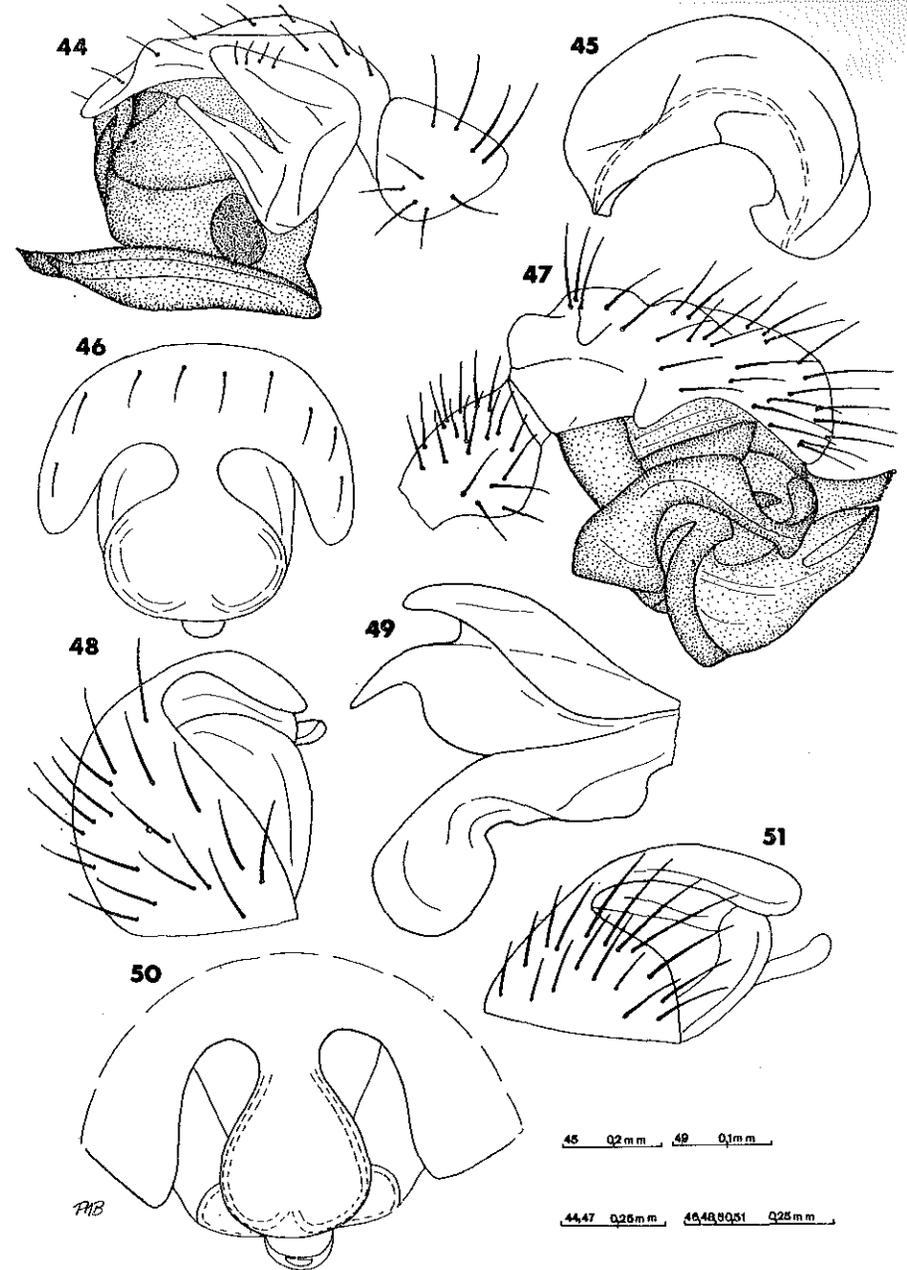
MISURE - ♂ (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,25, largo mm 1,00; opistosoma lungo mm 1,60. Lunghezza totale: mm 2,85. Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,40	0,40	2,65	2,25	1,40	9,10
II	2,25	0,40	2,40	2,10	1,10	8,25
III	1,85	0,40	2,00	1,60	1,00	6,85
IV	2,40	0,40	2,50	2,10	1,10	8,50

MISURE - ♀ (come sopra): prosoma lungo mm 1,15, largo mm 0,90; opistosoma lungo mm 1,80. Lunghezza totale: mm 2,95.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,40	0,40	2,25	2,05	1,15	8,25
II	2,10	0,40	2,15	1,95	1,05	7,65
III	1,85	0,40	1,70	1,50	0,90	6,35
IV	2,40	0,40	2,25	2,05	1,10	8,20



Troglohyphantes pedemontanus (Gozo) - Fig. 44-49 nell'ordine: palpo sinistro del ♂ dall'esterno; stilo; epigino visto dal basso; palpo sinistro del ♂ dall'interno; epigino visto lateralmente; lamella significativa. *Troglohyphantes pluto* di Caporiacco - Fig. 50-51: epigino visto dal basso e lateralmente

AFFINITÀ: v. poi, sotto *Troglohyphantes pluto* di Caporiacco.

Troglohyphantes pluto di Caporiacco 1938

Piemonte — CN - Grotta del Caudano, 121 Pi, tav. Frabosa Soprana, 9-VII-60, A. Martinotti leg., 1 ♀.

— Ibidem, 1-VII-69, R. Argano & A. Vigna leg., 10 ♀♀.

Grazie a questo materiale topotipico (la 121 Pi è finora l'unica località nota di questa specie, anch'essa del gruppo *orpheus*) posso completare la descrizione originale, del tutto insufficiente. Sfortunatamente, il ♂ rimane ignoto.

RIDESCRIZIONE - ♀: occhi senza peculiarità. Chetotassi: femori I-IV senza spine; tibie I-II con 2 dorsali, 2 ventrali, 2 pro-laterali, 2 retrolaterali, III-IV invece solo con 1-1-1-1 spina; metatarsi I-IV con 1 dorsale, 1 pro- ed 1 retrolaterale. Epigino v. figg. 50-51.

MISURE (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,60, largo mm 1,40; opistosoma lungo mm 2,60. Lunghezza totale: mm 4,20.

Zampe (come sopra); N.B.: misure effettuate su tutte le ♀♀, per appurare la variabilità, indicati quindi i valori estremi):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	3,25	0,50	3,35	3,10	1,85	12,05
	3,35		3,45	3,20	1,95	12,45
II	3,35	0,50	3,35	2,90	1,60	11,70
	3,45		3,45	3,00	1,70	12,10
III	2,80	0,40	2,70	2,40	1,25	9,55
	2,90		2,80	2,50	1,35	10,05
IV	3,15	0,50	3,05	2,90	1,50	11,10
	3,25		3,15	3,00	1,60	11,50

AFFINITÀ: l'epigino con clavus a paletta cordiforme permette agevolmente di inquadrare questa specie e la precedente, *T. pedemontanus*, nel gruppo *orpheus*. Seguendo THALER (1967) questo gruppo andrebbe dai Pirenei al Caucaso; in esso andrebbero inserite 5 specie della Jugoslavia meridionale, ed una ciascuna per Pirenei, Francia meridionale (dept. du Lot), Alpi occidentali (Vallese, Novarese), Alpi orientali (Tirolo settentrio-

nale, Bassa Austria) e Caucaso. Queste due specie delle Alpi piemontesi sono quindi geograficamente piuttosto isolate dalle altre. THALER mi trova pienamente d'accordo nell'isolare da queste forme, tra loro assai omogenee, le altre già ad esse riunite da FAGE (1919) e cioè *T. excavatus*, *T. similis*, *T. spinipes*, *T. gracilis* che, assieme per es. a *T. anellii* e *T. croaticus* (cfr. KRATOCHVIL, 1939) andrebbero in un gruppo a sé. La chiave del gruppo *orpheus*, così limitato, proposta da THALER (1967: 158-159), va così modificata per tener conto di *T. pedemontanus* e *T. pluto*:

1. Occhi del tutto assenti *T. affinis*, *T. fugax*,
T. lesserti, *T. salax*, *T. strandi* (tutte di Jugoslavia) (1)
- Presenti almeno gli occhi laterali 2
2. Femori senza spine dorsali *T. lucifuga*, *T. lucifuga*
ferrinii, *T. pluto* (estremamente vicine; in base alle descri-
zioni difficilmente distinguibili con sicurezza)
- Femori I-IV con almeno 1 spina dorsale 3
3. Femori I-IV con 1 spina dorsale, occhi mediani ridotti . .
. *T. pedemontanus*
- Femori I-III con 1 spina dorsale, occhi mediani normali 4
4. Tibie III-IV con solo 2 spine dorsali *T. solitarius*,
T. subalpinus (distinguibili per il bulbo).
- Tibie III-IV con spine laterali, oltre alle dorsali 5
5. Tibie III-IV con 1 solo paio di spine laterali *T. orpheus*
- Tibie III-IV con 2(3) spine pro- e 1(2) retrolaterali
. *T. birsteini*

Il gruppo *orpheus* stricto sensu è sovrapposto ad un'altra numerosa serie di specie ad epigino semplice, con clavus mai a paletta cordiforme, mai infossato, ma per lo più all'incirca triangolare nelle forme occidentali (Spagna, Francia, Italia fino alla Lombardia) e progressivamente più lungo, a linguetta o quasi rettangolare nelle forme orientali (dal Veneto alla Jugoslavia).

(1) Ammesso che *T. fugax* e *T. affinis* siano realmente dei *Troglohyphantes* e non dei *Leptyphantes* del gruppo *afer*, come a me pare abbastanza probabile (cfr. BRIGNOLI, Su alcuni *Leptyphantes* di Creta, *Fragm. Ent.* - in corso di stampa).

Troglohyphantes vignai n. sp.

Piemonte — CN - Buco di Valenza, 1009 Pi, tav. Monviso (N.B.: località tipica), 24-VIII-67, A. Vigna leg., 1 ♂ (holotypus), 8 ♀♀ (paratypi; 2 ♀♀ nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona e del Senckenberg Museum Frankfurt/Main), 4 ∞ (probabilmente conspecifici) (*).

DIAGNOSI: un *Troglohyphantes* ad affinità occidentali; la specie più prossima è *T. henroti* Dresco, qualche somiglianza vi è anche con le specie pirenaiche del III gruppo di FAGE (1919); distinguibile per genitali e chetotassi.

DESCRIZIONE - ♂♀: occhi ben sviluppati, senza peculiarità; intervallo MA-LA pari a due volte il diametro dei MA. Chetotassi: femori I-III con 1 spina dorsale, I con in più 1 prolaterale; tibiae I-IV con 2 spine dorsali, 2 prolaterali, I-II con in più 2 ventrali e 2 retrolaterali, III-IV con in più solo 1 retrolaterale; metatarsi I-IV con 1 dorsale ed 1 prolaterale. Colore tipico del genere. Genitali, v. figg. 52-58.

MISURE - ♂ (in mm, leggermente approssimate: prosoma lungo mm 1,35, largo mm 1,10; opistosoma lungo mm 1,70. Lunghezza totale: mm 3,05.

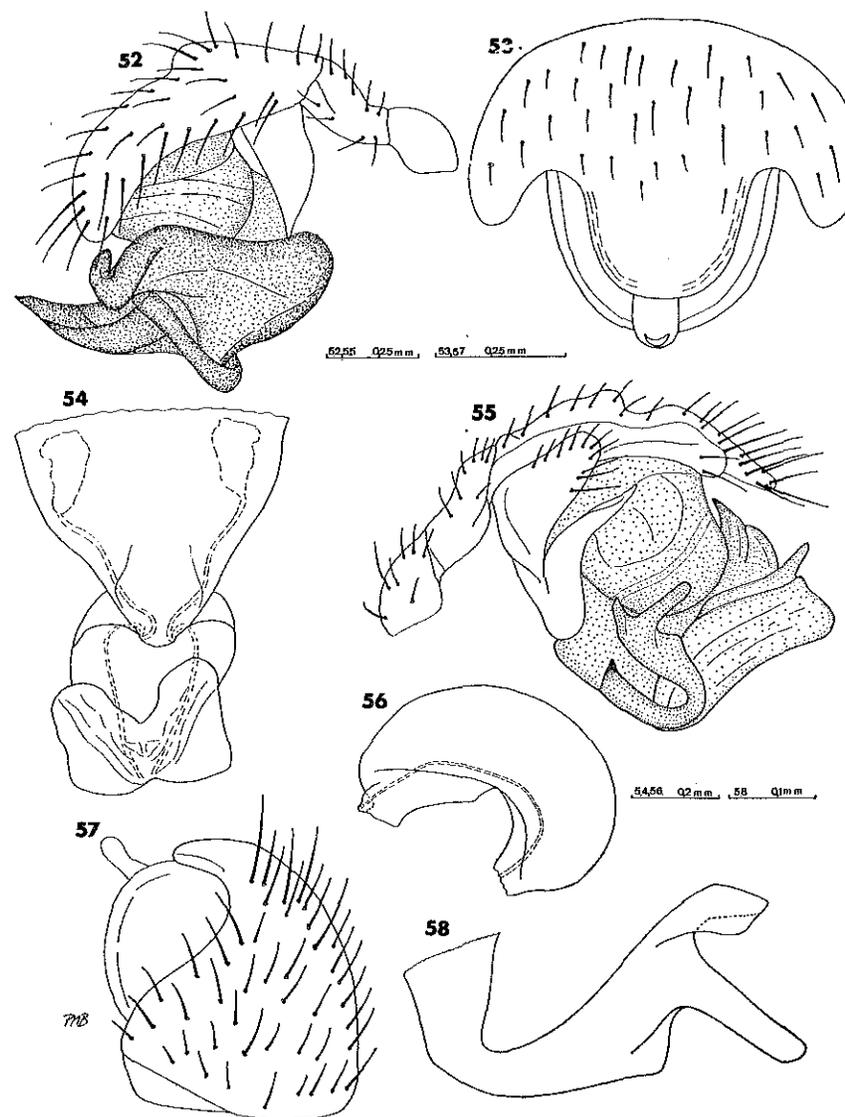
Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,30	0,40	2,35	2,15	1,30	8,50
II	2,25	0,40	2,25	2,10	1,20	8,20
III	1,85	0,40	1,80	1,65	0,85	6,55
IV	2,25	0,40	2,00	2,10	1,20	7,95

MISURE - ♀ (come sopra): prosoma lungo mm 1,45, largo mm 1,20; opistosoma lungo mm 1,90. Lunghezza totale: mm 3,35.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,50	0,55	2,50	2,25	1,20	9,00
II	2,35	0,55	2,25	2,15	1,20	8,50
III	1,90	0,55	1,90	1,70	1,05	7,10
IV	2,50	0,55	2,35	1,90	1,10	8,40



Troglohyphantes vignai n. sp. - Fig. 52-58 (nell'ordine): palpo destro del ♂ dall'interno; epigino visto dal basso; vulva parzialmente evaginata; palpo destro del ♂ dall'esterno; stilo; epigino visto lateralmente; lamella significativa

DERIVATIO NOMINIS: ho il piacere di dedicare questa specie al caro amico e collega dott. Augusto Vigna Taglianti, alla cui infaticabile attività biospeleologica si deve la raccolta di questa e di molte altre interessanti forme esaminate nel presente lavoro.

NOTA SULLA LOCALITÀ TIPICA: può essere interessante ricordare che nella stessa grotta vive una popolazione di *Ischyropsalis pyrenaica* Simon, forma a chiarissime affinità occidentali (cfr. MARTENS, 1969).

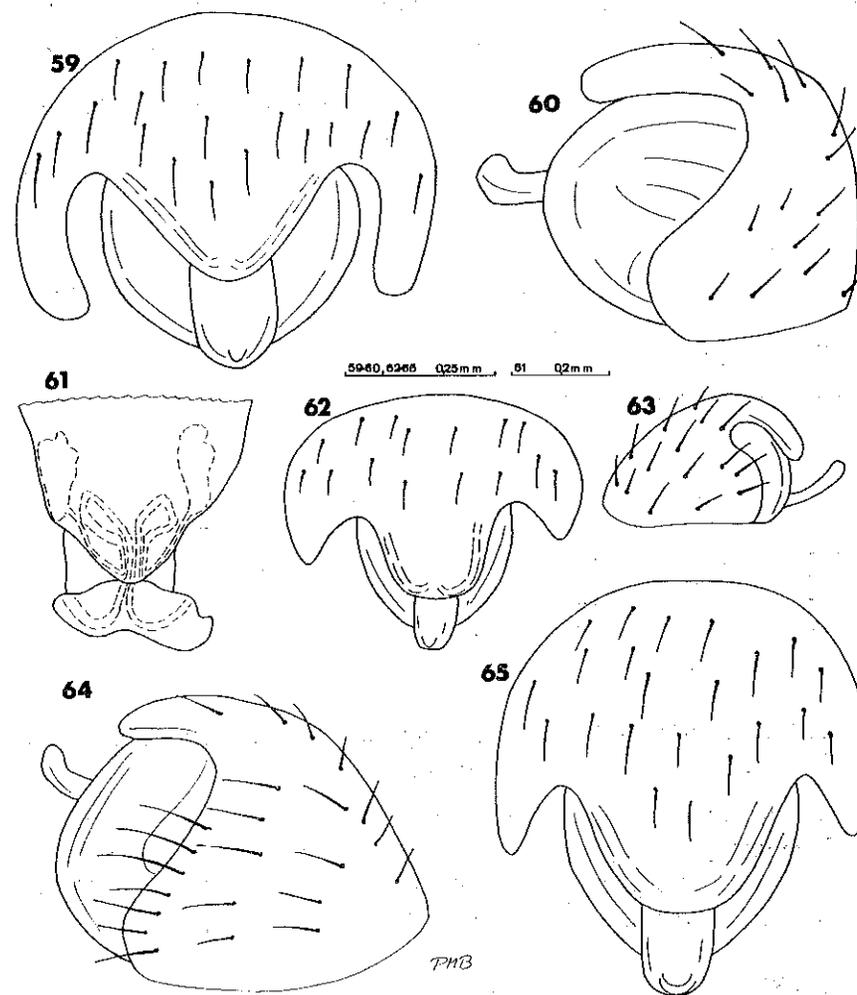
AFFINITÀ: come accennato nella diagnosi, la specie più prossima a *T. vignai* n. sp., per cymbium, paracymbium e, forse, lamella significativa è *T. henroti* Dresco 1953, nota dei dipartimenti francesi del Drôme e dell'Isère. Rispetto a *T. henroti* le differenze essenziali consistono nello sviluppo maggiore degli occhi (ridottissimi in *henroti*), nella chetotassi delle tibie e nella forma dell'epigino, a linguetta più larga in *vignai*. Le figure di DRESCO non sono eccellenti; il paracymbium sembrerebbe quasi formato da tre rami. Qualche affinità esiste anche con *T. rupicapra* n. sp. (v. poi), distinguibile per la linguetta dell'epigino più appuntita. Ritengo del tutto probabile che nelle Alpi e Prealpi occidentali esista un gruppo di forme strettamente affini, delle quali *T. henroti*, *T. vignai* e *T. rupicapra* sono le uniche per ora note; di una grotta delle Alpes Maritimes, nei pressi di Briga (Brigue) ho ottenuto infatti degli individui intermedi per epigino tra *T. henroti*, *T. vignai* e *T. rupicapra*. Per la tabella con i caratteri differenziali tra queste specie, v. sotto *T. iulianae* n. sp. Tra i *Troglohyphantes*, del resto, l'esistenza di simili gruppi di specie al limite dei complessi di sibling species è ben nota; per lo più (v. anche sotto *T. ruffoi*, *T. zorzii*, *T. paolettii* n. sp.) queste specie, poco distinguibili basandosi sulle ♀♀, si distinguono bene per i caratteri dei ♂♂.

***Troglohyphantes rupicapra* n. sp.**

Piemonte — ON - Grotta superiore delle Camoscere, 250 Pi, tav. Certosa di Pesio (N.B.: località tipica), 4-VIII-65, A. Vigna leg., 2 ♀♀ (holo- et paratypus) (1).

— Ibidem, 7-IX-66, A. Vigna leg., 1 ♀ (paratypus).

(1) Pubblicato come *T. prope ghidinii* (mia determinazione preliminare) da VIGNA & FOLLIS, 1968.



Troglohyphantes rupicapra n. sp. - Fig. 59-60: epigino visto di fronte e lateralmente. *Troglohyphantes iulianae* n. sp. - Fig. 61-63: vulva parzialmente evaginata; epigino visto dal basso e lateralmente. *Troglohyphantes* sp. di Briga - Fig. 64-65: epigino visto lateralmente e di fronte

DIAGNOSI: un *Troglohyphantes* affine a *T. henroti* e *T. vignai*, come questi ad affinità occidentali, distinguibile essenzialmente per la forma dell'epigino.

DESCRIZIONE - ♀ (♂ ignoto): occhi normalmente sviluppati; MA grandi circa 1/2 dei LA; intervallo MA-LA pari a 2 volte il diametro dei MA. Chetotassi: femori I-III con 1 spina dorsale, I con in più 1 prolaterale; tibie I-IV con 2 spine dorsali, e 2 prolaterali, I-II con in più 2 ventrali e 2 retrolaterali, III-IV con solo in più 1 ventrale; metatarsi con 1 spina ben visibile solo sul II paio, debolissima su III-IV (quelli del I paio mancano in tutti gli individui). Colore solito. Epigino v. figg. 59-60.

MISURE (holotypus; in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,30, largo mm 1,10; opistosoma lungo mm 1,90. Lunghezza totale: mm 3,20.

Zampe (come sopra: N.B. a tutti gli individui, sfortunatamente, mancavano in parte le I zampe):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,50	0,45	m a n c a n t i			
II	2,40	0,45	2,50	2,30	1,40	9,05
III	2,00	0,45	2,10	1,90	0,80	7,25
IV	2,50	0,45	2,35	2,30	1,35	8,95

DERIVATIO NOMINIS: il nome « *rupicapra* » (latino = camoscio) deriva dal nome della grotta località tipica.

