

Marcello ROMANO

***Smicromyrme agusii* è il maschio di *Smicromyrme*
(*Eremotilla*) *perisii*
(Hymenoptera Mutillidae)**

Riassunto - La raccolta in Sardegna di un maschio di *Smicromyrme agusii* (Costa, 1884) in copula con una femmina di *Smicromyrme (Eremotilla) perisii* (Sichel & Radoszkowski, 1870) e la successiva cattura di una seconda coppia in un'altra località della stessa isola hanno permesso di stabilire l'identità fra i due taxa. Per ragioni di priorità *S. agusii* diviene sinonimo di *S. perisii*. L'Autore riassume i caratteri diagnostici primari che differenziano questo endemismo sardo-corso dalle specie congeneri e conferma l'attribuzione al subg. *Eremotilla* Lelej, 1985 anche per il sesso maschile. Viene infine definito l'areale di *Smicromyrme perisii*, alla luce della nuova sinonimia e sulla scorta di numerosi reperti inediti presenti nella collezione dell'Autore.

Abstract - *Smicromyrme agusii* is the male sex of *Smicromyrme (Eremotilla) perisii* (Hymenoptera Mutillidae).

The observation in Sardinia of a male of *Smicromyrme agusii* (Costa, 1884) copulating with a female of *Smicromyrme (Eremotilla) perisii* (Sichel & Radoszkowski, 1870), and the finding of one more like pair in a different locality on the same island, allowed to establish the synonymy of the two taxa. As a consequence, according to the principle of priority, *S. agusii* must be regarded as a junior synonym of *S. perisii*. In the paper the author summarises the primary diagnostic characters separating this sardo-corsican endemic taxon from the other species belonging to the same genus; its placement in the subg. *Eremotilla* Lelej, 1985, is confirmed by the characters of the male too. Lastly, the distributional range of *Smicromyrme perisii* is outlined taking into account the new synonymy and several unpublished records.

Key words: Hymenoptera, Mutillidae, *Smicromyrme*, new synonymy

In occasione di un soggiorno in Sardegna fra fine giugno e i primi di luglio del 1999 ho concentrato le mie ricerche di Imenotteri Mutillidi lungo una ristretta fascia costiera nel territorio di Trinità d'Agultu, in provincia di Sassari. La località esaminata prende il nome di "Canneddi" e si trova ai piedi del Monte Tinnari, al limite sud-occidentale della Gallura.

In questo tratto la costa è rocciosa e vi domina il granito porfirico. La rigogliosa vegetazione è costituita dalla tipica macchia mediterranea, dominata da cisto marino, lentisco, corbezzolo, mirto, rosmarino e lavanda. La macchia è assai fitta e quasi impenetrabile lungo i pendii del Monte Tinnari, mentre nel tratto più vicino alla costa, dove il terreno è più pianeggiante, si fa più rada ed è attraversata da stretti sentieri a fondo sabbioso più o meno compattato.

In questo ambiente, soprattutto nelle ore pomeridiane, svolgono la loro frenetica attività le femmine dei Mutillidi, perlustrando ogni anfratto del terreno alla continua ricerca di nidi di altri Imenotteri da parassitare. Più tempo e pazienza richiede l'osservazione dei maschi che può spesso risultare difficile ad una prima visita veloce e superficiale dei luoghi. Essi infatti, pur essendo presenti al pari dell'altro sesso negli stessi luoghi,

concentrano tutti i loro sforzi nella ricerca del partner con cui accoppiarsi: volano incessantemente radenti al suolo e con un tipico e inconfondibile movimento a zig-zag, seguendo la traccia feromonica emessa dalla femmina.

In particolare avevo osservato e raccolto sin dal primo giorno alcuni esemplari ♂♂ di *Smicromyrme agusii* (Costa, 1884) (fig. 1) e ♀♀ di *Smicromyrme (Eremotilla) perisii* (Sichel & Radoszkowski, 1870) (fig. 2), entrambi endemismi sardo-corsi, noti ciascuno solo in un sesso. Invrea (1952a) aveva ipotizzato, peraltro solo in base all'identità degli areali, che uno degli elementi noti per il solo sesso femminile fra gli endemismi comuni alle due isole, cioè *S. perisii* e *S. sericeiceps* (André, 1901), potesse essere la femmina di *S. agusii*. La mancanza di una prova certa sconsigliava conclusioni affrettate che già in passato hanno contribuito a complicare maggiormente una nomenclatura già di per sé estremamente ingarbugliata, quale è quella degli Imenotteri Mutillidi.