AFFINITÀ: risultano evidenti le somiglianze tra questa specie e *T. henroti*, *T. vignai* ed anche, aggiungo, *T. iulianae* n. sp.; (v. poi) da tutte geograficamente la più isolata. V. sotto *T. iulianae* n. sp. per l'analisi dei caratteri differenziali.

***Troglohyphantes* sp. (prope *vignai-rupicapra*)**

Francia — Alpes Maritimes, grotticella senza nome in località Scevolai, Briga (Brigue), 14-VIII-68, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).

Individuo affine per chetotassi a *T. vignai* e *T. rupicapra*,

geograficamente vicino a *T. rupicapra*, però per epigino più simile a *T. vignai* (v. figg. 64-65). Forse appartenente ad una nuova specie; non descrivibile su di una sola ♀.

***Troglohyphantes iulianae* n. sp.**

Liguria — SP - Grotta di Cassana, 65 Li, tav. Levanto (N.B.: località tipica), 28-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (paratypus) (*).

— Ibidem, 1-XII-68, G. & A. Vigna leg., 2 ♀♀ (holo- et paratypus).

— Ibidem, 23-XI-69, A. Vigna leg., 1 ♀ (paratypus).

DIAGNOSI: un piccolo *Troglohyphantes* molto affine a *T. vignai*, distinguibile per la forma dell'epigino e per le minori dimensioni.

DESCRIZIONE - ♀ (♂ ignoto): occhi ben sviluppati, MA grandi circa 1/2 dei LA; intervallo MA-LA pari al diametro dei MA. Chetotassi: femori I-II con 1 spina dorsale, I con in più 1 prolaterale; tibie I-IV con 2 spine dorsali, I-III con in più 1 retrolaterale, I con in più anche 1 prolaterale; metatarsi I-IV con 1 spina dorsale. Colore solito, molto chiaro. Genitali v. fig. 61-63.

MISURE (holotypus; in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,05, largo mm 0,80; opistosoma lungo mm 1,30. Lunghezza totale: mm 2,35.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	1,55	0,35	1,65	1,40	0,90	5,85
II	1,40	0,35	1,45	1,25	0,75	5,20
III	1,20	0,35	1,30	1,20	0,70	4,75
IV	1,60	0,35	1,60	1,40	0,80	5,75

DERIVATIO NOMINIS: ho il piacere di dedicare questa specie alla dott.ssa Giuliana Gardano, gentile consorte e valida collaboratrice del dott. Augusto Vigna Taglianti nelle sue ricerche biospeleologiche.

AFFINITÀ: riassumo nella seguente tabella i caratteri delle forme finora elencate e di *T. henroti* Dresco:

	<i>T. henroti</i>	<i>T. vignai</i>	<i>T. rupicapra</i>	<i>T. di Briga</i>	<i>T. iulianae</i>
Genitali ♂	apparentemente molto simili		?	?	?
Epigino di fronte	Clavus largo, più largo che lungo	C. più lungo, apice meno appuntito	C. nettam. più appuntito	C. intermedio simile a <i>henroti</i>	C. simile a <i>vignai</i>
Epigino di profilo	C. che raggiunge l'altezza dell'ala laterale	C. più corto	C. come <i>henroti</i> (leggermente più lungo dell'ala)	C. come <i>vignai</i>	C. che oltrepassa nettamente l'ala
Chetotassi femore (1)	I-III 1 d, I 1 pl	idem	idem	idem	I-II 1 d, I 1 pl
Chetotassi tibia	I-IV 2 d, I 2-3 v, 2 pl III 2-3 v, 1 pl	I-IV 2 d, 2 pl I-II 2 v, 2 rl III-IV 1 rl	come accanto, salvo III-IV 1 v	intermedia tra <i>rupicapra</i> e <i>vignai</i>	I-IV 2 d, I 1 pl, I-III 1 rl
Chetotassi metatarso	I-IV 1 d, ♂: I-II 1 pl, IV 1 pl	I-IV 1 d, 1 pl	I ? II-IV 1 d	I-IV 1 d	idem
Lunghezza totale ♀	4 mm	3,35 mm	3,20 mm	intermedio tra <i>vignai</i> e <i>rupicapra</i>	2,35 mm
Lunghezza zampa I ♀	10,15 mm	9,00	almeno 9,00 mm	idem	5,85 mm
Occhi	ridotti, MA a volte assenti	normali	normali	normali	normali

Questa tabella, assieme alle illustrazioni, può, meglio delle parole, chiarire i rapporti tra queste forme. Si tratta di un chiaro Artenkreis, molto simile, per i rapporti intercorrenti tra le varie specie, agli altri presenti in Italia. Tenendo conto delle somiglianze che questo Artenkreis presenta da un lato con il III gruppo del FAGE (*T. phragmitis*, *T. caecus*, *T. marqueti* e *T. affirmatus*) e dall'altro con il gruppo *gestroi-sordellii-zorzii* (v. poi) diffuso in Lombardia e nel Veneto si può senz'altro af-

(1) Qui e in seguito: « d » = dorsale, « v » = ventrale, « pl » = prolaterale, « rl » retrolaterale.

fermare che esso è il trait d'union tra questi gruppi, morfologicamente oltre che geograficamente (1).

Troglohyphantes gestroi Fage 1933

- * Lombardia — BS - Bùs del Frà, 1 Lo, tav. Bedizzole, 24-I-65, Valle & Bianchi leg., 4 ♂♂ (1 ♂ nella mia collezione).
 * — Ibidem, 3-II-69, A. Valle leg., 1 ♂, 4 ♀♀, 2 ∞ (1 ♀ nella mia collezione).
 — Ibidem, 17-VIII-70, Amici della Natura leg., 2 ♂♂, 12 ♀♀, 10 ∞ (1 ♂, 1 ♀ nella mia collezione).
 Reperto non di grotta:
 ** Lombardia — BG - Oltre il Colle, Val Brembana, m 1000, 10-V-69, B. Osella leg., 1 ♂.

Ritengo opportuno dare qualche cenno integrativo su questa specie, nota a tutt'oggi di 20 grotte bresciane e 2 bergamasche (la tipica è il Lachét de Mont Alt, 120 Lo, tav. Iseo); FAGE nel descriverla esaminò anche materiale del Bùs del Frà.

RIDESCRIZIONE - ♂♀: occhi piccoli, ma ben sviluppati; MA pari circa a 2/3 dei LA; intervallo MA-LA pari a due volte il diametro dei MA; intervalli tra i posteriori di pochissimo superiori al loro diametro. Chetotassi: abbondante e piuttosto variabile; femori I-IV sempre con almeno 1 dorsale, a volte 2 (in alcuni casi da un lato soltanto), quasi sempre spine prolaterali su femori I-II (da 1 a 3; combinazioni riscontrate: I - 3dx/3sx, 3dx/2sx, 3dx/1sx (2); II - 3dx/2sx, 2dx/1sx, 2dx/Osx, Odx/Osx), di rado sui femori III (1dx/Osx); tibie I-IV sempre almeno con 2 dorsali, 2 prolaterali, 2 retrolaterali (combinazioni: I - 2d/3pl/3rl, 2d/3pl/4rl; II - 2d/3pl/3rl; III - 2d/2pl/2rl, 2d/3pl/2rl; IV - 2d/2pl/2rl, 2d/3pl/2rl); metatarsi I-III sempre con 1d/1pl/1rl, nel IV paio può mancare la retrolaterale. Genitali v. fig. 66-70, 72.

MISURE di un ♂ (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,95, largo mm 1,55; opistosoma lungo mm 2,10. Lunghezza totale: mm 4,05.

(1) In corso di stampa su questa stessa rivista è la descrizione di un'altra specie epigea delle Alpi Graie di questo gruppo, *T. nigraerosae* n. sp.; l'ho indicata nella cartina C.

(2) Qui e seguito: « dx » = destra, « sx » = sinistra.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	3,25	0,55	3,75	3,20	1,70	12,45
II	3,10	0,55	3,35	3,15	1,65	11,80
III	2,75	0,55	2,85	2,50	1,20	9,85
IV	3,25	0,55	3,45	3,00	1,30	11,55

MISURE di una ♀ (come sopra): prosoma lungo mm 1,70, largo mm 1,30; opistosoma lungo mm 2,25. Lunghezza totale: mm 3,95.

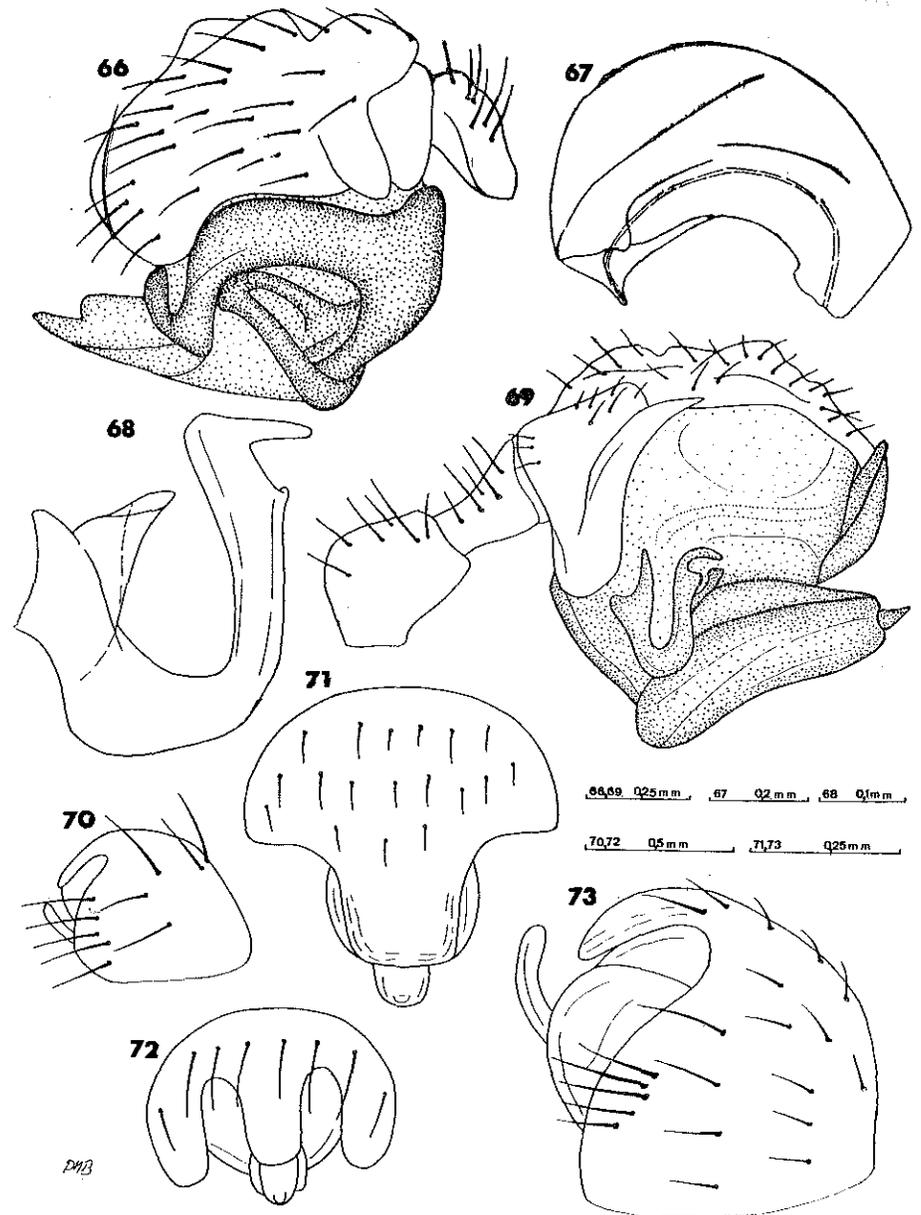
Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	3,00	0,60	3,25	3,00	1,50	11,35
II	2,65	0,60	3,00	2,75	1,40	10,40
III	2,25	0,60	2,35	2,20	1,10	8,50
IV	2,75	0,60	3,00	2,80	1,35	10,50

AFFINITÀ: THALER (1967) ha ben definito il cosiddetto « complesso *sordellii* », al quale vanno senz'altro attribuiti *T. sordelli*, *T. gestroi*, *T. zorzii*. Tutte queste specie hanno una lamella significativa molto simile, a « becco d'uccello ». Anche l'epigino di queste forme è molto simile, con una paletta relativamente lunga, non appuntita. Per le differenze tra queste specie v. sotto *T. zorzii*. Debbo aggiungere che questo complesso, distribuito dal Varesotto al Veronese, è morfologicamente di transizione tra la serie di forme occidentali poco prima esaminata (*henroti-vignai-rupicapra-iulianae*) e una serie di forme più evolute del Trentino e del Veneto (*T. ruffoi*, *T. paolettii* n. sp., *T. fagei* e, probabilmente, *T. lessinensis*).

Troglohyphantes prope **sordellii** (Pavesi) 1873

* Lombardia — BG - Roncobello, verso Porta delle Cornacchie (N.B.: reperto non di grotta), 30-VIII-65, Bianchi leg., 1 ♀.



Troglohyphantes gestroi Fage - Fig. 66-70, 72 (nell'ordine): palpo destro del ♂ dall'interno; stilo; lamella significativa; palpo destro del ♂ dall'esterno; epigino visto lateralmente e dal basso. *Troglohyphantes* prope *sordellii* (Pavesi) - Fig. 71, 73: epigino visto di fronte e lateralmente

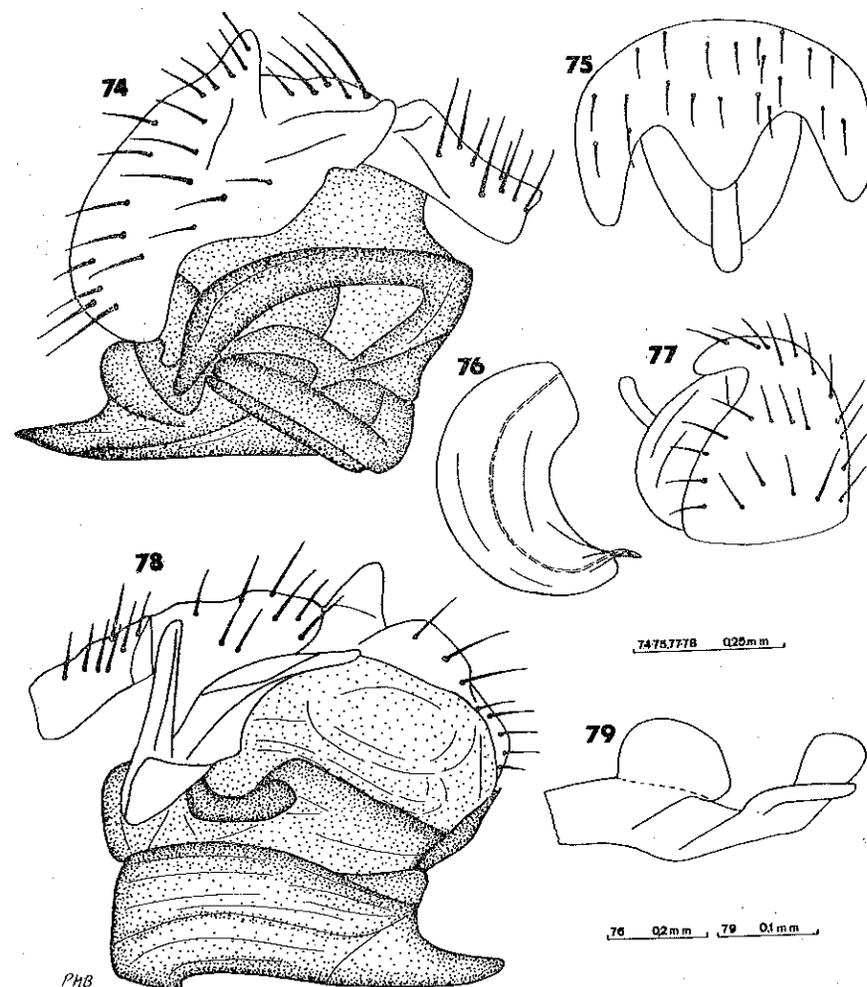
T. sordellii non mi è noto in natura; la sua località tipica è la Grotta Tre Crocette, 2234 Lo, tav. Gavirate, in provincia di Varese; l'unica altra grotta di cui è noto è la Bögia TI 8 del Canton Ticino. Questo individuo ricorda però molto per epigino (v. fig. 71, 73) e posizione degli occhi le illustrazioni di FAGE (1919, sub *T. ghidinii*); dal punto di vista della chetotassi vi è una certa concordanza con quanto notava FAGE (1933), sui femori IV cioè manca la spina dorsale; per il resto femori I-III con 1 spina dorsale, I con in più 1 prolaterale, tibie I con 2d, 2pl, 3rl, II con 2d, 2pl, 2rl (articoli dopo i femori assenti nelle zampe III-IV). Tra questo individuo ed i *gestroi* da me esaminati c'è una discreta differenza nell'epigino (FAGE, 1933, sosteneva che l'unico carattere differenziale tra le ♀♀ di *T. gestroi* e *T. sordellii*, almeno a lui visibile, stava nell'assenza della spina dorsale sul femore IV in *T. sordellii*). Può darsi, ma è difficile, che FAGE abbia osservato non troppo attentamente gli individui di *T. sordellii* di cui disponeva, può anche darsi però che questo individuo appartenga ad una specie non ancora descritta dello stesso gruppo (o, forse, che si tratti addirittura di un ibrido ??). Interessante è che PAVAN (1938, citazione poi ripresa in altri lavori) su determinazione di FAGE segnalò del Bùs dei Osèi, 176 Lo, tav. Brescia, in pieno areale di *T. gestroi* quindi un *T. prope sordellii*. Il dubbio che vi sia un'altra specie non descritta nella zona è quindi abbastanza giustificato.

Troglohyphantes caporiacoi n.sp.

Lombardia — BG - Tomba del Polacco, 1003 Lo, Rota (N.B.: località tipica), 5-III-66, V. Sbordoni & A. Vigna leg., 1 ♂ (holotypus), 3 ♀♀ (paratypi), 1 ♂ (conspecifico ?) (*).

DIAGNOSI: un *Troglohyphantes* di dubbie affinità, senza stretti rapporti con le altre forme del IV gruppo prossime per areale; epigino simile a quello più diffuso nel gruppo, lamella significativa di tipo però diverso.

DESCRIZIONE - ♂♀: occhi ridottissimi nel ♂, assenti nelle ♀♀. Chetotassi: femori I-III con 1 debole spina dorsale, I con in più 1 prolaterale; tibie I con 2d, 1pl, 1rl, II con 2d, 1rl, III-IV con solo 2d; metatarsi senza spine visibili. Colore molto chiaro. Genitali v. fig. 74-79.



Troglohyphantes caporiacoi n.sp. - Fig. 74-79 (nell'ordine): palpo destro del ♂ dall'interno; epigino visto dal basso; stilo; epigino visto lateralmente; palpo destro del ♂ dall'esterno; lamella significativa

MISURE - ♂ (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,00, largo mm 0,80; opistosoma lungo mm 1,40. Lunghezza totale: mm 2,40.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	1,70	0,35	1,75	1,60	0,95	6,35
II	1,60	0,35	1,60	1,50	0,85	5,90
III	1,15	0,35	1,15	1,10	0,80	4,55
IV	1,60	0,35	1,70	1,60	0,85	6,10

MISURE - ♀ (come sopra): prosoma lungo mm 1,00, largo mm 0,75; opistosoma lungo mm 1,50. Lunghezza totale: mm 2,50.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	1,75	0,30	1,90	1,55	0,95	6,45
II	1,60	0,30	1,75	1,40	0,95	6,00
III	1,50	0,30	1,40	1,15	0,85	5,20
IV	1,75	0,30	1,85	1,50	0,85	6,25

DERIVATIO NOMINIS: dedico questa specie alla memoria del Conte prof. Lodovico di Caporiacco (1900-1951), massimo aracnologo italiano ed acuto studioso del genere *Troglohyphantes*.

AFFINITÀ: come ho già accennato nella diagnosi (e risulta evidente dalle illustrazioni), questa specie che per epigino va senz'altro nel IV gruppo di FAGE, ha una lamella di tutt'altro tipo che può al più ricordare le specie pirenaiche, ma, a differenza della maggior parte di queste, non è accartocciata all'estremità. Anche lo stilo potrebbe ricordare, per es. *T. marqueti*. Qualche somiglianza si potrebbe anche vedere nelle figure di *T. polyophthalmus* in FAGE (1919). Quello che è certo, sia in un caso che nell'altro, che questa specie è geograficamente del tutto isolata da quelle con cui ha qualche somiglianza. Questo reperto, come quello di *T. paoletti* n. sp. (v. poi) dimostra quanto siano incomplete le ricerche anche nelle regioni le cui grotte si ritenevano meglio esplorate (Lombardia e Veneto).

Troglohyphantes zorzii di Caporiacco 1948

** Veneto — VR - Buso del Meo, 126 V-VR, com. Boscochiesanuova (N.B.: località tipica), 15-II-48, Zorzi leg., 1 ♂ (lectotypus), 2 ♀♀ (paralectotipi), 8 ∞ (conspecifici ?).

** — Buso de la Donola, 299 V-VR, com. Erbezzo, 16-XII-45, S. Ruffo leg., 3 ♀♀ (1 ♀ nella mia collezione), 3 ∞ (conspecifici). N.B.: materiale determinato e pubblicato da DI CAPORIACCO, 1947, come *T. ruffoi*.

** — Grotta La Casara, com. Selva di Progno, 12-X-69, Amici della Montagna leg., 1 ♀ (*).

** ** — Grotta dei Disertori, com. Selva di Progno, 15-IV-63, Benetti leg., 1 ♀ (*).

— Grotta della Croce, 85 V-VR, com. Velo Veronese, 8-X-68, M. Paoletti leg., 1 ♂ (nella mia collezione), 1 ♀ (in collezione Paoletti) (*).

Ho avuto modo di esaminare il materiale tipico di questa specie, che posso quindi ridescrivere.

RIDESCRIZIONE - ♂♀: occhi normalmente sviluppati; MA pari a circa 1/2 del diametro dei LA; intervallo MA-LA pari a due volte il diametro dei MA. Chetotassi: femori I-IV con 1 spina dorsale (N.B. tutti gli individui sono piuttosto depilati), I in una ♀ con 1 pl, nell'altra con 3 pl/dx e 2 pl/sx, ♂ depilato (sec. DI CAPORIACCO 2 pl); tibie (in una sola ♀, altri depilati) I-IV con 2 spine dorsali, I con in più 3 pl e 2 rl, III con 2 pl e 2 rl, II-IV assenti (sec. DI CAPORIACCO I con 3 pl e 3 rl, II con 2pl e 2 rl, III-IV con 1 pl e 1 rl); metatarsi (sec. DI CAPORIACCO) con 1 spina dorsale. Colore piuttosto intenso (dovuto alla conservazione in alcool denaturato ?). Genitali v. fig. 80-84.

MISURE - ♂ (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,45, largo mm 1,10; opistosoma lungo mm 1,75. Lunghezza totale: mm 3,20 (corrispondenti valori sec. DI CAPORIACCO: 1,35 - 1,10 - 1,75 - 3,00).

Zampe (come sopra, fra parentesi i valori di DI CAPORIACCO):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,65 (2,59)	0,35 (0,38)	2,10 (2,09)	1,75 (1,83)	1,10 (1,40)	7,95 (8,29)
II	2,40 (2,38)	0,35 (0,38)		assenti		—
III	2,00 (1,97)	0,35 (0,40)		assenti		—
IV	2,50 (2,49)	0,35 (0,40)	2,05 (2,06)	1,65 (1,52)	1,00 (1,11)	7,55

N.B. - il DI CAPORACCO erroneamente attribuì gli articoli dopo la patella del IV paio al III; in realtà le uniche zampe intatte del tipo sono la I destra e la IV sinistra.

MISURE di una ♀ (la meglio conservata; come sopra): prosoma lungo mm 1,20, largo mm 1,00; opistosoma lungo mm 1,65. Lunghezza totale: mm 2,85 (1,27 - 1,02 - 1,75 - 2,84).

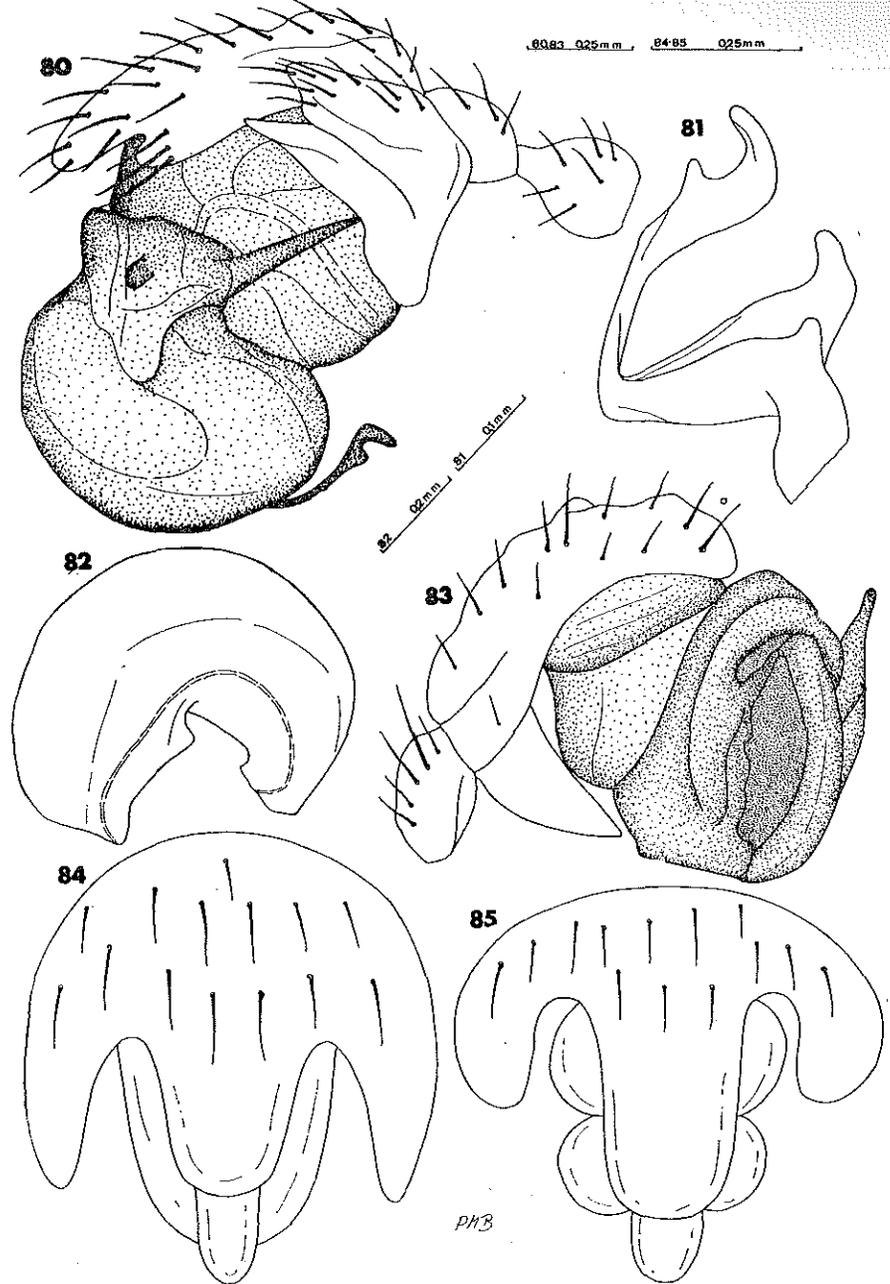
Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,60 (2,56)	0,40 (0,43)	2,90 (2,84)	2,35 (2,19)	1,35 (1,35)	9,60 (9,37)
II	2,45 (2,45)	0,40 (0,42)	(2,57)	(2,16)	(1,19)	(8,80)
III	2,05 (2,15)	0,40 (0,41)	1,90 (1,94)	1,85 (1,83)	1,00 (0,95)	7,20 (7,29)
IV	2,60 (2,55)	0,40 (0,42)		assenti		—

NOTA SUGLI ALTRI INDIVIDUI CONOSCIUTI: questa specie è per epigino ben distinguibile da *T. ruffoi* che vive nella stessa zona, avendo ambedue le specie sott'occhio si riconoscono facilmente; il DI CAPORACCO riconobbe che *T. zorzii* era una specie distinta quando vide il ♂, in assenza di questo confuse le due specie. Negli individui del Buso de la Donola e negli altri da me esaminati le spine sono abbastanza abbondanti, come in generale nel « complesso *sordellii* »; sui metatarsi di alcuni è anche 1 spina retrolaterale.

AFFINITÀ: nella seguente tabella sono riassunti i caratteri differenziali essenziali tra le specie del « complesso *sordellii* », *T. gestroi*, *T. sordellii*, *T. zorzii*.

	<i>T. sordellii</i>	<i>T. gestroi</i>	<i>T. zorzii</i>
Lamella significativa	a rami quasi di pari lunghezza (sec. FAGE, 1933)	rami disuguali, fossetta delimitata angolosa	rami disuguali, fossetta delimitata tondeggiante
Stilo	?	apice appuntito	apice ottuso
Epigino di fronte	clavus corto, non raggiunge la base delle ali (sec. FAGE, 1919)	clavus di poco più lungo	clavus molto più lungo



Troglodyphantes zorzii di Caporiacco - Fig. 80-84 (nell'ordine): palpo sinistro del ♂ dall'esterno (leggermente dilatato); lamella significativa; stilo; palpo sinistro del ♂ dall'interno; epigino visto dal basso. N.B.: l'epigino visto lateralmente è indistinguibile da quello di *T. gestroi*. *Troglodyphantes prope zorzii* della Spluga della Ca' dell'Ora - Fig. 85: epigino visto dal basso

Le figure che THALER (1967) riporta di individui da lui con qualche incertezza attribuiti a *T. zorzii*, sono talmente simili a quelle mie, eseguite sui tipi da far pensare che effettivamente si tratti di questa specie; egli fa anche giustamente notare la somiglianza tra la parte basale della lamella di *T. zorzii* e quella di *T. sordellii*. I reperti di THALER, di varie località del Trentino, in sede epigea, sono in un certo senso di conferma di alcune citazioni di *T. zorzii* di grotte del Trentino (DI CAPORIACCO, 1952) ed anche di *T. ghidini* citato del Bus del Gobo Onzera, 207 V.T. e del Bus del Bilbòm, 211 V.T. da REIMOSER (1934). Naturalmente, sarebbe opportuno un controllo di questo materiale.

Troglohyphantes *prope zorzii* di Caporiacco 1948

** Veneto — VR - Spluga della Ca' dell'Ora, 315 V-VR, com. Verona, 22-VI-69, Amici della Montagna leg., 1 ♀ (*).

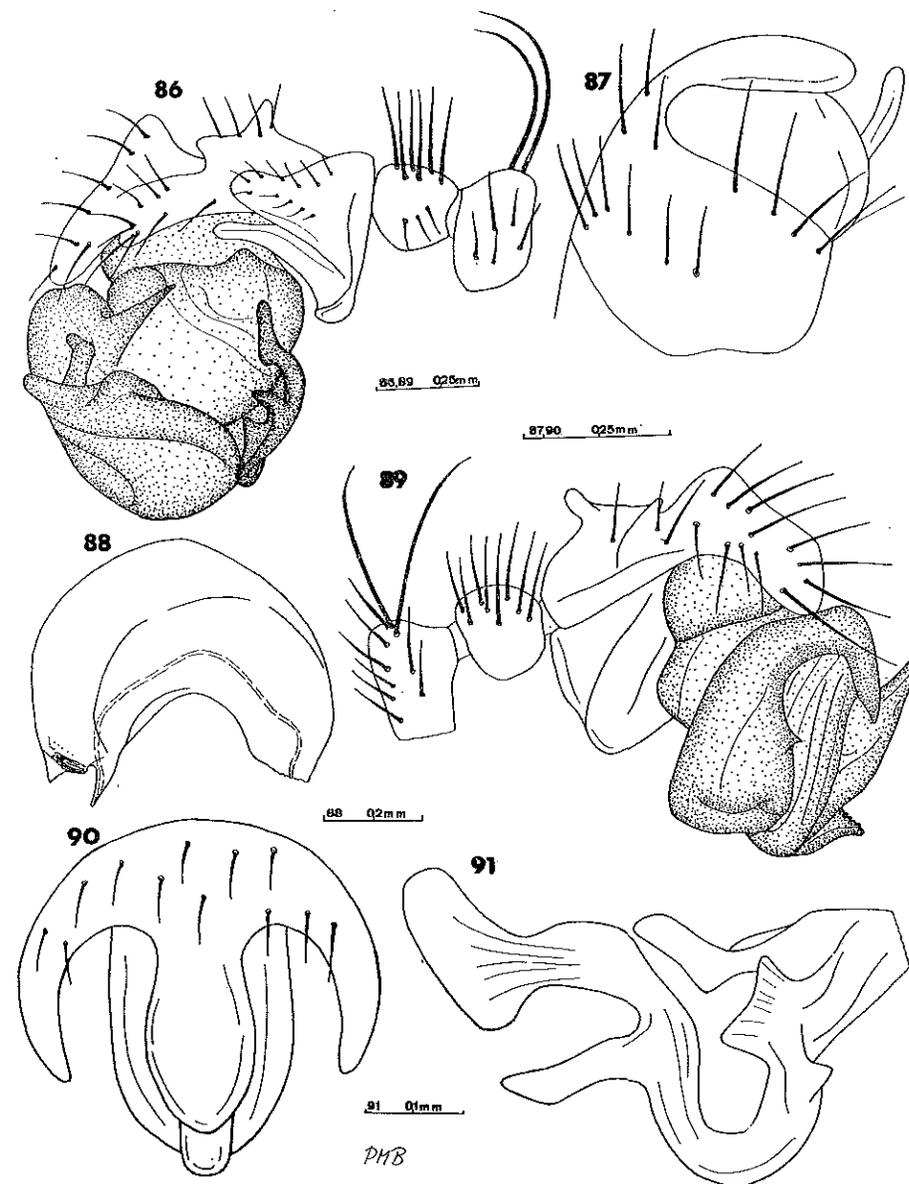
Individuo dai caratteri ambigui; per l'epigino (v. fig. 85) molto simile a *T. zorzii*, per la chetotassi a *T. ruffoi* (femori I-III con 1 spina dorsale).

Troglohyphantes *ruffoi* di Caporiacco 1936

** Veneto — VR - Grotta di Veja, 117 V-VR, com. Negrar (N.B.: località tipica ristretta), 2-X-69, A. Vigna leg., 1 ♂ (neotypus; in collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Verona), 4 ♀♀ (2 collez. MCSNV, 2 mia collezione).

** — Ibidem, 4-VIII-70, F. Corradi leg., 1 ♀.

Per comunicazione verbale del prof. S. Ruffo, Direttore del Museo di Verona ed a suo tempo primo raccoglitore della specie, la serie tipica andò perduta a causa degli eventi bellici; è stato quindi necessario istituire un neotypus, evento in questo caso relativamente facile, dato che come località tipica erano indicate due grotte, la 117 V-VR e la grotta della Croce, 85 V-VR. Ha limitato la località tipica alla grotta di Veja non solo perché disponevo di materiale solo di questa grotta, ma anche perché, a quanto mi risulta, nella 85 V-VR non vive *T. ruffoi*, ma *T. zorzii* (cfr. sotto questa specie). Il DI CAPORIACCO (1936a) attribuì a *T. ruffoi* un immaturo trovato nella 85 V-VR, de-



Troglohyphantes ruffoi di Caporiacco - Fig. 86-91 nell'ordine): palpo sinistro del ♂ dall'esterno; epigino visto lateralmente; stilo; palpo sinistro del ♂ dall'interno; epigino visto dal basso; lamella significativa

terminazione naturalmente non accettabile. Lo stesso A., in due successivi lavori (1940, 1947) attribuì a *T. ruffoi* materiale proveniente dalla Grotta dei Prusti, 3 V-VR, dall'Abisso di Ca' Nova, 314 V-VR e dal Buso de la Donola, 299 V-VR. Solo il materiale proveniente da quest'ultima grotta esiste ancora (tutta la raccolta di Aracnidi veronesi pubblicata dal DI CAPORIACCO nel 1940 è andata distrutta durante la guerra), come si è visto, ho accertato che si trattava di *T. zorzii*; naturalmente quindi i dati relativi alla 3 V-VR ed alla 314 V-VR vanno accettati con riserva.

T. ruffoi è in realtà una specie ben distinta da quelle del « complesso *sordellii* »; è nettamente affine a *T. paolettii* n. sp. (v. poi). Da un lato queste due specie sono collegate al « complesso *sordellii* », dall'altro all'altro piccolo gruppo *T. fagei-T. lessinensis*.

RIDESCRIZIONE - ♂♀: occhi ben sviluppati, MA circa la metà del diametro dei LA, intervallo MA-LA pari a due volte il diametro dei MA. Chetotassi: femori I-III con 1 spina dorsale, I con in più 1 prolaterale; tibie I-IV con 2 spine dorsali, I-II con in più 1 pro- ed 1 retrolaterale; metatarsi I-IV con 1 spina dorsale. Colore normale. Genitali v. fig. 86-91.

MISURE - ♂ (neotypus; in mm leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,20, largo mm 1,10; opistosoma lungo mm 1,60. Lunghezza totale: mm 2,80 (corrispondenti valori sec. DI CAPORIACCO: 1,20 - ? - 1,10 - 2,30).

Zampe (come sopra; fra parentesi valori indicati da DI CAPORIACCO):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	1,90 (1,90)	0,30 (0,47)	2,25 (2,16)	1,90 (1,90)	1,20 (1,10)	7,55 (7,53)
II	1,80 (1,90)	0,30 (0,40)	2,00 (1,90)	1,70 (1,75)	1,05 (0,95)	6,85 (6,90)
III	1,50 (1,55)	0,30 (0,26)	1,50 (1,55)	1,30 (1,48)	0,80 (0,90)	5,40 (5,74)
IV	1,90 (1,90)	0,30 (0,33)	2,05 (2,02)	1,90 (1,90)	1,20 (1,10)	7,35 (7,25)

N.B. - per il tarso III (e per il totale) di CAPORIACCO indica rispettivamente 1,90 e 6,74; si tratta chiaramente di una svista.

MISURE - ♀ (come sopra): prosoma lungo mm 1,00, largo mm 0,90; opistosoma lungo mm 1,50. Lunghezza totale: mm 2,50 (1,10 - ? - 1,62 - 2,45).

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	1,95 (1,75)	0,35 (0,40)	1,90 (2,00)	1,70 (1,75)	1,15 (1,10)	7,05 (7,00)
II	1,70 (1,42)	0,35 (0,26)	1,75 (1,75)	1,50 (1,42)	1,10 (1,01)	6,40 (5,86)
III	1,30 (1,48)	0,35 (0,26)	1,30 (1,48)	1,20 (1,35)	0,75 (0,81)	4,90 (5,38)
IV	1,85 (1,90)	0,35 (0,26)	1,65 (1,90)	1,65 (1,75)	1,00 (1,10)	6,50 (6,91)

AFFINITÀ: v. poi sotto *T. paolettii* n. sp.

Troglohyphantes prope *ruffoi* di Caporiacco 1936

** Veneto — VR - Grotta Damati, 9 V-VR, com. Badia Calavena, 30-III-69, Amici della Montagna leg., 1 ♀ (*).

** — VI - Lumignano, Colli Berici, 10-X-69, B. Osella leg., 1 ♀.

L'individuo della grotta Damati è per epigino intermedio tra *T. ruffoi* e *T. zorzii* (v. fig. 96); per chetotassi analogo al *T. ruffoi*; quello di Lumignano — epigeo — è per chetotassi anch'esso simile al *ruffoi*, ma con epigino a linguetta molto lunga (v. fig. 93, 98). Il collega Thaler mi ha gentilmente inviato in esame una delle ♀ da lui (1967) dubitativamente attribuita a *T. ruffoi* che concordava pienamente con la sua descrizione. Non si trattava certamente di *T. ruffoi*, ma di un'altra forma problematica (forse nuova?).

Troglohyphantes *paolettii* n. sp.

Veneto — VR - Spluga del Maso, com. Marano di Valpolicella (N.B.: località tipica), 14-VII-68, M. Paoletti leg., 1 ♂ (holotypus; bulbo sinistro nella mia collezione; resto dell'individuo in collez. Paoletti, Follina) (*).

DIAGNOSI: un *Troglohyphantes* del IV gruppo, strettamente affine a *T. ruffoi*, distinguibile da questa specie per la morfologia dei genitali del ♂ (♀ ignota).

DESCRIZIONE - ♂: occhi normali, senza peculiarità. Chetotassi: femori I-III con 1 spina dorsale, I-II con 1 prolaterale; tibie I-IV con 2 spine dorsali, I con in più 1 pro- ed 1 retro-

laterale, II con in più solo 1 retrolaterale, metatarsi senza spine visibili (cadute?). Colore normale. Genitali v. fig. 92, 94, 95, 97.

MISURE - ♂ (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,15; largo mm 1,05; opistosoma lungo mm 1,45. Lunghezza totale: mm 2,60.