Profittando della possibilità di rimanere in zona ancora per diversi giorni, ho così concentrato tutti i miei sforzi nel tentativo di raccogliere una coppia in copula, evento cui assai raramente si assiste in natura, a meno di non imbattersi, per quelle specie che li compiono, in voli nuziali che coinvolgono moltissimi individui, come nel caso della *Ronisia barbara* (Linnaeus) sull'isola di Lampedusa (Arnone & Romano, 1995)

Finalmente, il 29 giugno nelle prime ore del pomeriggio notavo una *S. agusii*, che, dopo un breve volo, si posava sul terreno dove una *S. perisii* si muoveva in quel momento e subito cercava di accoppiarsi. Immediatamente catturavo i due esemplari constatando così senza alcun dubbio la loro appartenenza ai due taxa citati.

In tempi più recenti ho avuto modo di esaminare un'altra coppia raccolta in copula a Sordiana (CA), oggi nella mia collezione.

È così dimostrata l'identità dei due taxa: per ragioni di priorità *S. agusii* (Costa, 1884) diviene sinonimo di *S. perisii* (Sichel & Radoszkowski, 1870).

Lelej (1985) ha definito, all'interno del genere *Smicromyrme*, il sottogenere *Eremotilla* e vi ha incluso *S. perisii*. Lo stesso Lelej (2002) nel suo Catalogo dei Mutillidi della regione paleartica elenca *S. agusii* fra le "*Smicromyrme incertae sedis*".

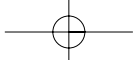
Ho confrontato i caratteri propri dei maschi del subg. *Eremotilla* riportati da Lelej (1985) ed ho potuto constatarne la presenza in *S. agusii*: le mandibole sono bidentate all'apice e portano ciascuna una larga espansione basale; il clipeo ha la porzione centrale elevata in forma triangolare ed il margine anteriore con due distinti tubercoli sporgenti in avanti (fig. 5); le volselle infine non hanno un lobo basale esterno (basivolsella) e raggiungono la protuberanza interna dei parameri (fig. 6).

Quindi l'attribuzione al subg. *Eremotilla* della *S. perisii* ♀ viene convalidata anche per quanto riguarda il sesso maschile.

Ritengo sia utile riassumere i caratteri morfologici principali che distinguono agevolmente nei due sessi questo endemismo sardo-corso da tutte le specie congeneri, ed esaminarne la distribuzione nelle due isole alla luce della nuova sinonimia, fornendo l'elenco delle località riportate in letteratura e di quelle inedite.

Nel maschio il carattere diagnostico più evidente è costituito dalla punteggiatura del secondo tergite particolarmente grossa, densa e fortemente reticolata (fig. 3).

Il capo è di forma quasi rettangolare, con i lati subparalleli che si prolungano dietro gli occhi e gli angoli posteriori appena smussati. Sulla parte superiore del capo è presente una lunga e densa pubescenza bianca pettinata, con una scriminatura media-

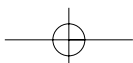
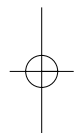
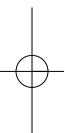


Smicromyrme agusii è il maschio di *Smicromyrme (E.) perisii*

175



Figg. 1-7. *Smicromyrme (Eremotilla) perisii* (Sichel & Radoszkowski): 1 - maschio, habitus. Trinità d'Agultu (Sassari); 2 - femmina, habitus. Olbia: Pittulongu (Sassari); 3 - punteggiatura secondo tergite del maschio; 4 - area pigidiale della femmina; 5 - clipeo del maschio; 6 - capsula genitale del maschio in visione ventrale; 7 - la stessa in visione laterale.



na longitudinale che divide nettamente i peli divergenti verso i due lati. L' incisione oculare è ampia e profonda.

Le tegule sono nere, schiarite lungo i margini laterale e posteriore. Tutto il resto del torace, superiormente, è rosso.

Nelle ali si nota un'area marginale esterna ben delimitata che è distintamente imbrunita (fig. 1).

Una densa e lunga pubescenza eretta bianca è presente su gran parte del corpo, in particolare sul torace, sulle zampe e sui primi tre segmenti addominali, i quali sono pure fittamente frangiati di peli bianchi.

La capsula genitale presenta i parameri con un rigonfiamento sul lato interno poco oltre la loro metà (fig. 6). Le volselle, di forma subovale, sono scavate nel terzo anteriore e ciliate, con peli più lunghi alla base ventrale, più corti verso l'apice (figg. 6 e 7).

La variabilità riguarda essenzialmente la presenza in alcuni esemplari di due macchiette nere sul mesonoto e le tegule che possono essere ampiamente schiarite lungo i margini, con la sola parte basale scura.

Le dimensioni dei maschi esaminati oscillano fra i 6 e i 12 mm.