Zampe (come sopra):

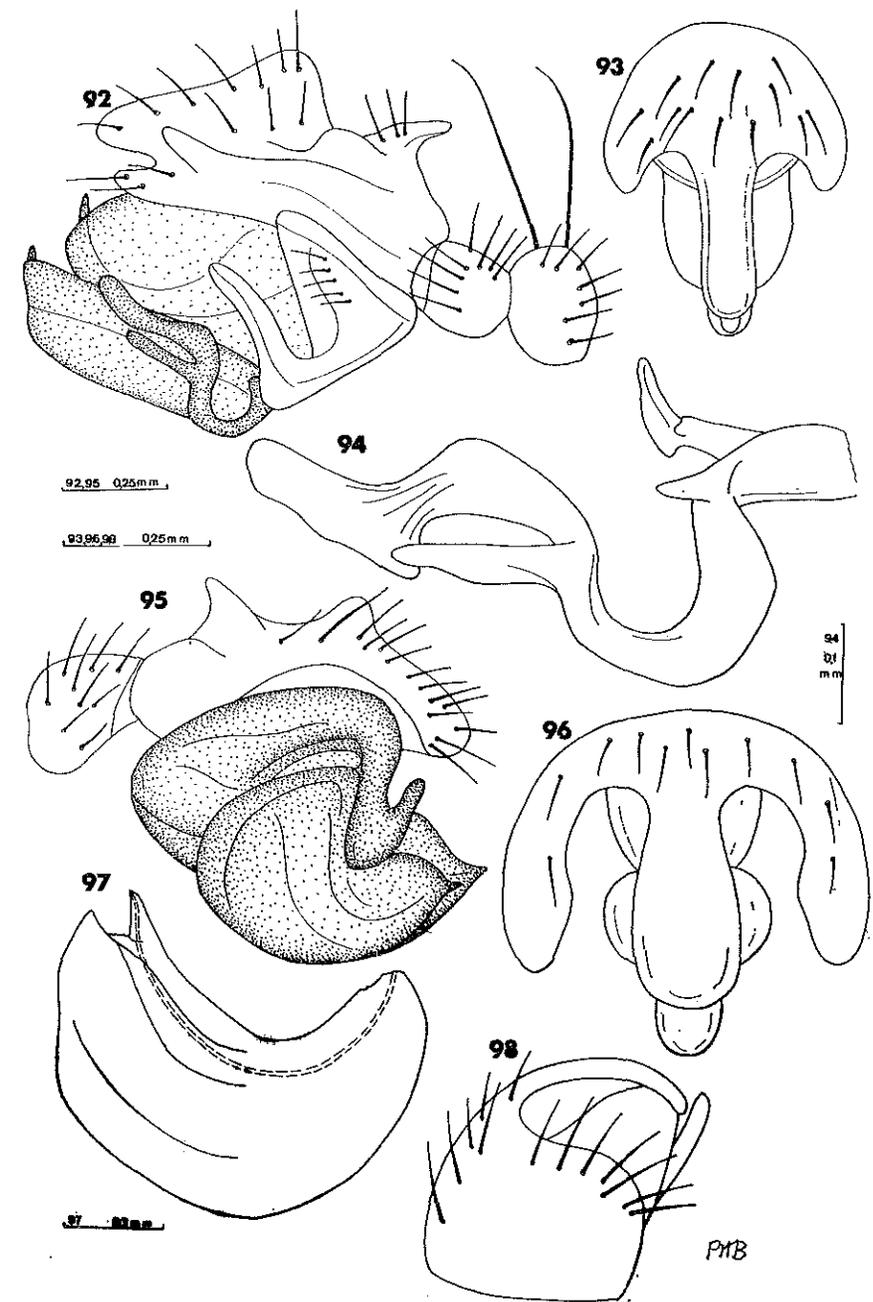
	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	1,90	0,40	2,25	2,00	1,15	7,70
II	1,80	0,40	1,90	1,90	1,10	7,10
III	1,55	0,40		a s s e n t i		—
IV	2,10	0,40	2,10	2,00	1,10	7,70

DERIVATIO NOMINIS: ho il piacere di dedicare questa inattesa nuova specie all'appassionato entomologo e speleologo sig. Maurizio Paoletti di Follina (TV), le cui fortunate raccolte in grotte del Veneto hanno considerevolmente aumentato le nostre conoscenze sulla fauna cavernicola di questa regione, a torto ritenuta ben esplorata.

AFFINITÀ: dalle illustrazioni risaltano evidenti i caratteri che insieme avvicinano questa nuova specie a *T. ruffoi* e nello stesso tempo permettono agevolmente di distinguerla. Per comodità del lettore li riassumo in questa tabella:

	<i>T. ruffoi</i>	<i>T. paolettii</i>
Paracymbium	più stretto	più largo
Lamella significativa	Stessa struttura generale; differenze nella forma della parte terminale e nella parte basale	
Stilo	Differenze nella parte apicale	
Chetotassi femore	I-III 1 d, I 1 pl	I-III 1 d, I-II 1 pl
Chetotassi tibia	I-IV 2 d, I 1 pl, 1 rl, II 1 rl	I-IV 2 d, I-II 1 pl, 1 rl

La ♀ finora ignota di *T. paolettii* sarà certamente molto simile a quella di *T. ruffoi*.



Troglolyphantes paolettii n. sp. - Fig. 92, 94, 95, 97 (nell'ordine): palpo sinistro del ♂ dall'esterno; lamella significativa; palpo sinistro del ♂ dall'interno; stilo. *Troglolyphantes* prope *ruffoi* di Lumignano - Fig. 93, 98: epigino visto dal basso e lateralmente. *Troglolyphantes* prope *ruffoi* della grotta Damati - Fig. 96: epigino visto dal basso

Gli individui raccolti da THALER in Valsugana e attribuiti con riserva a *T. ruffoi* concordano con questa specie per la chetotassi, ma non per l'epigino; possono ricordare l'individuo « problematico » della grotta Damati.

Troglohyphantes fagei Roewer 1931

Veneto — BL - Buso de la Bela o Grotta di Lamon, com. S. Donato di Lamon (N.B.: località tipica), 19-V-68, M. Paoletti leg., 1 ♀ (in collez. Paoletti).

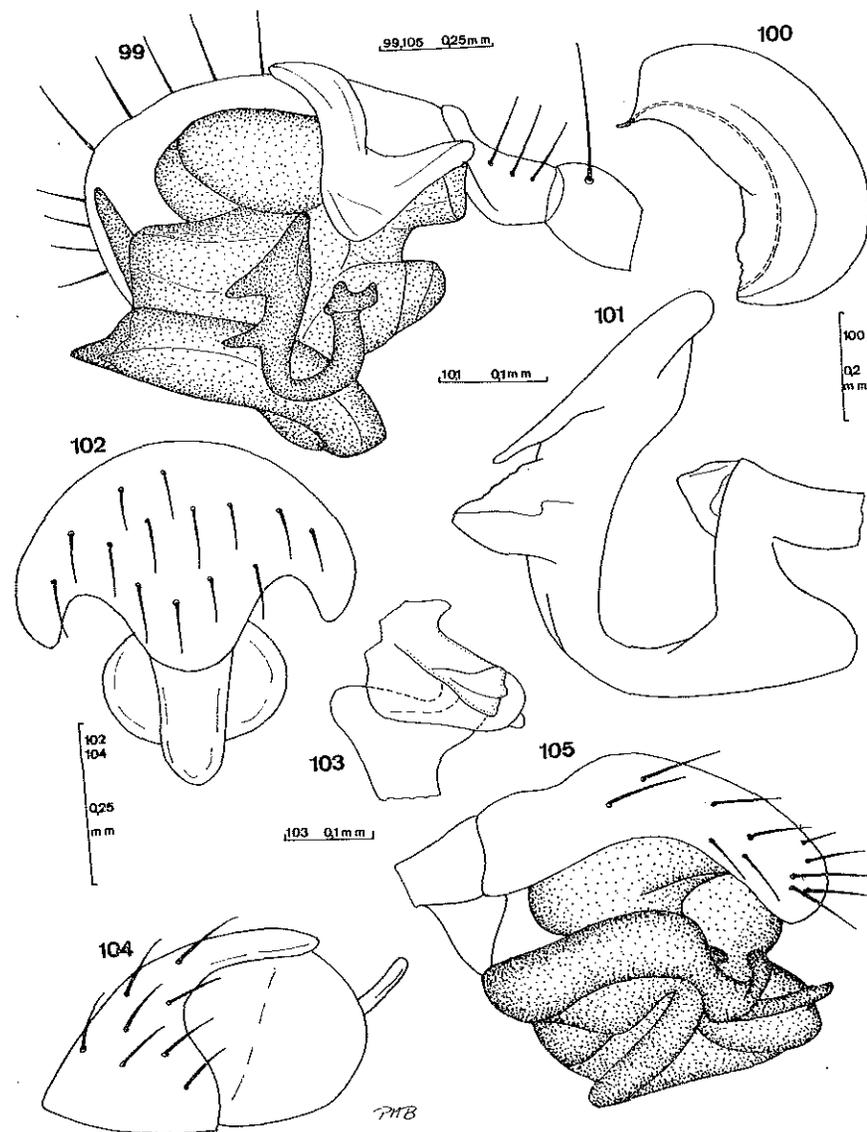
Reperti da attribuire con tutta probabilità a questa specie:

Veneto — TV - Inghiottitoio di Pra del Conte, com. Cison di Valmarino, 28-IV-68, M. Paoletti leg., 1 ♀ (in collez. Paoletti) (*).

— Busa delle Fave, com. Refrontolo, 22-IX-64, M. Paoletti leg., 1 ♂ (bulbo sinistro nella mia collezione; resto dell'individuo in collez. Paoletti) (*).

— Ibidem, 20-II-65, M. Paoletti leg., 1 ♀.

THALER (1967), basandosi su individui epigei e cavernicoli del Tirolo, della Bassa Austria, del Salisburghese, dell'Alto Adige e del Trentino, propone la sinonimia *T. tirolensis* Schenkel 1950 = *T. fagei* Roewer 1931; le ♀♀ tipiche di *fagei* corrispondono totalmente a quelle di *tirolensis*; il ♂ tipico di *fagei* (conservato nel Senckenberg Museum di Francoforte) è però privo di palpi. Tra il mio materiale era, come si è visto, una ♀ topotipica di *T. fagei* corrispondente in maniera notevolissima agli individui ♂♀ del Trevigiano. Tutti questi individui sono talmente simili a quelli di THALER per genitali e chetotassi da rendere assai verosimile che si tratti di una sola specie. Certo, è abbastanza singolare che un *Troglohyphantes* occupi un areale così esteso (dalla Bassa Austria al Trevigiano) e questo è l'unico fatto in pratica che mi trattiene dall'attribuire tutti questi individui a *T. fagei*. THALER, d'altronde, non disponeva di ♂♂ e ♀♀ raccolti assieme di tutte le località; di parecchie stazioni aveva solo ♀♀. Com'è noto (e come si è visto a proposito delle specie delle Alpi Occidentali) le ♀♀ di specie affini di *Troglohyphantes* sono talmente simili tra loro che è necessaria estrema attenzione per distinguerle; i ♂♂ invece (cfr. *T. sordellii*, *T. gestroi* e *T. zorzii*) si distinguono con facilità. Così per es. il mio ♂ del Trevigiano non è del tutto identico ai « *tirolensis* » del Kaiser-Gebirge di THALER. Non è quindi possibile, a mio pa-



Troglohyphantes fagei Roewer - Fig. 99-105 (nell'ordine): palpo sinistro del ♂ dall'esterno; stilo; lamella significativa; epigino visto dal basso; ramo interno della lamella significativa; epigino visto lateralmente; palpo sinistro del ♂ dall'interno

rere, escludere che esista anche un « complesso *fagei* » costituito da una serie di forme (sul valore di queste forme ed in genere delle specie di *Troglohyphantes*, v. poi) affini tra loro e seriate dall'Austria al Veneto. Solo la raccolta di altro materiale potrà chiarire questo interessante problema.

DESCRIZIONE della ♀ topotipica di *T. fagei*: occhi normali. Chetotassi: femori I-IV 1 spina dorsale (III sx ha 2 dorsali), I con in più 1 prolaterale; tibie I-IV con 2 spine dorsali, 2 prolaterali, 2 retrolaterali (I ha in più 2 deboli ventrali, III sx ha 3 prolaterali); metatarsi I-IV con 1 spina dorsale. Epigino v. fig. 102, 104.

MISURE (in mm, leggermente approssimate): prosoma lungo mm 1,10; largo mm 0,90; opistosoma lungo mm 1,60. Lunghezza totale: mm 2,70.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,25	0,35	2,50	2,25	1,30	8,75
II	2,00	0,35	2,25	2,25	1,20	8,05
III	1,85	0,35	2,00	1,60	0,75	6,55
IV	2,25	0,35	2,30	2,15	1,10	8,15

DESCRIZIONE del ♂ della Busa delle Fave: occhi normali. Chetotassi: femori I-IV con 1 spina dorsale (I-III sx hanno 2 dorsali), I con in più 1 prolaterale; tibie I-IV con 2 dorsali, I-II con 2 pro-, 3 retrolaterali e 2-3 ventrali (I con 3 v, II con 2 v), III-IV con 1 pro- ed 1 retrolaterale; metatarsi I-IV con 1 spina dorsale. Bulbo v. fig. 99-101, 103.

DESCRIZIONE della ♀ della Busa delle Fave: occhi normali. Chetotassi: femori I-IV con 1 spina dorsale, I con in più 1 prolaterale; tibie I-IV con 2 dorsali, I-II con 2 pro-, 2 retrolaterali e 2-3 ventrali (I sx ha 3 prolaterali, I e II dx hanno 3 ventrali, II sx ha 2 ventrali), III-IV con 1 pro- ed 1 retrolaterale; metatarsi I-IV con 1 dorsale.

MISURE del ♂ della Busa delle Fave (come sopra): prosoma

lungo mm 1,15, largo mm 1,05; opistosoma lungo mm 1,30. Lunghezza totale: mm 2,45.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,45	0,30	2,80	2,55	1,35	9,45
II	2,30	0,30	2,50	2,35	1,10	8,55
III	1,70	0,30	1,60	1,70	0,95	6,25
IV	2,30	0,30	2,25	2,15	1,10	8,10

MISURE della ♀ della Busa delle Fave (come sopra): prosoma lungo mm 1,10, largo mm 1,00; opistosoma lungo mm 1,50. Lunghezza totale: mm 2,60.

Zampe (come sopra):

	femore	patella	tibia	metatarso	tarso	totale
I	2,50	0,50	2,60	2,45	1,35	9,40
II	2,35	0,45	2,45	2,20	1,25	8,70
III	2,00	0,45	1,85	1,75	0,95	7,00
IV	2,50	0,45	2,35	2,25	1,10	8,65

AFFINITÀ: oltre a quanto sopra esposto, a mio parere va inserito in questo gruppo anche *T. lessinensis* di Caporiacco 1936, descritto dei Covoli di Velo, 42/43/44 V-VR, com. Velo Veronese, ed il cui tipo è andato sfortunatamente perduto. THALER lo unisce dubitativamente al « complesso *sordellii* »; i disegni di DI CAPORIACCO non sono eccellenti, tuttavia, avendo pratica del modo di disegnare di questo A. ed avendo avuto modo di confrontare i suoi disegni di *T. ruffoi* e *T. zorzii* col materiale tipico, sono più propenso, per la forma del cymbium, senza le vistose protuberanze di *T. ruffoi* (e *T. paolettii*) e quelle minori, ma ben visibili del « complesso *sordelli* » nonché per la forma del paracymbium, più largo, a « V » ampia, molto simile al ♂ della Busa delle Fave, a ritenere questa specie prossima al « complesso *fagei* ». Naturalmente, solo la raccolta di materiale topotipico potrà chiarire ogni dubbio.

Confronto tra gli individui qui esaminati e quelli di THALER: nella seguente tabella sono riassunti i dati essenziali:

	♂ Kaiser-Gebirge	♂ Busa delle Fave	♀ Kaiser-Gebirge	♀ Borgo Valsugana	♀ Lamon	♀ Busa delle Fave
Lamella Stilo ♂	lievissime	differenze	—	—	—	—
Epigino	—	—	estremamente simili			
Chetotassi femore	come ♀	I-IV 1 d; I 1 pl (a volte d e pl supplement.)	I-IV 1 d; I 1 pl (a volte d e pl supplement.)	I-III 1 d; I 1 pl (a v. d e pl supplement.)	I-IV 1 d; I 1 pl (a v. d supplement.)	I-IV 1 d; I 1 pl
Chetotassi tibia	come ♀	I-IV 2 d; I-II 2 pl, 3 rl, 2-3 v III-IV 1 pl, 1 rl	I-IV 2 d; I-II (solo?) 2 pl, 2 rl, 2-3 v (a v. d, pl e rl supplement.) III-IV 1 pl, 1 rl (con suppl. a v.)	I-IV 2 d; I-II 2 pl, 2 rl, 2 v.; III 1 pl, 1 rl; IV 2 pl, 2 rl (a v. con suppl.)	I-IV 2 d, 2 pl, 2 rl (a v. supplement. v e pl)	I-IV 2 d; I-II 2 pl, 2 rl, 2-3 v (a v. supplement. pl) III-IV 1 pl 1 rl
Chetotassi metatarso	come ♀	I-IV 1 d	I-IV 1 d, 1 pl (a v. supplement.)	I-IV 1 d, 1 pl	I-IV 1 d	I-IV 1 d
Lunghezza totale	2,80 mm	2,45 mm	2,90 mm	3,24 mm	2,70 mm	2,60 mm
Lunghezza zampa I	8,91 mm	9,45 mm	8,70 mm	9,07 mm	8,75 mm	9,40 mm

Troglohyphantes prope fagei Roewer 1931

Friuli — UD - Grotta nuova di Gerchia, com. Clauzetto, 8-IX-68, M. Paoletti leg., 1 ♀ (*).

Individuo in cattive condizioni, pressoché depilato, dagli occhi ridotti. Epigino molto simile a quello delle ♀♀ di « fagei » a me note. Per ragioni geografiche potrebbe anche essere una ♀ di una specie non ancora descritta di questo gruppo.

Troglohyphantes sp.

Piemonte — CN - Grotta del Baraccone, tav. Murialdo, 23-VIII-67, G. & A. Vigna leg., 3 ♂ (*).

Veneto — TV - Grotta delle Scalette, com. Cison di Valmarino, 31-X-65, M. Paoletti leg., 1 ♂ (in collez. Paoletti) (*).

** — VR - Grotta dell'Arena, 306 V-VR, com. Roverè Veronese, 26-VIII-69, F. Corradi leg., 1 ♂ (*).

Individui immaturi, non determinabili; tutti di grotte delle quali non sono noti adulti e nelle quali varrà la pena di effettuare accurate ricerche.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SUI *Troglohyphantes* ITALIANI

Il nuovo materiale esaminato in questa raccolta ha permesso di chiarire una serie di problemi sulla maggior parte delle specie italiane; non del tutto chiara resta solo la posizione di *T. lessinensis*. Finora due soli dei gruppi del FAGE sono stati trovati in Italia: il V (*orpheus*) ed il IV. In territorio italiano i due gruppi si sovrappongono solo nelle Alpi Occidentali. Tra le forme del IV gruppo è interessante l'evoluzione progressiva dell'epigino da occidente a oriente; si va da forme a clavus corto (Piemonte e Liguria) a forme a clavus via via più allungato (Lombardia, Veneto, Trentino, Friuli). Anche la lamella significativa di queste forme è sostanzialmente simile ed ha sempre, più o meno, quell'aspetto da me definito « a becco d'uccello ». Non è mai né stretta e sottile o arricciata come nelle forme affini pirenaiche o balcaniche. A mio parere l'epigino, di più lenta evoluzione e meno variabile da specie a specie permette di individuare l'evoluzione generale del gruppo, mentre la lamella può servire a caratterizzare i sottogruppi o le serie di specie.

Che valore hanno le « specie » di *Troglohyphantes*? E' una domanda che sorge immediata, visto che tutte quelle più simili tra loro sono, a quanto pare, allopatriche (cfr. cartina C). E' difficilissimo rispondere a questa domanda, come in generale in tutti i casi simili. E' in pratica una questione di interpretazione. Lo studio molto accurato di un gruppo tendente a dare forme localizzate porta inevitabilmente lo studioso a moltiplicare il numero delle forme, non per perdita di senso critico e di ampiezza di vedute, ma perché effettivamente in questi casi si può arrivare al limite ad individuare delle popolazioni, delle entità infraspecifiche, la cui esi-

ratteristiche parti di un bulbo di *Troglohyphantes*, come le ha dettagliatamente illustrate e discusse FAGE (1919) e come sono agevolmente ed immediatamente distinguibili nelle poche specie del genere a me note. In particolare lo stilo, così tipico, non è chiaramente visibile. Può darsi che ciò sia dovuto all'angolazione particolare della figura di HOLM, peraltro ben eseguita, come tutte quelle di questo A. In ogni caso, prima di accettare l'inserimento di questa specie, trovata in Svezia, largamente al di fuori dell'areale noto del genere, sarebbe necessario un più accurato esame dei suoi genitali.

« *Troglohyphantes* » *kokoko* Ivie 1966

A differenza della precedente, questa specie, descritta solo sulla ♀, effettivamente, come già notava IVIE, ricorda le specie, forse più primitive del gruppo, *T. alluaudi* Fage e *T. furcifer* Simon. Se effettivamente questa specie, descritta degli stati dell'Ontario e di New York, è un *Troglohyphantes*, si tratta di un reperto di eccezionale interesse, primo per il Nordamerica. I Linyphiidae nordamericani non si possono però definire ben conosciuti ed un epigino così semplice, come quello di *T. kokoko*, potrebbe essere dovuto ad un fenomeno di convergenza (simili sono gli epigini di certi *Linyphantes*).

Leptyphantes schenkeli Miller 1937

L'epigino di questa specie, come già notava MILLER ha una notevolissima somiglianza con quello di vari *Troglohyphantes*; la somiglianza invece con *L. cacuminum* (= *L. audax* = *L. umbraticola*) suggerita a MILLER da SCHENKEL è assai superficiale. Varrebbe la pena di riesaminare questa piccola specie muscicola della Slovacchia per accertare se non si tratti di un *Troglohyphantes*, genere del quale, curiosamente, a differenza di altri gruppi troglodili o troglobi non sono finora note specie prettamente detriticole o muscicole. E' da ricordare che POLENEC (1970) ha frequentemente rinvenuto specie del genere in tane di micromammiferi.

FAM. MICRYPHANTIDAE

Gonatium ensipotens (Simon) 1882

Campania — NA - Cantine, com. Roccarainola, 7-X-67, D. Capolongo leg. 1 ♀.

Tra le varie specie europee del genere, di cui poche si possono definire ben note, quella a cui ritengo si possa attribuire questo individuo è appunto *G. ensipotens*, nota di Francia, Spagna e Portogallo, finora d'Italia segnalata dall'Umbria. L'epigino corrisponde nel complesso abbastanza bene alla mediocre figura di SIMON (1926); la vulva (v. fig. 109) è molto simile a quelle di *G. corallipes* e *G. hilare* (cfr. WIEHLE, 1960). Con tutta probabilità al massimo troglodila (se non troglodilena).

Lessertia denticelis (Simon) 1884

Sardegna — SS - Grotta Su Coloru, 28 Sa/SS, com. Laerru, 28-IV-67, V. Sbordoni leg., 2 ♀♀ (*).