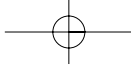
La femmina si distingue facilmente dalle congeneri della fauna italiana per la distribuzione della pubescenza coricata bianco-argentea sui tergiti ed in particolare per la presenza di una macchia centrale sui tergiti terzo e quarto (fig. 2).

L'area pigidiale è piuttosto evidente, con strie divergenti verso l'esterno e presenti quasi fino all'apice (fig. 4).

Le femmine sono in genere un po' più piccole dei maschi: le loro dimensioni sono comprese, negli esemplari esaminati, fra i 4 e i 9 mm.

ELENCO REPERTI

SARDEGNA: REPERTI PUBBLICATI. ♂♂ (sub *S. agusii*): Meana (*locus typicus*) (Costa, 1884), Is. Asinara (Mantero, 1909), Siniscola (Zavattari, 1910), Macomer, Villasalto (Invrea, 1951), Chilivani, Stagno Genano, Marina di Sorso (Invrea, 1952b), Olbia, Domus de Maria (Invrea, 1955), Arzachena (Bordonì, 1980); ♀♀ : Is. Asinara (Mantero, 1909), Stagno Genano, Olbia (Invrea, 1952b), Domus de Maria (Invrea, 1955), Berchida (Invrea, 1964), Narbolia (Monastra, 1990), Capo Spartivento, Chia (Matteini Palmerini, 1992). REPERTI INEDITI. Olbia, 1 ♀, VI.1979, R. Mourglia leg.; Olbia, Pittulongu, 2 ♀♀, 27.VI.1987, M. Romano leg.; Trinità d' Agultu, Canneddi, 1 coppia in copula, 5 ♀♀, 4 ♂♂, 21.VI-3.VII.1999, M. Romano leg.; Bosa, 3 ♀♀, VIII.1990, P. Leo leg.; Dorgali, 1 ♀, 15.IX.1997, V.M. Gallerati leg.; Isola di S. Antioco, 6 ♀♀, 5/28.VII.1987, R. Mourglia leg.; Isola di S. Antioco, 1 ♂, 12.VII.1999, L. Fancello leg.; Marina di Arbus, 2 ♀♀, 19.VI.1987, M. Romano leg.; Assemìni, 2 ♀♀, 25.VI.1989 e 20.IX.2001, L. Fancello leg.; Assemìni: Rio Flumini M., 1 ♂, VIII.1997; Cagliari, 1 ♀, 7.VI.1991, L. Fancello leg.; Capoterra, 1 ♀, 2.VII.1980, N. Cabitta leg., 1 ♀, 2.VI.1987, 2 ♀♀, 17.VII.1987, 2 ♀♀, V.1988, P. Leo leg., 1 ♀, 3 ♂♂, 27.VI.1990, L. Fancello leg.; Capoterra, Rio S. Lucia, 3 ♀♀, 29.VIII.1987, C. Meloni leg.; Decimomannu, rio Sesi, 1 ♀, VII.1997; Elmas, 3 ♀♀, IX.1997, 3 ♀♀, V.1998; Geremeas, 1 ♀, 1.VI.1991, L. Fancello leg., 1 ♂, 17.VIII.1991, 1 ♂, VIII.1992, P. Leo leg.; Molentargius, 6 ♀♀, 12.VIII.1993, 1 ♂, 12.VII.1995, L. Fancello leg.; Monte Claro, 1 ♀, 2 ♂♂, VII.1995; Monte S. Elia, 1 ♀, IX.1997; Pabillonis, 1 ♀, 5.IV.1992, L. Fancello leg.; Pabillonis: Is Arenas, 1 ♀, 1 ♂, VII.1998; Sarroch, 1 ♀, 10. VI.1992, L. Fancello leg.; Serdiana, 1 coppia in copula, 2 ♀♀, 4 ♂♂, 12.VII.2002, L. Fancello leg.; Uta, rio Cixerri, 1 ♀, VIII.1988, L. Fancello leg.; Uta, 1 ♂, 6.VI.1990; Villasimius, 1 ♀, IX.1997, L. Fancello leg., 1 ♀, IV.1998 (tutti in coll. M. Romano). 1 ♀, dint. Bosa, 27.VII.1991, P. Leo leg. (Coll. R. Lisa - Firenze).



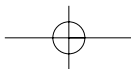
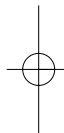
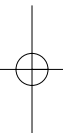
CORSICA: REPERTI PUBBLICATI. ♂ ♂ (sub *S. agusii*): Bonifacio; Bastia (Invrea, 1964); ♀ ♀ : Bonifacio; Santa Maura (Invrea, 1956); Casta, Campu Castingu (Matteini Palmerini, 1992). REPERTI INEDITI. Foce Tavignano, 12.VIII.1977, 1 ♀, A. Carapezza leg., (coll. M. Romano); Bonifacio: Isola di Cavallo, 19.VIII.1961, 1 ♀, Moltoni leg., (coll. Mus. Civ. St. Nat. Milano).