Troglodila; nota spesso di cavità artificiali (non in Italia). In Italia era stata raccolta in grotte di Liguria, Veneto e Toscana; non è nota epigea in Italia. In altri paesi è stata raccolta in grotte di Spagna, Francia, Gran Bretagna e Germania. Certamente è un troglodilo di tipo « caldo », appartenente cioè a forme di clima temperato caldo, umido, che nelle grotte mediterranee trovano l'umidità necessaria e nelle cavità artificiali dei paesi settentrionali trovano una temperatura leggermente superiore a quella esterna. L'illustrazione della vulva in WIEHLE (1960) non è troppo chiara; cfr. fig. 111.

Micrargus herbigradus (Blackwall) 1854

** Veneto — VR - Grotta de le Case Vecie, 163 V-VR, com. Grezzana, 6-XII-67, B. Osella & G. Lazzeroni leg., 1 ♀ (*).
— VI - Busoni di Sarcedo, 525 V-VI, com. Sarcedo, 1-X-65, M. Paoletti leg. 1 ♀ (in collez. Paoletti) (*).

Nota, epigea, di Marche e Carnia. Può definirsi limitatamente troglodila; in altri paesi infatti (Francia, Belgio, Svizzera, Germania e Romania) era già stata rinvenuta in grotta.

E' distribuita più o meno in tutta l'Europa centrale e settentrionale.

Plaesiocraerus procer Simon 1884

Lazio — FR - Pozzo l'Arcaro, 340 La, tav. Giuliano di Roma, 25-V-65, V. Sbordoni leg., 1 ♀ (*).

— Ibidem, 4-XII-66, V. Sbordoni leg., 1 ♂, 2 ♀♀.

— Abisso Patrizi, 343 La, tav. Supino, 10-XII-67, V. Sbordoni leg., 1 ♀ (*).

— ROMA - Pozzo Sventatore, 33 La, tav. Mentana, 22-XI-64, A. Vigna leg., 2 ♂♂, 3 ♀♀ (*).

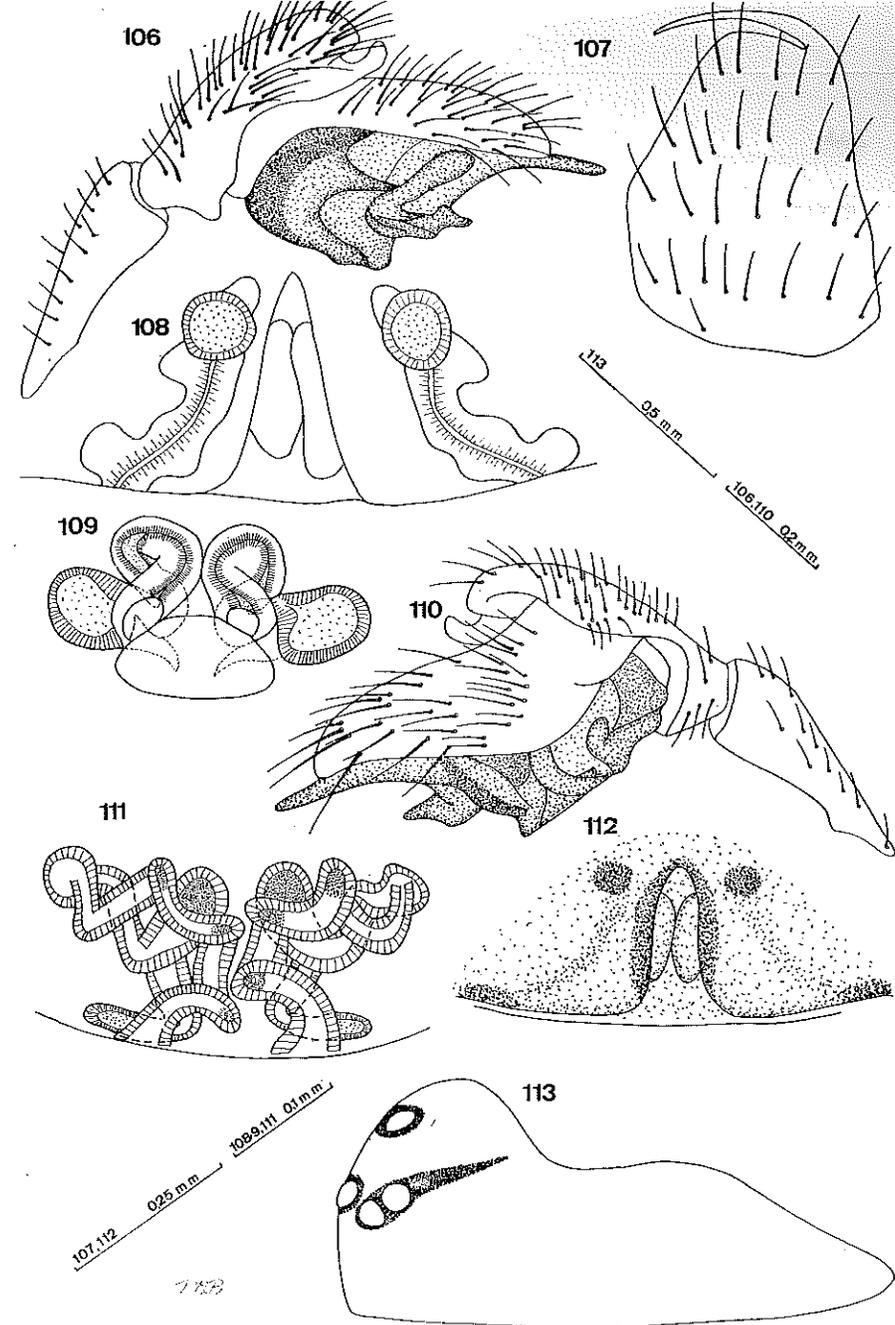
Altra specie poco nota, conosciuta dei dipartimenti francesi delle Bouches du Rhône, Vaucluse, Var (e Monaco), citata della Romagna.

Questi individui corrispondono decisamente alle illustrazioni di SIMON (1884); v. fig. 106-108, 110, 112, 113). Si tratta certamente di troglotipi. Non vi è nulla di sorprendente nel ritrovamento in grotte di Micryphantidae relativamente rari, visto che sulle specie italiane di questa famiglia si sa veramente poco.

FAM. NESTICIDAE

PREMESSA

Fino ad epoca molto recente vi è stata una notevole confusione attorno ai *Nesticus* italiani, causata da sinonimie affrettate e preoccupazioni nomenclatoriali e del tutto ingiustificata da oggettive difficoltà tassonomiche. Riassumo brevemente la questione. Per molti anni l'unica specie europea nota del genere fu *N. cellulanus* già descritta (come *Araneus*) dal CLERCK nel 1757, specie molto comune in tutta l'Europa centro-settentrionale. Nel 1873 il PAVESI della grotta Bocca Lupara nello Spezzino, descrisse una seconda specie, *N. speluncarum*, dando molto rilievo alla riduzione degli occhi (carattere in realtà di poco peso), però corredando anche la descrizione di una figura dell'epigino, piccola, ma perfettamente riconoscibile. Pochi anni dopo — 1879 — SIMON descrisse *N. eremita* della Francia meridionale, specie in realtà del tutto



Plaesiocraerus procer Simon - Fig. 106-108, 110, 112, 113 (nell'ordine): palpo sinistro del ♂ dall'interno; tibia del palpo del ♂; vulva; palpo sinistro del ♂ dall'esterno; epigino; profilo del prosoma del ♂. *Gonatium ensipotens* (Simon) - Fig. 109: vulva. *Lessertia denticelis* (Simon) - fig. 111: vulva

diversa ed agevolmente distinguibile da *N. speluncarum*. Per vari anni le due specie, in particolare *N. speluncarum*, furono ritenute piuttosto rare; di loro non fu fatto alcuno studio comparativo.

Nel 1929 negli « Arachnides de France » comparve una nota di SIMON che avanzava qualche dubbio su *N. speluncarum* e, considerando possibile la sinonimia *N. speluncarum* = *N. eremita* riconosceva la priorità del nome di PAVESI. Nel 1931 ROEWER descrisse due altre specie italiane della Venezia Giulia, *N. strasseri* e *N. idriacus*, senza paragonarle con materiale delle specie già note. A questo punto *N. speluncarum* cominciava ad essere ritenuto specie dubbia, tanto che KRATOCHVIL nel 1933, senza evidentemente aver visto il tipo di PAVESI, considerò certa, o almeno assai probabile la sinonimia supposta da SIMON e distinse due « razze »: *N. speluncarum speluncarum* e *N. speluncarum eremita*. Quasi contemporaneamente però allo studio del KRATOCHVIL, il DI CAPORIACCO (1934), esaminando il materiale di PAVESI e della GOZO, riconobbe la specie del PAVESI come del tutto diversa da quella di SIMON e ne descrisse una terza, *N. menozzii*, affine a *N. speluncarum*. Lo studio del DI CAPORIACCO, pur accurato, corredato da disegni e pubblicato in una rivista a vasta diffusione, passò quasi inosservato, tanto che ROEWER (1942) nel « Katalog der Araneae » addirittura abolì le « razze » di KRATOCHVIL e pose *N. eremita* senz'altro in sinonimia con *N. speluncarum* (1), ancora nel 1949 DRESKO trattando di ragni italiani adoperava *N. speluncarum eremita* e ROEWER, determinando i ragni cavernicoli del Lazio poi pubblicati da CERRUTI (1959), li chiamava *N. speluncarum* (2). A questa situazione si aggiungevano due altri motivi di confusione; *N. cellulanus* infatti, comunissimo in altre parti d'Europa, fu citato da parecchi AA. d'Italia, fino a tempi recenti, pur essendo, come vedremo, rarissimo nel nostro paese; il DI CAPORIACCO poi aveva ritenuto possibile distin-

(1) KRATOCHVIL invece, già nel 1936 (v. Vest. Cesk. Zool. Spolec. 3: 76) aveva dato ragione a DI CAPORIACCO.

(2) Anche un A. accurato come WIEHLE ancora nel 1967 (v. Senck. biol. 48: 193) in un lavoro postumo adoperava *N. speluncarum eremita*.

guere due « forme » simpatriche di *N. eremita* (*N. eremita eremita* e *N. eremita italicus*).

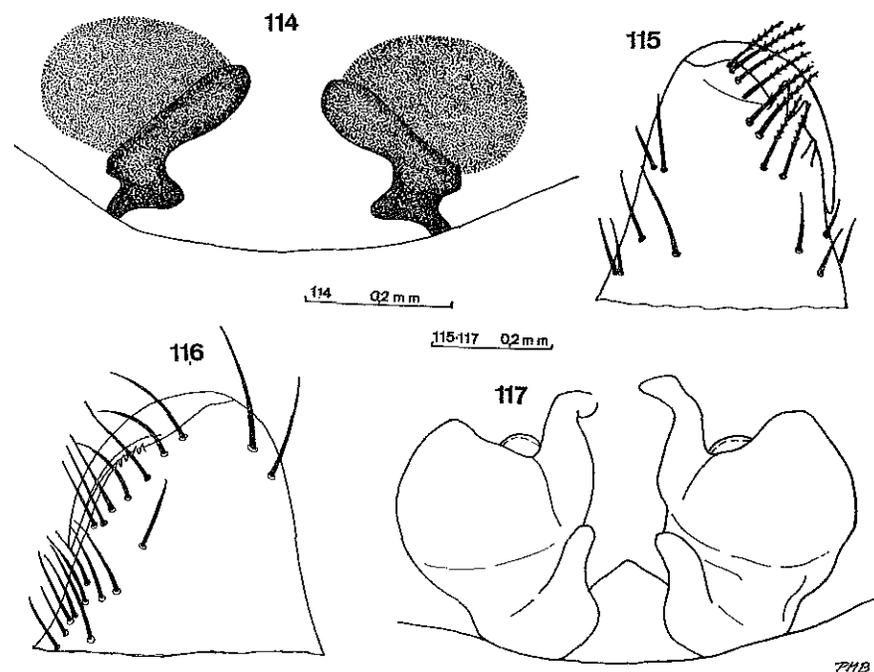
Solo nel 1966 DRESKO riprese e completò le conclusioni del DI CAPORIACCO (la cui terminologia aveva adottato dal 1960); riconobbe anch'egli le differenze esistenti tra *N. eremita* e *N. speluncarum*, accettò la validità di *N. menozzii* e di *N. idriacus* mentre pose in sinonimia con *N. eremita* l'altra specie di ROEWER, *N. strasseri* (sinonimia d'altronde già riconosciuta da ROEWER stesso, il quale nel « Katalog der Araneae » mette la sua specie tra i sinonimi del « suo » *N. speluncarum*, che in realtà è *N. eremita*); l'A. francese faceva anche notare la rarità in Italia di *N. cellulanus* e metteva in dubbio l'esattezza di vari reperti attribuiti a questa specie. Nel 1967 DRESKO & HUBERT dimostrarono l'impossibilità di distinguere le due « razze » di *N. eremita* del DI CAPORIACCO, razze d'altronde a priori inaccettabili giacché simpatriche.

In conclusione, in Italia vivono 5 specie di *Nesticus*: *N. eremita*, di gran lunga la più comune, *N. speluncarum* e *N. menozzii*, ad areali assai limitati in Liguria e Toscana, *N. idriacus*, raro, dalla Venezia Giulia al Trentino e, del tutto sporadico, noto con certezza solo di Lombardia e Veneto, *N. cellulanus*. Pubblico illustrazioni di ♂♂ e ♀♀ di *N. eremita*, *N. speluncarum* e *N. menozzii*; *N. idriacus* mi è ignoto in natura (per le illustrazioni, v. DRESKO, 1966); di *N. cellulanus* ho in collezione solo una ♀ (che ho disegnato; per il ♂, v. WIEHLE, 1953). Spero che questi disegni servano ad eliminare ogni altro dubbio possibile.

Nesticus cellulanus (Clerck) 1757

Veneto — TV - Bus delle Fave, com. Pieve di Soligo, 5-XI-68, M. Paoletti leg., 1 ♀ (*).

Specie, a quanto pare, essenzialmente dell'Europa centrale e settentrionale; molti reperti dei Balcani e della penisola Iberica andrebbero controllati; è probabile infatti che questa specie, particolarmente all'inizio del secolo, sia stata confusa con altre, più localizzate. In Italia i reperti da considerare certi sono tre, dovuti a DRESKO (1963, 1966), di grotte delle province di Brescia, Belluno e Vicenza e, molto probabilmente due al-



Nesticus cellulanus (Clerck) - Fig. 114-117 (nell'ordine): epigino; chelicero sinistro dall'esterno e dall'interno; vulva

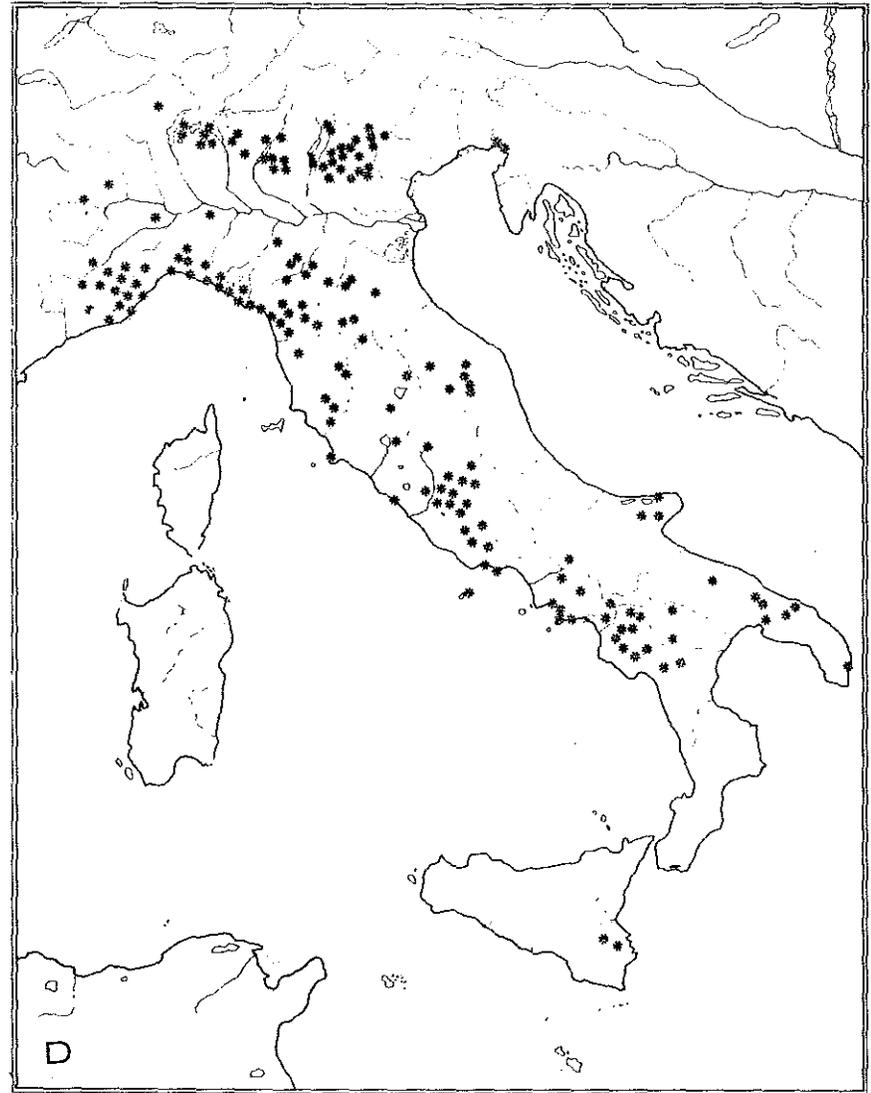
tri, dovuti a FAGE (1931) delle province di Brescia e Treviso. Tutti gli altri dati, dovuti a vari AA., sono inaccettabili (dati di PARONA, TROSSARELLI, BRIAN, BENZA, STAMMER, ALZONA, CAFFI, GOZO, DI CAPORIACCO se anteriori al 1934, CERRUTI). Questi AA. infatti (o coloro che determinarono per essi il materiale) non conoscevano *N. speluncarum* o confondevano *N. eremita* con *N. cellulanus*. Fino al 1929 infatti non esistevano illustrazioni accettabili di *N. eremita*, specie in molti casi ritrovata da me o da altri AA. nelle stesse grotte di cui era citato *N. cellulanus*. Genitali della ♀, v. fig. 114-117. Distribuzione in Italia, v. cartina E.

Nesticus eremita Simon 1879

Piemonte — AL - Grotta della Maga, 1 Pi, tav. Vignale, 27-IX-59, A. Martinotti leg., 1 ♀.

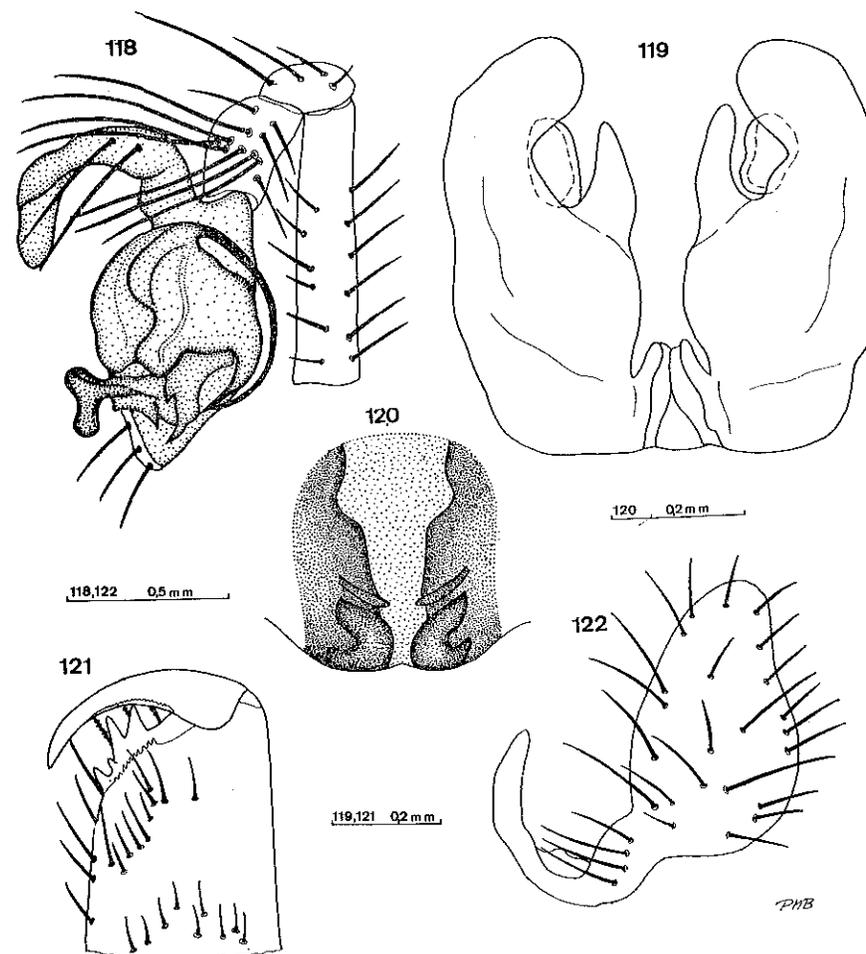
- CN - Grotta della Chiesa di Valloriate, 1056 Pi, tav. Bernezzo, 22-VI-59, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Grotta del Castello, 249 Pi, tav. Boves, 19-VI-59, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Grotta di Tetto Rafel, 1050 Pi, tav. Boves, 28-X-58, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Ibidem, 29-XII-60, A. Vigna leg., 1 ♀.
- Grotta di Tetti Tesio, 1053 Pi, tav. Boves, 17-IX-60, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Grotta delle Camoscere, 105 Pi, tav. Certosa di Pesio, 28-VI-69, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Arma superiore dei Grai, 145 Pi, tav. Garesio, 25-VIII-68, A. Vigna leg., 3 ♀♀ (*).
- Grotta occidentale del Bandito, 1003 Pi, tav. Valdieri, 15-IV-58, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- TO - Tana della Volpe, 1504 Pi, tav. Ceres, 10-II-60, A. Martinotti leg., 1 ♀ (*).
- Liguria — SP - Bocca Lupara, 74 Li, tav. La Spezia, 5-III-69, P. Brignoli leg., 3 ♀♀.
- Grotta delle Fade, 230 Li, tav. Lerici, 28-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Grotta di Cassana, 65 Li, tav. Levanto, 28-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Ibidem, 4-XII-68, C. Ceccarelli, G. & A. Vigna leg., 1 ♀.
- Ibidem, 5-III-69, P. Brignoli leg., 1 ♀.
- Ibidem, 23-XI-69, A. Vigna leg., 4 ♀♀.
- Grotta del Ginepro, 66 Li, tav. Levanto, 5-III-69, A. Vigna leg., 1 ♂, 3 ♀♀.
- * — SV - Grotta di Verezzi, 95 Li, tav. Loano, 15-VI-56, A. Valle leg., 2 ♀♀ (*).
- * Lombardia — BG - Buco del Corno, 1004 Lo, tav. Trescore, 2-X-56, A. Valle leg., 1 ♂, 5 ♀♀.
- Grotta di Val d'Adda, 1044 Lo, 5-III-66, V. Sbordoni leg., 1 ♀ (*).
- * — Ibidem, IV-68, E. Frontini leg., 1 ♀.
- * — Fogne di S. Agostino, 9-XI-67, A. Valle leg., 1 ♀.
- * — BS - Büs del Frá, 1 Lo, tav. Bedizzole, 14-X-56, A. Valle leg., 1 ♂, 1 ♀.
- * — Ibidem, 24-I-65, Valle & Bianchi leg., 1 ♂, 1 ♀.
- CO - Grotta Tacchi, 2029 Lo, tav. Moltrasio, V-68, E. Frontini leg., 2 ♀♀ (*).
- Ibidem, 1969, Bini leg., 1 ♀.
- PV - Büs di Camerà, 2000 Lo, tav. Torrazza Coste, 25-IV-68, Bini, Musco & Casiraghi leg., 1 ♂ (*).
- Trentino — TN - Grotta Grignolo, com. Grigno, 14-III-68, M. Paoletti leg., 1 ♀ (in collez. Paoletti) (*).
- ** Veneto — VR - Grotta in località Volpi, com. Badia Calavenna, 9-III-69, Benetti leg., 1 ♂, 3 ♀♀ (*).
- ** — Grotta di Veja, 117 V-VR, com. Negrar, 2-X-69, Osella, Zanetti & Tezza leg., 2 ♀♀.
- ** — Ibidem, 4-VIII-70, F. Corradi leg., 3 ♀♀.

- ** — Grotta della Vacca, 313 V-VR, com. Romagnano, 8-XI-69, Zanetti legg., 2 ♀♀ ().
- ** — Spluga de Barifa, 116 V-VR, com. Roverè Veronese, 25-II-68, Pellegrini & Corradi leg., 1 ♂, 2 ♀♀ (*).
- ** — Grotta Capriol, com. Roverè Veronese, 8-VIII-70, Amici della Natura leg., 2 ♀♀ (*).
- VI - Grotta dei Fontana, 4 V-VI, com. Chiampo, 31-I-65, M. Paoletti leg., 1 ♀ (in collez. Paoletti).
- Covolo della Guerra, 127 V-VI, com. Longare, 10-XI-67, L. Boscolo leg., 4 ♂♂, 22 ♀♀ (in collez. Boscolo).
- ** Ibidem, senza data, G. Trevisiol leg., 4 ♀♀.
- Covol degli Eccelini, 602 V-VI, com. Oliero, 5-I-67, P. Strinati & V. Aellen leg., 1 ♀ (*).
- Buso della Torta, com. Solagna, 26-I-68, M. Paoletti leg., 1 ♀ (in collez. Paoletti) (*).
- ** — Covoletto di Valdagno, 39 V-VI, com. Valdagno, 26-XII-55, Bartomei leg., 2 ♂♂, 1 ♀.
- Buso delle Anguane, 512 V-VI, com. Valdagno, X-64, M. Paoletti leg., 1 ♂ (in collez. Paoletti) (*).
- Buso del Quaiello, 589 V-VI, com. Valdagno, 9-V-64, M. Paoletti leg., 1 ♀ (in collez. Paoletti) (*).
- Ibidem, 22-I-64, M. Paoletti leg., 1 ♀ (come sopra).
- Grotta di Oliero, 600 V-VI, com. Valstagna, 1-XI-65, M. Paoletti leg., 1 ♂, 1 ♀ (come sopra).
- Venezia Giulia — TS - Grotta della Stazione Ferroviaria, (? = 262 V.G., com. Duino Aurisina), 21-VI-67, V. Sbordoni leg., 1 ♂, 2 ♀♀ (*).
- Grotta presso il Viadotto Ferroviario, (? = 1960 V.G., com. Duino Aurisina), 19-VI-67, A. Vigna leg., 1 ♂, 1 ♀ (*).
- Pozzo 2, com. Duino Aurisina, 19-VI-67, V. Sbordoni leg., 2 ♀♀ (*).
- * Emilia — BO - Grotta della Spipola, 5 E, tav. Bologna, 5-XII-70, G. Rivalta leg., 1 ♀.
- PR - Cantine, com. Parma, 29-II-49, A. Valle leg., 1 ♀.
- * — Galleria Farnese, com. Parma, 1-II-50, A. Valle leg., 1 ♂.
- Toscana — GR - Grotta di Punta degli Stretti, 250 T-GR, tav. Porto S. Stefano, 6-IX-65, V. Sbordoni leg., 1 ♂, 4 ♀♀.
- Ibidem, 21-XII-65, P. Brignoli & A. Vigna leg., 4 ♀♀.
- Ibidem, 7-IV-68, R. Argano leg., 2 ♀♀.
- LU - Buca delle Fate di Coreglia Antelminelli, 141 T-LU, tav. Barga, 4-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♀.
- Buca del Fontanaccio, 93 T-LU, tav. Galliciano, 4-XI-67, P. Brignoli leg., 1 ♀ (*).
- Grotta del Buggine, 166 T-LU, tav. M. Altissimo, 30-IX-67, G. Castellini leg., 1 ♀ (*).
- Tana di Magnano, 162 T-LU, tav. S. Romano, 3-XI-67, P. Brignoli leg., 2 ♀♀ (*).
- PT - Grotta Maona, 215 T-PT, tav. Montecatini Terme, 3-XI-67, P. Brignoli & A. Vigna leg., 3 ♂♂, 9 ♀♀.
- Tana a Termini, 7 T-PT, tav. S. Marcello Pistoiese, 4-XI-67, P. Brignoli leg., 3 ♀♀.



Nesticus eremita Simon in Italia. Sono indicati solo i dati certi

- SI - Grotta dell'Orso, 253 T-SI, tav. Sarteano, 9-VIII-68, A. Vigna leg., 1 ♀.
- ** Marche — AN - Grotta di Frasassi, 1 MA/AN, tav. Albacina, 26-XII-64, ? leg., 2 ♀♀.
- Lazio — FR - Grotta di Collepardo, 22 La, tav. Alatri, 7-V-61, V. Sbordoni leg., 10 ♀♀.
- Pozzo L'Arcaro, 340 La, tav. Giuliano di Roma, 1-XI-64, A. Vigna leg., 1 ♀.
- Ibidem, 14-XI-64, A. Vigna leg., 1 ♂, 1 ♀.
- Ibidem, 4-XII-66, V. Sbordoni leg., 2 ♀♀.
- Ibidem, 15-X-67, V. Sbordoni leg., 1 ♀.
- Ibidem, 25-V-68, V. Sbordoni leg., 2 ♀♀.
- Grotta di Pastena, 28 La, tav. Pico, 19-XI-67, M. Cobolli & V. Sbordoni leg., 5 ♂♂, 13 ♀♀.
- Ibidem, 28-V-69, A. Vigna leg., 1 ♀.
- Abisso Patrizi, 343 La, tav. Supino, 26-XI-67, V. Sbordoni leg., 3 ♂♂, 7 ♀♀.
- Ibidem, 10-XII-67, V. Sbordoni leg., 1 ♂.
- Ibidem, 28-IV-68, A. Vigna leg., 1 ♀.
- Pertuso di Trevi, 100 La, fig. 151 I SO, 4-XI-67, V. Sbordoni leg., 1 ♂ (*).
- LT - Grotta di Polifemo, 462 La, tav. Gaeta, 28-XI-68, V. Cottarelli, V. Sbordoni & C. Utzeri leg., 8 ♀♀ (*).
- Grotta degli Ausi, 342 La, tav. Giuliano di Roma, 18-XII-64, A. Vigna leg., 1 ♀.
- Ibidem, 14/21-XI-65, V. Sbordoni leg., 1 ♂, 4 ♀♀.
- Grotta di Tiberio, 205 La, tav. Sperlonga, 28-XI-68, V. Sbordoni leg., 1 ♂ (*).
- Grotta Valmarino, com. Monte S. Biagio, 31-III-70, M. Cobolli & V. Sbordoni leg., 4 ♀♀ (*).
- RI - Grotta Chiappari, 446 La, tav. Castel di Tora, 27-X-68, M. Cobolli & V. Sbordoni leg., 2 ♂♂, 3 ♀♀ (*).
- Grotta Capo dell'Acqua, 447 La, tav. Castel di Tora, 27-X-68, V. Sbordoni leg., 1 ♂, 3 ♀♀ (*).
- ROMA - Pozzo Sventatore, 33 La, tav. Mentana, 22-XI-64, A. Vigna leg., 1 ♂, 1 ♀ (*).
- Grotta Patrizi, 183 La, tav. S. Severa, 20-X-68, V. Sbordoni leg., 2 ♀♀.
- Grotta dell'Arco, 5 La, tav. Subiaco, 10-X-68, R. Argano leg., 3 ♀♀.
- Acquedotto romano, com. Tivoli, 19-XII-65, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).
- Abruzzi — AQ - Inghiottito di Pietrasecca, A 1, tav. Carsoli, 17-XI-68, G. Carchini leg., 1 ♀.
- Grotta di S. Maria, A 69, tav. Gran Sasso d'Italia, 4-XI-68, V. Sbordoni leg., 1 ♂, 2 ♀♀ (*).
- Grotta della Volpe, A 79, tav. Gran Sasso d'Italia, 4-XI-68, V. Sbordoni leg., 4 ♀♀ (*).
- Grotta a Male, A 98, tav. Gran Sasso d'Italia, 4-XI-68, R. Argano leg., 2 ♀♀ (*).
- Campania — NA - Cantine, com. Roccarainola, 7-X-67, D. Capolongo



Nesticus eremita Simon - Fig. 118-122 nell'ordine: palpo sinistro del ♂; vulva; epigino; chelicero sinistro; tarso del palpo del ♂ dall'alto

leg., 4 ♂♂, 5 ♀♀ (*).

— SA - Grotta di Castelcivita, 2 Cp, com. Castelcivita, 17-VIII-69, V. Sbordoni leg., 1 ♀.

— Grotta S. Angelo, com. Montesano, 9-IV-70, V. Sbordoni leg., 1 ♂, 2 ♀♀ (*).

— Grotta di S. Croce, com. Ottati, 7-IV-69, V. Sbordoni leg., 1 ♂, 3 ♀♀ (*).

— Grotta di Pertosa, 1 Cp, com. Pertosa, 16-IV-68, V. Vomero leg., 3 ♀♀.

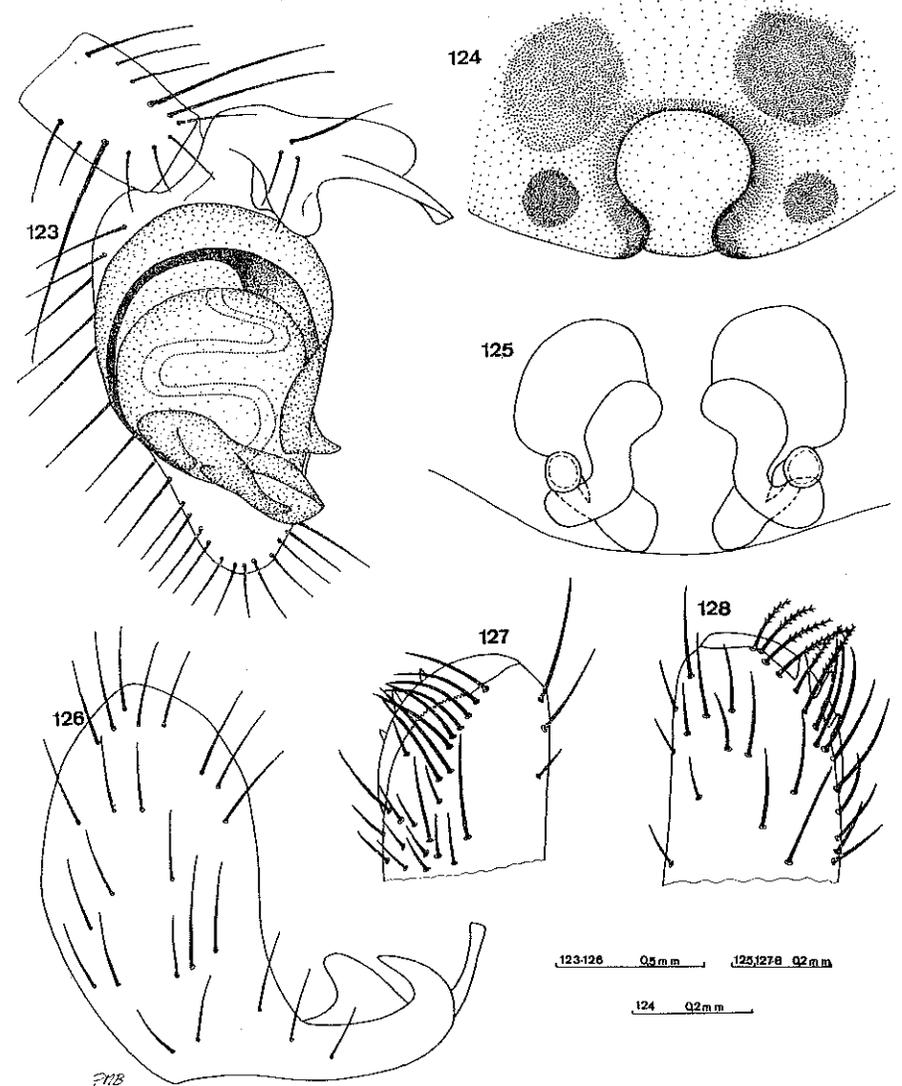
- Ibidem, 10-IV-69, V. Vomero leg., 2 ♀♀.
 — Ibidem, 3-VIII-69, V. Vomero leg., 1 ♀.
 * Puglia — FG - Grotta di Montenero, 201 Pu, com. S. Marco in Lamis, 7-I-50, A. Valle leg., 3 ♂♂, 2 ♀♀.
 Lucania — PZ - Grotta del Cervaro, com. Lagonegro, 9-XII-66, V. Sbordonì leg., 1 ♂, 2 ♀♀ (*).
 — Galleria artificiale, com. Viggiano, 15-IV-68, V. Vomero leg., 1 ♂ (*).
 Reperti non di grotta:
 ** Lazio — RI - Castel Trione, Amatrice, M. della Laga, 25-VII-69, B. Osella leg., 1 ♀ (?? in cavità artificiale).
 ** — Capricchia (Amatrice, in cantina), m 1130, 26-VII-69, B. Osella leg., 1 ♀.
 — LT - Isola di Zannone, isole Ponziane, Bosco M. Pellegrino, 28-I-66, R. Argano & A. Vigna leg., 1 ♀.
 — Ibidem, 16-I-67, R. Argano & V. Sbordonì leg., 1 ♂, 2 ♀♀.
 — Ibidem, Caponegro, 26/28-II-66, R. Argano leg., 2 ♀♀.
 — Ibidem, Macchia alta, 18/19-V-66, V. Sbordonì & A. Vigna leg., 3 ♀♀.

Specie nota, in Italia, anche di Umbria e Sicilia, probabilmente presente anche in Calabria (v. cartina D); manca, a quanto sembra, in Sardegna (come, del resto, anche tutti gli altri *Nesticus*). E' chiaramente troglifila, non comunissima in cavità artificiali ed assai rara in ambiente epigeo. I reperti epigei di Zannone, sicuramente non di grotta, sono gli unici a me finora noti. La sicura assenza in Sardegna dimostra che si tratta, come *Meta menardi*, a distribuzione molto simile, di un « cavernicolo » abbastanza recente. Fuori d'Italia è nota con certezza della Francia del SE, di Svizzera, Austria, Jugoslavia e Grecia (sempre in grotte). Genitali, v. fig. 118-122.

***Nesticus menozzii* di Caporiacco 1934**

- Liguria — GE - Tann-a da Vulpe, 264 Li, tav. S. Olcese, 23-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♀.
 — Ibidem, 23-XI-69, A. Vigna leg., 1 ♂, 5 ♀♀.

Interessante specie chiaramente affine a *N. speluncarum*, ma ben distinguibile da questa (cfr. fig. 123-128); finora è un apparente endemismo della provincia di Genova (v. cartina E). Oltre che della 264 Li (della quale la citò già DRESCO, 1966) è infatti nota solo della Tann-a de Fate, 17 Li e delle due grotte tipiche: Pertizzo do Canté, 7 Li e Tann-a da Suja, 5 Li, tutte del Genovesato. In passato certamente confusa dalla Gozo con



Nesticus menozzii di Caporiacco - Fig. 123-128 (nell'ordine): palpo destro del ♂; epigino; vulva; tarso del palpo del ♂ dall'alto; chelicero sinistro dall'interno e dall'esterno

N. speluncarum; la specie fu infatti descritta dal DI CAPORACCO anche su materiale già così determinato dalla GOZO.

***Nesticus speluncarum* Pavesi 1873**

Liguria — SP - Bocca Lupara, 74 Li, tav. La Spezia, 5-III-69, P. Brignoli leg., 1 ♂, 1 ♀.

— Grotta delle Fade, 230 Li, tav. Lerici, 28-XI-67, V. Cottarelli leg., 1 ♀ (*).

Toscana — LU - Buca delle Fate di Coreglia Antelminelli, 141 T-LU, tav. Barga, 4-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).

— Grotta del Buggine, 166 T-LU, tav. M. Altissimo, 30-IX-67, G. Castellini leg., 1 ♀ (*).

— Tana di Magnano, 162 T-LU, tav. S. Romano, 3-XI-67, A. Vigna leg., 1 ♀ (*).

Reperto non di grotta:

** — Fornovolasco, Alpi Apuane, m 700, 16-VI-70, B. Osella leg., 1 ♀.

L'areale di quest'altra rara specie è più esteso di quello di *N. menozzii*; finora infatti — compresi i reperti sopra elencati — è nota di grotte delle province di La Spezia (5 grotte), Reggio Emilia (1 grotta), Lucca (4 grotte) e Pistoia (1 grotta) (v. cartina E). Con tutta probabilità sarà quindi anche presente nella provincia di Massa. Apparentemente essa non convive con *N. menozzii*, a cui è molto vicina; non sembra essere invece in competizione con *N. eremita*; nella stessa Bocca Lupara, la località tipica, ho avuto modo di catturare le due specie a brevissimo spazio l'una dell'altra. Sarebbe di notevole interesse appurare in che cosa differiscono le rispettive nicchie. Genitali, v. fig. 129-136.

***Nesticus* sp.**

Piemonte — CN - Grotta di Villa Bellavista, 1052 Pi, tav. Boves, 2-X-58, A. Vigna leg., 2 ♂ (*).

— Buco di Valenza, 1009 Pi, tav. Monviso, 7-V-59, G. Follis leg., 1 ♂ (*).

— Grotta del Bandito, 1002 Pi, tav. Valdieri, 13-VIII-59, A. Vigna leg., 2 ♂.

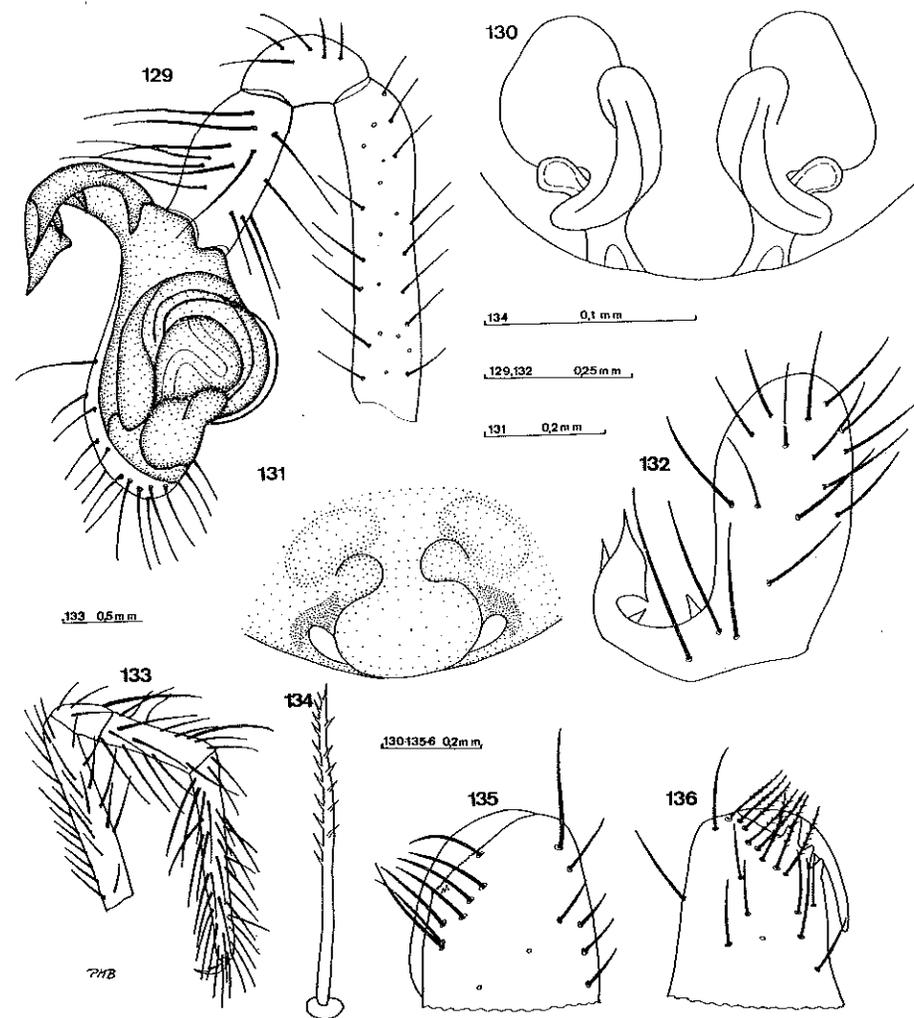
— Grotta di Tetti Rey, 1006 Pi, tav. Valdieri, 12-VI-60, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).