RINGRAZIAMENTI

Desidero qui ringraziare i carissimi Pietro Lo Cascio di Lipari per il suo sostegno e soprattutto per la sua pazienza e Roberto Poggi di Genova per i preziosi suggerimenti e per la sua sincera amicizia.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRÉ E., 1899-1903 - Species des Hyménoptères d'Europe & d'Algérie. Les Mutillides. A. Hermann Ed., Paris, 8: 1899: 1-64, 1900: 65-144, 1901: 145-304, 1902: 305-384, 1903: 385-479 + pls. 1-15.
- ARNONE M. & ROMANO M., 1995 - Hymenoptera Mutillidae e Apterogynidae. In Massa B. (editor). Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). Il Naturalista siciliano, 19 (suppl.): 739-752.
- BORDONI A., 1980 - Su alcuni Mutillidi e Mirmosidi italiani (Hymenoptera). Bollettino della Società entomologica italiana, 112: 177-185, 1 fig.
- COSTA A., 1884 - Notizie ed osservazioni sulla Geo-fauna sarda. Memoria terza. Risultamento delle ricerche fatte in Sardegna nella estate del 1883. Atti della Reale Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, (2)1(9): 33, 54-56.
- INVREA F., 1951 - Mutillidi nuovi o notevoli del Bacino Mediterraneo (Hymenoptera, Mutillidae) II parte. Bollettino della Società entomologica italiana, 81: 34-43, 2 figg.
- INVREA F., 1952a - Primo contributo per lo studio dei mutillidi dell' isola di Sardegna. Bollettino di Zoologia Agraria e Bachicoltura, 18: 81-86.
- INVREA F., 1952b - Imenotteri raccolti da L. Ceresa in Sardegna. I. Crisidi, Mirmosidi e Mutillidi. Atti della Società italiana di Scienze naturali, 91: 220-228.
- INVREA F., 1955 - Imenotteri raccolti da L. Ceresa in Sardegna. II. Altri reperti di mutillidi e mirmosidi con quattro nuove specie. Atti della Società italiana di Scienze naturali, 96: 233-254, 2 figg.
- INVREA F., 1956 - Mutillidi nuovi o notevoli del Bacino Mediterraneo (Hymenoptera, Mutillidae) IV Nota. Bollettino della Società entomologica italiana, 86: 142-150.
- INVREA F., 1964 - Fauna d'Italia, 5. Mutillidae - Myrmosidae. Ed. Calderini, Bologna. I-XII, 1-300.
- LELEJ A. S., 1985 - The Mutillidae of the Soviet Union and adjacent countries (In Russo). Leningrad, 268 pp.
- LELEJ A. S., 2002 - Catalogue of the Mutillidae (Hymenoptera) of the Palaearctic region. Russian Academy of Sciences, Far Eastern Branch, Institute of Biology and Soil Science, Vladivostok, 171 p.
- MANTERO G., 1909 - Imenotteri dell' isola dell' Asinara raccolti dal Signor Silvio Folchini. Bollettino della Società entomologica italiana, 41: 56, 65-68.
- MATTEINI PALMERINI M., 1992 - Mutillidae del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (Hymenoptera) (Contributo alla conoscenza dei Mutillidi paleartici). Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona, 16 (1989): 187-226, 8 figs.
- MONASTRA A., 1990 - Nuovi dati sui Mutillidi e Mirmosidi italiani. II. Mutillidae Cystomutillinae Invr., Mutillinae Bisch., Trogaspidinae Bisch., Smicromyrminae Bisch., Dasylabrinae Skor. e Myrmosidae Myrmosa Latr. (Hymenoptera). Bollettino della Società entomologica italiana, 122(2): 133-140.



- SICHEL J. & RADOSZKOWSKI O., 1870 - Essai d'une monographie des mutilles de l'Ancien Continent. Trudy Russkago Éntomologicheskago Obshestva, 6: 139-309, 7 tavv.
- ZAVATTARI E., 1910 - Catalogo delle Mutille del Museo Zoologico di Napoli con osservazioni critiche e sinonimiche e descrizione di nuove specie. Annuario del Museo Zoologico della Regia Università di Napoli 3 (9): 1-16.

Indirizzo dell'Autore:

M. Romano, piazza A. Cataldo 10, I-90040 Capaci PA, Italia. E-mail: marcellr@libero.it