— Baus d'magna Catlina, 1059 Pi, tav. Valdieri, 27-VIII-58, A. Vigna leg., 1 ♂.

— Ibidem, 11-IV-66, A. Vigna leg., 1 ♂.

— Ibidem, 24-VII-66, A. Vigna leg., 1 ♂.

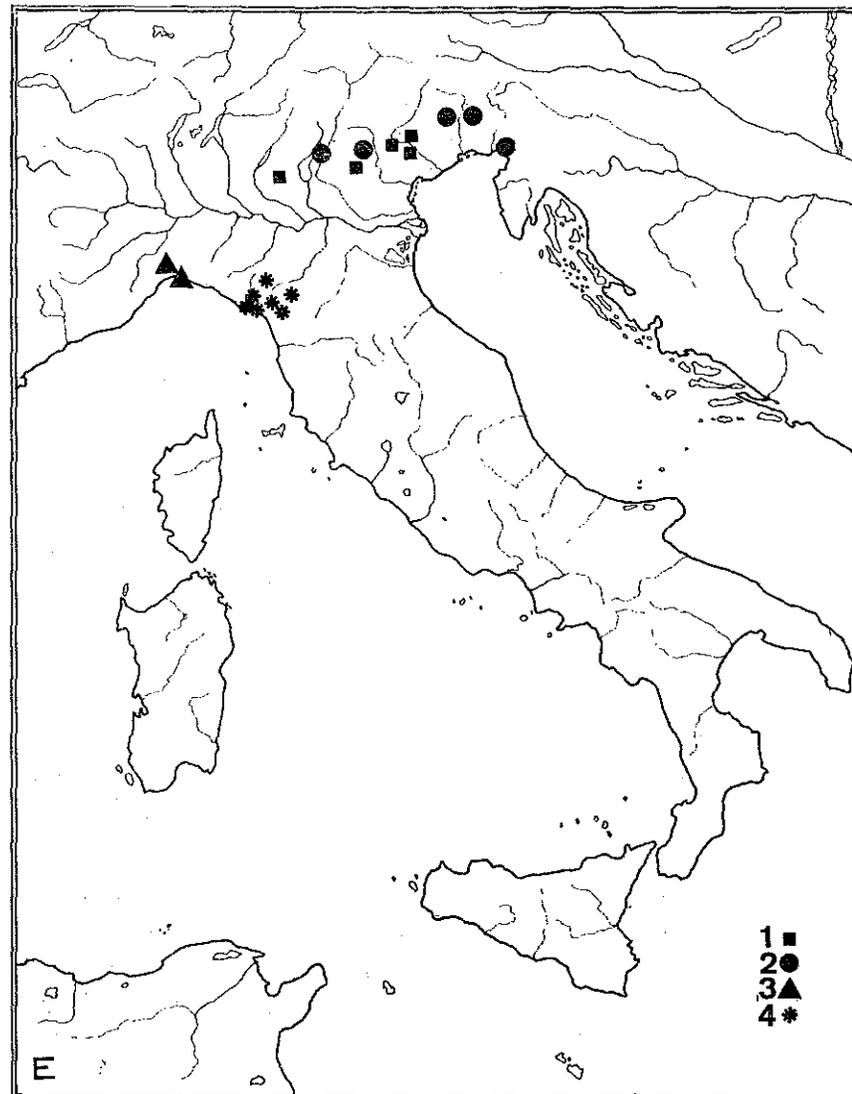
— Ibidem, 25-VIII-67, A. Vigna leg., 1 ♂.



Nesticus speluncarum Pavesi - Fig. 129-136 nell'ordine): palpo sinistro del ♂ vulva; epigino, tarso del palpo del ♂ dall'alto; palpo della ♀; setola di un chelicero; chelicero sinistro dall'interno e dall'esterno

- Grotta delle Fornaci, 1010 Pi, tav. Venasca, 28-IV-63, A. Vigna leg., 1 \circ (*).
- Liguria — SV - Arma delle Arene Candide, 34 Li, tav. Loano, 25-XI-67, V. Cottarelli & A. Vigna leg., 10 ∞ (*).
- * Lombardia — BG - Acquedotto Colleoni, com. Bergamo, 10-III-57, A Valle leg., 1 \circ .
- Trentino — TN - Grotta di Pellegrin, com. Selva di Grigno, 28-I-68, M. Paoletti leg., 1 \circ (in collez. Paoletti) (*).
- Veneto — TV - Inghiottitoio di Pra del Conte, com. Cison di Valmarino, 4-XII-66, M. Paoletti leg., 1 \circ (come sopra) (*).
- Busa delle Fave, com. Refrontolo, 22-IX-64, M. Paoletti leg., 1 \circ (come sopra) (*).
- Bus de le Fade, com. Susegana, 30-III-69, M. Paoletti leg., 1 \circ (come sopra) (*).
- ** — VR - Buso del Mago, 120 V-VR, com. Grezzana, 2-XII-45, S. Ruffo leg., 2 ∞ .
- ** — Grotta delle Case Vecie, 163 V-VR, com. Grezzana, senza data, B. Osella leg., 2 ∞ .
- ** — Grotta Costa de Buso, com. Negrar, 11-II-68, Amici della Natura leg., 1 \circ (*).
- Grotta della Croce, 85 V-VR, com. Velo Veronese, 25-IV-68, M. Paoletti leg., 1 \circ (in collez. Paoletti).
- ** — Tana delle Sponde, 322 V-VR, com. Velo Veronese, 2-III-69, Amici della Montagna leg., 3 ∞ (*).
- ** — VI - Grotta del Cameron, 38 V-VI, com. Cornedo Vicentino, 7-XI-54, ? leg., 1 \circ .
- ** — Grotta Becco d'Oro, 154 V-VI, com. Monte di Malo, 30-X-55, ? leg., 1 \circ (*).
- Toscana — MS - I Saloni, 132 T-MS, tav. Massa, 9-VIII-68, A. Vigna leg., 3 ∞ (*).
- Umbria — PG - Grotta di Gubbio, (? = Buca del Diavolo, 27 U-PG, tav. Gubbio), 18-VIII-66, R. Argano leg., 3 ∞ (*).
- Lazio — LT - Grotta del Castagno, isola di Ponza, tav. Isole Ponziane, 15-V-66, V. Sbordoni leg., 1 \circ (*).
- RI - Risorgenza di Civitella, 222 La, tav. Pescorocchiano, 22-X-67, V. Sbordoni leg., 2 ∞ (*).
- Campania — NA - Grotta di S. Michele, isola di Capri, com. Anacapri, 10-V-66, R. Argano & V. Sbordoni leg., 1 \circ (*).
- Puglie — BA - Grotte di Castellana, 8 Pu, com. Castellana Grotte, 23-V-67, P. Brignoli leg., 2 ∞ .
- ** Sicilia — SR - Grotta Trovata, com. Sortino, 29-VII-68, Magnano leg., 3 ∞ .

Ho elencato questi reperti di immaturi perché provenienti da grotte delle quali non disponevo di adulti; ho trascurato di elencare gli altri.



Gli altri *Nesticus* italiani: 1 = *N. cellulanus* (Clerck); 2 = *N. idriacus* Roewer; 3 = *N. menozzii* di Caporiacco; 4 = *N. speluncarum* Pavesi.
Sono indicati solo i dati certi

FAM. THERIDIIDAE

Pholcomma gibbum (Westring) 1851

Sicilia — ME - Grotta dei Saraceni, isola di Salina, Eolie, III-70, A. Focarile leg., 1 ♀ (*).

Rara in Italia; nota epigea della Sardegna; raccolta in grotta nel Trentino (Bus del Pero, 218 V.T., tav. Rovereto). Al massimo troglifila. Più o meno è nota di tutta l'Europa; è sempre però relativamente poco frequente.

Steatoda sp.

Lazio — LT - Grotta delle Capre, 35 La, tav. Felice Circeo, 29-XI-68, V. Cottarelli, V. Sbordoni & C. Utzeri leg., 7 ♂♂ (*).

Sardegna — NU - Grotta del Guano, 103 Sa/NU, com. Oliena, 26-III-65, A. Vigna leg., 2 ♂♂.

* — SS - Grotta dei Fiori d'Arancio, isola Tavolara, 191 Sa/SS, com. Olbia, 24-II-66, gruppo isole CNR leg., 1 ♂ (*).

Reperti da attribuire, con tutta probabilità, a *S. grossa* (C. L. Koch), specie non rara nelle abitazioni umane ed in cavità artificiali (e che è già nota della 103 Sa/NU).

FAM. SYMPHYTOGNATHIDAE

Pseudanapus apuliae di Caporiacco 1949

** Puglia — Le - Grotta Zinzulusa, 107 Pu, tav. Maglie, 3-X-48, S. Ruffo & C. Conci leg., 4 ♂♂, 11 ♀♀, 1 ♂ (1 ♂ Lectotypus, 3 ♂♂, 11 ♀♀ Paralectotipi; 1 ♂ e 1 ♀ paralectotipi nella mia collezione).

** Ibidem, 24-IX-49, S. Ruffo leg., 1 ♂, 1 ♀.

Ho approfittato dell'aver potuto esaminare il materiale di questa specie conservato nel Museo di Verona per fissare un lectotypus, giacché, al solito, il DI CAPORIACCO non aveva indicato un holotypus (né, in questo caso, aveva precisato il numero di individui esaminato). La seconda serie è evidentemente il resto del materiale pubblicato dal DI CAPORIACCO nel suo lavoro 1951b; altri individui di questa specie esaminati dallo stesso A. debbono essere conservati nel Museo di Venezia (cfr. DI CAPORIACCO, 1951a). Dal punto di vista morfologico non vi è

nulla da aggiungere alla mia ridescrizione (BRIGNOLI, 1968) effettuata su materiale topotipico.

FAM. LYCOSIDAE

Lycosa radiata Latreille 1817

* Sardegna — SS - Grotta dei Fiori d'Arancio, isola Tavolara, 191 Sa/SS, com. Olbia, 24-II-66, gruppo isole CNR leg., 1 ♀ (*).

Troglossena, di presenza del tutto accidentale in grotta. Specie nota di buona parte d'Italia, sud-europeo mediterranea.

FAM. CTENIDAE

Zora sp.

Sardegna — NU - Grotta del Guano, 103 Sa/NU, com. Oliena, 20-III-65, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).

Appartenente a un genere comprendente solo specie trogllossene; *Zora pardalis* è stata segnalata della Tre Tann-e, 9 Li.

FAM. OXYOPIDAE

Oxyopes sp.

Sardegna — CA - Grotta de Su Mannau, 97 Sa/CA, com. Fluminimaggiore, 17-I-71, S. Puddu leg., 1 ♂ (in collez. Puddu) (*).

Anche questo genere comprende solo specie trogllossene.

FAM. CLUBIONIDAE

Clubiona pallidula (Clerck) 1757

** Veneto — VR - Spluga della Ca' dell'Ora, 315 V-VR, com. Verona, 22-VI-69, Amici della Montagna leg., 1 ♂ (*).

Specie eurosibirica, nota di quasi tutta l'Italia. Certamente trogllossene.

FAM. **EUSPARASSIDAE****Micrommata roseum** (Clerck) 1757

Venezia Giulia — TS - Grotta Fornace, 3913 V.G., com. Duino Aurisina, 22-VI-67, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).

Anche questa specie a vastissima distribuzione, pressoché olopaleartica, nota di quasi tutta l'Italia è certamente troglossena.

FAM. **THOMISIDAE****Philodromus** sp.

** Veneto — VR - Spluga di S. Mauro di Saline, com. S. Mauro di Saline, 24-III-68, B. Osella leg., 2 ∞ (*).

Immaturo appartenenti a un genere comprendente solo specie troglossene.

FAM. **AMAUROBIIDAE****Amaurobius erberi** (Keyserling) 1863

Campania — NA - Cantine, com. Roccarainola, 28-X-67, N. Capolongo leg., 1 ♂, 1 ♀.

Sardegna — CA - Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, com. Domusnovas, 8-IX-68, G. Pirodda leg., 1 ♀ (*).

— Ibidem, 28-II-71, A. Vigna leg., 1 ♀.

Limitatamente troglofila, citata di 5 grotte di Liguria, Trentino, Lazio e Campania (all'estero raccolta in grotte di Francia, Grecia e Bulgaria). Europea centromeridionale, nota di buona parte d'Italia.

Amaurobius ferox (Walckenaer) 1825

Lombardia — PV - Büs di Camerà, 2000 Lo, tav. Torrazza Coste, 25-IV-68, Bini, Musco & Casiraghi leg., 1 ♂ (*).

Toscana — LU - Tana di Magnano, 162 T-LU, tav. S. Romano, 3-XI-67, P. Brignoli leg., 1 ♀ (*).

Più troglofila della precedente, citata di parecchie grotte di Lombardia, Veneto, Romagna, Umbria, Lazio e Campania (al-

l'estero raccolta in cavità di Belgio, Francia, Germania, Svizzera, Ungheria e Romania). Distribuita più o meno in tutta l'Europa è nota di buona parte d'Italia.

Amaurobius sp.

Piemonte — CN - Grotta del Castello, 249 Pi, tav. Boves, 19-VI-59, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).

— Arma del Pertuso, 241 Pi, tav. Nasino, 23-VIII-68, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).

** Lombardia — BS - Büs del Frà, 1 Lo, tav. Bedizzole, 17-VIII-70, Amici della Natura leg., 1 ♂ (*).

** Veneto — VR - Coal de la Sbolsa, com. S. Anna di Alfaedo, 25-VIII-68, Frildini leg., 2 ∞ (*).

Toscana — MS - I Saloni, 132 T-MS, tav. Massa, 9-VIII-68, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).

Lazio — FR - Pozzo l'Arcaro, 340 La, tav. Giuliano di Roma, 1-V-66, V. Sbordonì leg., 1 ♂.

— Ibidem, 4-XII-66, V. Sbordonì leg., 2 ∞.

— Abisso Patrizi, 343 La, tav. Supino, 24-XI-67, V. Sbordonì leg., 3 ∞.

— RI - Grotta La Pila, 71 La, tav. Poggio Moiano, 28-I-68, V. Sbordonì leg., 1 ♂.

Immaturo provenienti da grotte delle quali non possiedo adulti.

FAM. **OECOBIIDAE****Oecobius** sp.

Sardegna — CA - Grotta su Mannau, com. Fluminimaggiore, 6-IX-70, S. Puddu leg., 1 ♂ (in collez. Puddu) (*).

Genere comprendente specie solo troglossene (alcune si trovano anche nelle case).

FAM. **FILISTATIDAE****Filistata** sp.

Campania — SA - Grotta Porta di M. Piano, com. Maiori, 4-VIII-68, A. Vigna leg., 1 ♂ (*).

Sardegna — CA - Grotta dei Colombi, 27 Sa/CA, com. Cagliari, 18-VII-70, S. Puddu leg., 1 ♂ (*).

Anche questo genere comprende specie trogllossene; *F. insidiatrix* è anche frequente presso abitazioni umane.

FAM. ULOBORIDAE

Uloborus plumipes Lucas 1846

Sicilia — ME - Grotta dei Saraceni, isola di Salina, Eolie, III-70, A. Focarile leg., 1 ♀ (*).

Diffusa dal Mediterraneo a parecchi paesi tropicali; in Italia è nota delle zone più meridionali; già citata di Sicilia (Etna). Trogllossenae.

N.B.: dispongo anche di parecchi Zoropsidae raccolti in varie grotte; impreviste difficoltà sorte nello studio di questo materiale, specie nella corretta identificazione di *Zoropsis spinimanus* (Dufour), illustrata dal SIMON in maniera contrastante in diversi lavori, mi hanno obbligato a rinviare la pubblicazione dei dati relativi.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il lettore vorrà perdonare se mi astengo in questa sede dall'esaminare dal punto di vista biogeografico i dati raccolti, giacché ho in preparazione una comunicazione su questo tema da tenere nel prossimo V Congresso Internazionale di Aracnologia di Brno.

BIBLIOGRAFIA CITATA

N.B. - per non appesantire inutilmente la bibliografia, mi sono limitato ad elencare, dei lavori consultati, solo quelli esplicitamente citati nel testo. Per gli altri rinvio alle classiche opere bibliografiche di BONNET e ROEWER nonché allo Zoological Record.

- ALICATA, P. - 1966 - Le *Harpactea* della fauna italiana e considerazioni sulla loro origine. Atti Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania (6) 18: 190-221.
 BERTKAU, PH. - 1890 - Arachniden gesammelt... in San Remo... 1-11. (non visto; dati da BONNET).
 BONNET, P. - 1945-1961 - Bibliographia araneorum. Toulouse. I: 1-832; II: 1-5058; III: 1-591.

- BRIGNOLI, P. M. - 1968 - Ueber zwei italienische *Pseudanapis*-Arten. Senck. biol. 49 (2): 131-136.
 BRIGNOLI, P. M. - 1969a - Secondo contributo alla conoscenza dei Leptonetidae della Sardegna. Arch. Zool. Ital. 54: 11-31.
 BRIGNOLI, P. M. - 1969b - Note su Scytodidae d'Italia e Malta. Fragm. Ent. 6 (2): 121-166.
 BRIGNOLI, P. M. - 1970 - Considerazioni biogeografiche sulla famiglia Leptonetidae. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris 41 (Suppl.): 189-195.
 BRIGNOLI, P. M. - 1971 - Contributo alla conoscenza dei ragni cavernicoli della Jugoslavia. Fragm. Ent. 7 (2): 103-119.
 CAPORIACCO, L. DI - 1923 - Aracnidi dei dintorni di Firenze. Mem. Soc. Ent. Ital. 2: 177-226.
 CAPORIACCO, L. DI - 1934 - I *Nesticus* liguri ed emiliani. Ann. Mus. Civ. Genova 56: 395-405.
 CAPORIACCO, L. DI - 1936a - Aracnidi cavernicoli della provincia di Verona. Grotte d'Italia (2) 1: 3-10.
 CAPORIACCO, L. DI - 1936b - Saggio sulla fauna aracnologica del Casentino, Val d'Arno superiore e alta Val Tiberina. Festschr. Strand. 1: 326-369.
 CAPORIACCO, L. DI - 1938 - Un nuovo *Troglohyphantes* delle grotte piemontesi. Grotte d'Italia (2) 2: 42-43.
 CAPORIACCO, L. DI - 1940 - Arachniden aus der Provinz Verona (Norditalien). Folia Zool. Hydrobiol. 10 (1): 1-37.
 CAPORIACCO, L. DI - 1947 - Seconda nota su aracnidi cavernicoli veronesi. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona 1: 131-140.
 CAPORIACCO, L. DI - 1948 - *Troglohyphantes zorzii*, nuova specie cavernicola veronese e notizie su altri ragni cavernicoli veronesi. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona 1: 237-239.
 CAPORIACCO, L. DI - 1949 - Seconda nota su aracnidi cavernicoli pugliesi. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona 2: 1-6.
 CAPORIACCO, L. DI - 1950 - Aracnidi cavernicoli liguri. Ann. Mus. Civ. Genova 64: 101-110.
 CAPORIACCO, L. DI - 1951a - Aracnidi pugliesi. Mem. Biogeogr. Adriat. 2: 63-94.
 CAPORIACCO, L. DI - 1951b - Aracnidi cavernicoli pugliesi. Mem. Biogeogr. Adriat. 2: 95-101.
 CAPORIACCO, L. DI - 1952 - Aracnidi cavernicoli del Trentino. Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova 24: 55-62.
 CZAJKA, M. - 1963 - *Leptyphantes kochi* Kulcz. w Polsce. Fragm. Faun. 10 (20): 303-308.
 CERRUTI, M. - 1959 - Aggiunte al I elenco della fauna cavernicola del Lazio e delle regioni limitrofe (Toscana esclusa). Fragm. Ent. 3 (2): 49-63.
 DRESCO, E. - 1949 - Note sur les araignées de quelques grottes de l'Italie méridionale et description d'une espèce nouvelle. Boll. Soc. Nat. Napoli 58 (St. Spel. Faun. Italia mer. 11): 1-6.
 DRESCO, E. - 1951 - Sur quelques *Leptyphantes* cavernicoles et description d'une espèce nouvelle. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris 23: 363-367.
 DRESCO, E. - 1953 - Note sur quelques araignées cavernicoles du genre *Troglohyphantes* et description d'espèces nouvelles. Publ. I Congr. Intern. Spéléol. (Paris, 1953) 3 (3): 295-300.

- DRESCO, E. - 1963 - Araignées cavernicoles d'Italie. Ann. Spéléol. 18 (1): 13-30.
- DRESCO, E. - 1966 - Etude de quelques espèces d'araignées du genre *Nesticus*. Ann. Spéléol. 21 (3): 795-813.
- DRESCO, E. & HUBERT M. - 1967 Etudes des variations oculaires chez *Nesticus eremita* Simon. Arch. Zool. Expér. Gén. 108 (1): 3-31.
- DRESCO, E. & HUBERT, M. - 1968 - Araneae speluncarum Galliae. Ann. Spéléol. 23 (2): 483-500.
- FAGE, L. - 1913 - Etudes sur les araignées cavernicoles. II. Révision des Leptonetidae. Arch. Zool. Expér. Gén. 10 (Biospeologica 29): 479-576.
- FAGE, L. - 1919 - Etudes sur les araignées cavernicoles. III. Sur le genre *Troglohyphantes*. Arch. Zool. Expér. Gén. 58 (Biospeologica 40): 55-148.
- FAGE, L. - 1921 - Araneae, 5me série, précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. Arch. Zool. Expér. Gén. 71 (Biospeologica 55): 91-291.
- FAGE, L. - 1933 - Sur un *Troglohyphantes* nouveau des grottes de Lombardie. Bull. Soc. Ent. France 38: 105-107.
- FAGE, L. - 1935 - Description du mâle de *Metella breuili* accompagnée de remarques sur la position systématique du genre *Metella*. Eos 41 (2): 177-180.
- FAGE, L. - 1946 - Araignées cavernicoles de l'Inde. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris 18: 382-388.
- FRANCISCOLO, M. - 1955 - Fauna cavernicola del Savonese. Ann. Mus. Civ. Genova 67: 1-223.
- GARNERI, G. A. - 1902 - Contribuzione alla fauna sarda. Aracnidi. Boll. Soc. Zool. Ital. (2) 3: 57-103.
- GOZO, A. - 1908 - Gli aracnidi di caverne italiane. Boll. Soc. Ent. Ital. 38: 109-139.
- HOLM, A. - 1968 - A contribution to the spider fauna of Sweden. Zool. Bidr. Uppsala 37 (2): 183-209.
- HUBERT, M. - 1969 - Etude du genre *Porrhomma*. I. *P. proserpina* (E. S.), *P. pygmaeum* (Bl.). Ann. Spéléol. 24 (1): 225-238.
- IVIE, W. - 1966 - Two new North American spiders. Journ. New York Ent. Soc. 74 (4): 224-227.
- JACKSON, A. R. - 1926 - A list of spiders found by Mr H. Donisthorpe at Bordighera in Northern Italy. Ent. Rec. 38: 26-28.
- KOLOSVARY, G. DE - 1934 - Recherches biologiques dans les grottes de pierre à chaux de la Hongrie. Folia Zool. Hydrobiol. 6 (1): 1-12.
- KOMATSU, T. - 1970 - A new genus and a new species of Japanese spiders (*Falcileptoneta* n.g. and *Sarutana kawasawai* n.sp., Leptonetidae). Acta Arachnol. Osaka 23 (1): 1-12.
- KRATOCHVIL, J. - 1933 - Evropské druhy celedi Nesticidae Dahl. Prace Morav. prirod. spol. 8 (10): 1-69.
- KRATOCHVIL, J. - 1939 - A propos de deux araignées cavernicoles de Yougoslavie. Vestnik Cesk. Zool. Spolec. Praha 6-7: 279-289.
- KRATOCHVIL, J. - 1970 - Cavernicole *Dysderae*. Prirod. Prace Ust. Cesk. Ak. Ved Brno 4 (N.S.): 1-62.
- KRATOCHVIL, J. & MILLER, F. - 1938 - Sur le problème des araignées caver-

- nicoles du genre *Centromerus* de la Péninsule balkanique. Yzw. Tzar. Prirod. Inst. Sofia 11: 107-113.
- KRITSCHER, E. - 1969 - Ein Beitrag zur Kenntnis der Araneen-Fauna Italiens. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona 16: 271-320.
- MARCHESETTI, C. - 1890 - La caverna di Gabrovizza presso Trieste. Atti Mus. Trieste 8: 143-184 (non visto).
- MARTENS, J. - 1969 - Die Abgrenzung von Biospezies auf biologisch-ethologischer und morphologischer Grundlage am Beispiel der Gattung *Ischyropsalis* C. L. Koch 1839. Zool. Jb. Syst. 96: 133-264.
- MILLER, F. - 1937 - Neue Spinnenarten aus der Cechoslovakischen Republik II. Festschr. Strand 2: 563-570.
- MILLER, F. & KRATOCHVIL, J. - 1948 - Tri vzacné druhy rodu *Leptyphantes* Menge. Ent. Listy 11: 137-140.
- PAVAN, M. - 1938 - Sesto contributo alla conoscenza della fauna speleologica bresciana. Mem. Soc. Ent. H. 16: 145-166.
- PAVSI, P. - 1873 - Sopra una nuova specie di ragni. Ann. Mus. Civ. Genova 4: 344-352.
- POLNEC, A. - 1970 - Zur Kenntnis der mikrokavernikolen Spinnen-Arten Sloweniens. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris 41 (Suppl.): 201-204.
- REIMOSER, E. - 1934 - Arachnoidea in « Esplorazione scientifica delle grotte dei dintorni di Rovereto ». Pubbl. Soc. Mus. Civ. Rovereto 60: 35-36.
- ROEWER, C. F. - 1931 - Arachnoideen aus südostalpinen Höhlen. Mitt. Höhlen Kartstforsch. (1931): 1-17.
- ROEWER, C. F. - 1942-54 - Katalog der Araneae. Bremen & Bruxelles. I: 1-1040, II: 1-1752.
- SIMON, E. - 1884 - Les Arachnides de France. Paris. 5: 180-808.
- SIMON, E. - 1892-1903 - Histoire naturelle des araignées. Paris. I: 1-1084, II: 1-1080.
- SIMON, E. - 1900 - Arachnida in « Fauna Hawaiiensis ». London. 2: 443-519.
- SIMON, E. - 1913 - Araneae et Opiliones (4me série). Arch. Zool. Expér. Gén. 52 (Biospeologica 30): 359-386.
- SIMON, E. - 1926 - Les Arachnides de France. Paris. 6 (2): 309-532.
- SIMON, E. - 1929 - Les Arachnides de France. Paris 6 (3): 533-772.
- THALER, K. - 1967 - Zum Vorkommen von *Troglohyphantes*-Arten in Tirol und dem Trentino. Ber. Nat.-Med. Ver. Innsbruck 55: 155-173.
- THALER, K. - 1968 - Zum Vorkommen von *Porrhomma*-Arten in Tirol und anderen Alpenländern. Ber. Nat.-Med. Ver. Innsbruck 56: 361-388.
- VIGNA TAGLIANTI, A. - 1968 - Considerazioni sulla coleotterofauna cavernicola del Piemonte. Arch. Botan. Biogeogr. Ital. 44: 252-264.
- VIGNA TAGLIANTI, A. & FOLLIS G. - 1968 - Due nuove grotte del Cuneese e la loro fauna. Notiz. Circ. Speleol. Romano 13 (17): 13-21.
- WIEHLE, H. - 1953 - Orthognatha, Cribellatae, Haplogynae, Entelegynae (partim) in « Die Tierwelt Deutschlands ». Jena. 42: VIII + 1-150.
- WIEHLE, H. - 1956 - Linyphiidae in « Die Tierwelt Deutschlands ». Jena. 47: XII + 1-620.
- WIEHLE, H. - 1965 - Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna IV. Mitt. Zool. Mus. Berlin 41 (1): 11-57.
- ZANGHERI, P. - 1966 - Aracnidi in « Repertorio della fauna e flora vivente

e fossile della Romagna». Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona F.S.) 1: 529-638.

RIASSUNTO

In questo lavoro è esaminata una raccolta di circa 1400 ragni cavernicoli italiani di varie famiglie (sono esclusi Pholcidae e Agelenidae trattati in separata sede). Tra i Leptonetidae viene ridescritta su materiale topotipico *Leptoneta franciscolori* di Caporiacco (nuova per il Piemonte), molto affine a *L. crypticola* Simon delle Alpi Marittime francesi; grazie a materiale topotipico viene integrata la descrizione dei genitali della ♀ di *L. patrizii* Roewer; *Paraleptoneta italica* (Simon), nota solo della Alpi Marittime francesi, di Vallombrosa e della Slovenia, è stata raccolta in una grotta del Veneto; grazie all'esame di materiale topotipico di *P. patrizii* di Caporiacco e di *P. parenzani* Dresco viene deciso di considerare queste e le altre *Paraleptoneta* tirreniche note (*P. fagei* Roewer, *P. pasquinii* Brignoli) razze di *P. spinimana* (Simon); si tratta di un Rassenkreis le cui forme sono distinguibili in base alla chetotassi del femore e della tibia del palpo del ♂; delle giovani *Paraleptoneta* sono state per la prima volta raccolte in grotte in Toscana. Tra gli Araneidae vengono segnalati numerosissimi nuovi reperti di *Meta bourneti* Simon, *M. merianae* (Scopoli) e *M. menardi* (Latreille) (nuova per la Lucania); quest'ultima specie manca in Sardegna, ove è sostituita da *M. bourneti*; *Zygiella kochi* (Thorell) è stata raccolta in grotta in Sardegna (nuova per l'isola). Tra i Linyphiidae è stata trovata in una grotta in Liguria una forma strettamente affine a *Centromerus europaeus* (Simon) (mai citata d'Italia); viene descritto *Centromerus pasquinii* n. sp. su materiale di Piemonte e Lazio (località tipica grotta «Arma inferiore dei Grai, 120 Pi» in provincia di Cuneo), è specie del gruppo *sellarius*, distinguibile da quelle note del gruppo per la morfologia dei genitali; *Leptyphantes angustiformis* Simon, noto di Corsica e Sardegna, viene ridescritto su materiale di grotte sarde; vengono descritti *Leptyphantes conradini* n. sp. e *L. sanctibenedicti* n. sp., la prima specie (località tipica «Grotta di Verrecchie, A2» in provincia dell'Aquila, Abruzzi) è affine a *L. liguricus* Simon e a *L. strandi* Kolosvary, è distinguibile per i genitali del ♂ (♀ ignota); la seconda specie (località tipica «Grotta dell'Arco, 5 La», provincia di Roma) è affine a *L. pallidus* (O.P.C.) e a *L. monticola* (Kulczyński), è distinguibile per i genitali della ♀ (♂ ignoto); viene ridescritto sul materiale tipico *L. garganicus* di Caporiacco, intermedio tra il IV ed il V gruppo; viene illustrato su materiale della provincia di Napoli *L. salffii* Dresco, noto finora solo della grotta tipica nel Salernitano; vengono elencati reperti di *L. flavipes* (Blakwall) (nuovo per il Piemonte), *L. leprosus* (Ohlert) (nuovo per la Campania), *L. pallidus* (O.P.C.) e *L. tenuis* (Blackwall); vengono fatte vere considerazioni su problemi tassonomici nel genere *Leptyphantes*. È istituito *Louisfagea* nom. nov. pro *Metella* Fage 1931 (praeoccup. Mueller, 1839), typus *Metella breuili* Fage; seguendo FAGE (1946) si assegnano a *Louisfagea* nom. nov. anche *Labulla rupicola* Simon e *Metella crispa* Fage; probabilmente di questo genere fanno parte, oltre alle «*Labulla*» americane ricordate

da FAGE (1946) anche «*Labulla*» *graphica* Simon e «*L.*» *torosa* Simon delle Hawaii; è dubbia l'appartenenza del genere ai Linyphiidae; vengono date illustrazioni di *Louisfagea rupicola* (Simon) (nuova per Piemonte e Toscana). Vengono elencati numerosi reperti di *Porrhomma pygmaeum convexum* (Westring) (nuovo per Piemonte e Lazio). Su materiale topotipico vengono ridescritti *Troglohyphantes pedemontanus* (Gozo) comb. nov. (già descritto come *Porrhomma*) e *T. pluto* di Caporiacco, ambedue del gruppo *orpheus*, di cui viene modificata la chiave proposta da THALER (1967); vengono descritti *T. vignai* n. sp. località tipica «Buco di Valenza, 1009 Pi», provincia di Cuneo), *T. rupicapra* n. sp. (località tipica «Grotta superiore delle Camoscere, 250 Pi», provincia di Cuneo), *T. iulianae* n. sp. (località tipica «Grotta di Cassana, 65 Li», provincia di La Spezia); tutte affini tra loro, prossime a *T. henroti* Dresco, distinguibili da questa specie e tra di loro per la morfologia dei genitali e per la chetotassi (ignoti i ♂♂ di *T. rupicapra* n. sp. e *T. iulianae* n. sp.); si tratta di un Artenkreis intermedio tra il III gruppo ed il «complesso *sordellii*». Vengono ridescritti *T. gestroi* Fage e *T. zorzii* di Caporiacco (quest'ultima specie sul materiale tipico) e vengono stabiliti i rapporti tra le specie del «complesso *sordellii*» (sensu THALER, 1967). Viene descritto *T. caporiaccoi* n. sp. (località tipica «Tomba del Polacco, 1003 Lo», provincia di Bergamo), piuttosto isolata e con scarsi rapporti con le altre specie della stessa zona (e del resto d'Italia). Su materiale topotipico viene istituito un neotipo di *T. ruffoi* di Caporiacco (materiale tipico andato distrutto durante la guerra); viene descritto *T. paolettii* n. sp. (località tipica «Spluga del Maso», provincia di Verona), molto affine a *T. ruffoi*, distinguibile per la forma dei genitali del ♂ (♀ ignota). Viene ridescritto *T. fagei* Roewer (♀ su materiale topotipico); si avanza l'ipotesi che esista un «complesso *fagei*» comprendente forme non descritte. Il valore delle specie di *Troglohyphantes* è discusso: è possibile che varie delle entità note siano da considerare razze. Vengono fatte osservazioni su «*Troglohyphantes*» *decolor* (Westring) (sensu HOLM, 1968) e «*T.*» *kokoko* Ivie, la cui appartenenza al genere è messa in dubbio; *Leptyphantes schenkeli* Miller è invece forse un *Troglohyphantes*. Tra i Micryphantidae è stato raccolto in Campania *Gonatium ensipotens* (Simon) (nuovo per la regione); viene descritta la vulva di *Lessertia denticelis* (Simon) (nuova per la Sardegna); *Micrargus herbigradus* (Blackwall) è nuovo per il Veneto; viene ridescritto *Plaesiocraerus procer* Simon (nuovo per il Lazio; secondo reperto italiano). Tra i Nesticidae vengono illustrati *N. cellulanus* (Clerck), *N. eremita* Simon, *N. menozzii* di Caporiacco, *N. speluncarum* Pavesi (su materiale topotipico); vengono elencati numerosissimi reperti di queste specie e definiti gli areali; la famiglia manca in Sardegna. Tra i Theridiidae *Pholcomma gibbum* (Westring) è nuovo per la Sicilia. Tra i Symphytonathidae viene fissato il lectotipus di *Pseudanapis apuliae* di Caporiacco. Vengono anche citati reperti di specie delle famiglie Dysderidae, Lycosidae, Ctenidae, Oxyopidae, Clubionidae, Eusparassidae, Thomisidae, Amaurobiidae, Oecobiidae, Filistatidae e Uloboridae.

SUMMARY

In this paper is examined a collection of about 1400 Italian cavernicolous spiders of many families (only the Pholcidae and Agelenidae are excluded as being the object of two other papers). Of the Leptonidae is redescribed (on topotypical material) *Leptoneta franciscoi* di Caporiacco (new for Piedmont; very near to *L. crypticola* Simon of the French Alpes Maritimes); on topotypical ♀♀ is completed the description of the genitalia of *L. patrizii* Roewer; *Paraleptoneta italica* (Simon) (known of the French Alpes Maritimes, of Vallombrosa in Tuscany and of Slovenia) has been collected in a cave in Veneto; after examination of topotypical material of *P. patrizii* di Caporiacco and *P. parenzani* Dresco it is decided to consider these and all other known Thyrenian *Paraleptoneta* (*P. fagei* Roewer and *P. pasquinii* Brignoli) geographical races of *P. spinimana* (Simon) which can be distinguished by the chaetotaxy of the ♂ — palp femur and tibia; inadult *Paraleptoneta* have been for the first time collected in caves in Tuscany. Between the Araneidae many new records are listed for *M. bourneti* Simon, *M. merianae* (Scopoli) and *M. menardi* (Latreille) (new for Lucania), this last species is lacking in Sardinia, where it is substituted by *M. bourneti*; *Zygiella kochi* (Thorell) has been collected in a cave in Sardinia (new for the island). Between the Linyphiidae, a form very near to *Centromerus europaeus* (Simon) (never found in Italy) has been collected in a cave in Liguria; *Centromerus pasquinii* n.sp. is described on material from Piedmont and Latium (typical locality: cave «Arma inferiore dei Grai, 120 Pi», province Cuneo, Piedmont), it is of the *sellarius* group, distinguishable from the allied species by the morphology of the ♂♀ genitalia. *Leptyphantes angustiformis* Simon is redescribed on material from Sardinian caves; *Leptyphantes conradini* n.sp. and *L. sanctibenedicti* n.sp. are described; the first species (typical locality cave «Grotta di Verrecchia, A2», province L'Aquila, Abruzzi) is near to *L. liguricus* Simon and *L. strandi* Kolosvary; it can be distinguished by the form of the ♂ palpus (♀ unknown); the second species (typical locality cave «Grotta dell'Arco, 5 La», province Rome, Latium) is near to *L. pallidus* (O.P.C.) and *L. monticola* (Kulczynski), it can be distinguished by the ♀ genitalia (♂ unknown); on the typical material is redescribed *L. garganicus* di Caporiacco, intermediate between the IV and V group; pictures are given of *L. salfi* Dresco, collected in the province of Naples (known of the Salerno province); some records are listed for *L. flavipes* (Blackwall) (new for Piedmont), *L. leprosus* (Ohlert) (new for Campania), *L. pallidus* (O.P.C.) and *L. tenuis* (Blackwall); some observations are made over taxonomical problems in the genus *Leptyphantes*. It is created *Louisfagea* nom. nov. pro *Metella* Fage 1931 (praeoccup. Mueller, 1839), typus *Metella breuili* Fage; following FAGE (1946) are assigned to *Louisfagea* nom. nov. also *Labulla rupicola* Simon and *Metella crispa* Fage; probably to this genus belong also the American «*Labulla*» (as noted by FAGE 1946) and «*Labulla*» *graphica* Simon and «*L.*» *torosa* Simon from Hawaii; it is very doubtful that this genus belongs to the Linyphiidae; pictures are given of *Louisfagea rupicola* (Simon) comb.

nov. (new for Piedmont and Tuscany). Many records of *Porrhomma pygmaeum convexum* (Westring) are listed (new for Piedmont and Latium). On topotypical material are redescribed *Troglohyphantes pedemontanus* (Gozo) comb. nov. (described as a *Porrhomma*) and *T. pluto* di Caporiacco, both of the *orpheus* group, of which is modified the key proposed by THALER (1967); three nearly related new species are described: *T. vignai* n.sp. (typical locality cave «Buco di Valenza, 1009 Pi», Cuneo province, Piedmont), *T. rupicapra* n.sp. (typical locality cave «Grotta superiore delle Camoscere, 250 Pi», Cuneo province, Piedmont), *T. iulianae* n.sp. (typical locality cave «Grotta di Cassana, 65 Li, La Spezia province, Liguria); they are near to *T. henroti* Dresco and can be distinguished by the morphology of the genitalia and chaetotaxy (the ♂♂ of *T. rupicapra* n.sp. and *T. iulianae* n.sp. are unknown); these species form an Artenkreis intermediate between the III group and the «*sordellii*-Komplex» (sensu THALER, 1967). *T. gestroi* Fage and *T. zorzii* di Caporiacco are redescribed (the second species over the types); the relations between the different species of the «*sordellii*-Komplex» are discussed. *T. caporiaccoi* n.sp. (typical locality cave «Tomba del Polacco, 1003 Lo», province Bergamo, Lombardy) is described; it is a morphologically somewhat peculiar species without very near relations with the other species of the same region. A neotypus of *T. ruffoi* di Caporiacco is established on topotypical material (the types have been destroyed during last war); *T. paolettii* n.sp. (typical locality cave «Spluga del Maso», Verona province, Veneto) is described, it is very near to *T. ruffoi* and can be distinguished by the ♂ genitalia (♀ unknown). *T. fagei* Roewer is redescribed (the ♀ over topotypical material); the existence of a «*fagei*-Komplex» with still undescribed species is supposed. The value of the *Troglohyphantes*-species is discussed; it is possible that many of the known forms should be considered geographical races. Some observations are made over «*Troglohyphantes*» *decolor* (Westring) (sensu HOLM, 1968) and «*T.*» *kokoko* Ivie, which probably do not belong to this genus; *Leptyphantes schenkeli* Miller could be a *Troglohyphantes*. Between the Micryphantidae, *Gonatium ensipotens* (Simon) has been collected in Campania (new for the region); the vulva of *Lessertia denticelis* (Simon) (new for Sardinia) is described; *Micrargus herbigradus* (Blackwall) is new for Veneto; *Plaesiocraerus procer* Simon is redescribed (new for Latium; second Italian record). Between the Nesticidae are given pictures of *Nesticus cellulanus* (Clerck), *N. eremita* Simon, *N. menozzii* di Caporiacco, *N. speluncarum* Pavesi (on topotypical material); many records are listed of these species; their distribution is discussed; the family is lacking in Sardinia. For the Theridiidae *Pholcomma gibbum* (Westring) is new to Sicily. A lectotypus of *Pseudanapis apuliae* di Caporiacco (Symphytognathidae) has been fixed. Some records of species of the following families are listed: Dysderidae, Lycosidae, Ctenidae, Oxyopidae, Clubionidae, Eusparassidae, Thomisidae, Amaurobiidae, Oecobiidae, Filistatidae and Uloboridae.