

Guido Pagliano & Franco Strumia

Il genere *Smicromyrme* in Sardegna con descrizione di una nuova specie

(Insecta: Hymenoptera: Mutillidae)

Abstract

[*On the genus Smicromyrme in Sardinia, with description of a new species (Insecta: Hymenoptera: Mutillidae)*]

One of the authors (FS) placed two Malaise traps in a vegetable garden at Oliena (Sardinia). Among the collected material there is a *Smicromyrme* male who belongs to a new species. Previously the authors described *Smicromyrme corriasi* (Pagliano, 2013) from the same locality and from the same Malaise traps. Hereinafter is described the ♂ of the new species, whose female is unknown. A dichotomous key to males of the 12 *Smicromyrme* species known from Sardinia is provided. Except *S. asinarensis*, *S. corriasi*, *S. opistomelas* and *S. olienensis* **n. sp.** the other entities are also present in Corsica.

Key words: Mutillidae, *Smicromyrme*, *olienensis*, new species, Sardinia.

Riassunto

Si descrive *Smicromyrme olienensis* **sp. n.** e si fornisce la tabella dicotomica delle specie di *Smicromyrme* presenti in Sardegna, in italiano e in inglese. La Sardegna continua a riservare sorprese geo-faunistiche, nonostante numerose ricerche entomologiche effettuate da A. Costa nel millennio passato, i cui risultati sono stati illustrati in 6 parti, la prima delle quali nel 1882. Nello studio di Mutillidi raccolti da noi stessi e altri entomologi sardi abbiamo riscontrato sull'isola la presenza di specie in precedenza note soltanto della penisola italiana o della Corsica. Altre due specie sono risultate nuove per la scienza: *Smicromyrme corriasi* (Pagliano, 2013) e *S. olienensis* **sp. n.** descritta nel presente lavoro.

Introduzione

Uno di noi (FS) ha posizionato due trap Malaise ad Oliena, in Sardegna, nell'orto del signor Corrias e tra il materiale raccolto vi è un maschio di *Smicromyrme* che appartiene ad una nuova specie. In precedenza abbiamo già descritto *Smicromyrme corriasi* (Pagliano, 2013) proveniente dalla stessa località e dalle stesse trap Malaise. Descriviamo in prosieguo il ♂ della nuova specie la cui femmina è

ignota. Si fornisce la chiave dicotomica dei ♂♂ delle 12 specie di *Smicromyrme* note di Sardegna. Eccetto *S. asinarensis*, *S. corriasi*, *S. opistomelas* e *S. olienensis* sp. n., le altre entità sono presenti anche in Corsica.

***Smicromyrme olienensis* sp. n.**

Holotypus ♂ catturato con trap Malaise il 5/25.VIII.2012 a Oliena (Nuoro) in Sardegna, nell'orto del sig. Corrias, leg. Strumia, (fig. 5). L'esemplare è depositato nella collezione di Guido Pagliano.

Descrizione

Lunghezza. Corpo lungo 8.5 mm.

Colore. Capo nero con mandibole rossastre al centro; antenne nere. Mesosoma rosso compreso le tegule eccetto limitate aree ventrali nere; venatura alare rossastra, le vene costali e sub costali più scure, quelle dello stigma nere. Zampe nere eccetto un breve anello rosso alla base delle tibie posteriori. Speroni delle tibie anteriori rossastre, quelli delle tibie II e III bianchi. Metasoma nero eccetto gran parte del I segmento rosso.

Pubescenza. Corpo rivestito di pelosità bianca eccetto sulle ali che è grigiastra e sugli ultimi 3 terga del gastro ove vi sono alcuni peli nerastri mischiati a quelli bianchi; terga II e III con fascia al margine distale più marcata che sui rimanenti.

Morfologia. Capo, visto dal dorso, con margini laterali sub paralleli; in visione laterale gli occhi sono larghi circa quanto la loro distanza dal margine posteriore; mandibole bidentate, il dente terminale esterno più lungo di metà altezza del robusto dente esterno; clipeo sub lineare all'estremità distale; ocelli grandi circa quanto il diametro centrale delle antenne, più vicini tra di loro che dal margine interno degli occhi. Punteggiatura su fronte e vertice densa con punti separati tra di loro da uno spazio assai esiguo.

Mesosoma. Punteggiatura uniforme e grande su pronoto, mesonoto e scutello mentre sul metanoto i punti sono grandi circa la metà; propodeo con superficie ricoperta di areole assai più grandi dei punti mesonotali e di forma varia; lati del pronoto striati-punteggiati; pleure punteggiate come il dorso; metapleure con punteggiatura microscopica; propodeo con una fascia liscia lungo il margine anteriore.

Metasoma. I tergum con punti più piccoli che sul mesonoto, distanziati nei 2/3 anteriori e aderenti nella restante fascia dorsale; I sternum con punti aderenti di dimensioni variabili; II tergum con punti grandi quanto sul mesonoto e similmente distanziati; restanti terga con punti più piccoli e variamente distanziati da segmento a segmento.

Apparato genitale con volsella vistosamente più breve dei parameri; cuspis con pubescenza densa, più breve del suo spessore.

Etimologia. Il nome della specie deriva dalla località della Sardegna dove è stato raccolto l'esemplare.

Chiave dicotomica delle specie presenti in Sardegna (♂♂)

- 1. Nervatura trasverso-cubitale I notevolmente ispessita nel tratto terminante sulla nervatura radiale, anch'essa rigonfia al centro; vena spuria perpendi-colare alla II nervatura trasverso-cubitale di forma triangolare (fig. 1) ... *corriasi* Pagliano



Fig. 1. Ala di *S. corriasi* ♂

- Nervatura trasverso-cubitale I di uniforme dimensione su tutta la lunghezza; vena spuria perpendicolare alla II nervatura trasverso-cubitale di uniforme dimensione 2
- 2. Mandibole prive di dente al margine esterno 3
- Mandibole con un evidente dente al margine esterno7
- 3. Mandibole con 2 denti all'estremità distale; ocelli molto più piccoli del diametro centrale delle antenne; gastero con terga III e IV rivestiti di densa pubescenza argentea; ali anteriori con II cellula trasverso cubitale priva di vena spuria *trinotatus* (Costa)
- Mandibole con 3 denti all'estremità distale; altri caratteri vari 4
- 4. Gastero con II tergum con fascia di pubescenza argentea al margine distale; III tutto rivestito di simile pubescenza; IV con fascia ampiamente interrotta al centro *asinarensis* Pagliano & Strumia (Fig. 2)
- Gastero privo di terga rivestiti di pubescenza argentea, al massimo esistono rade fasce di peli argentei al margine distale 5

5. Ocelli posteriori più vicini tra di loro che dal margine interno degli occhi, il loro diametro inferiore al diametro centrale delle antenne; zampe nere; propodeo nero *ausonius* Invrea (Fig. 3)
- Ocelli posteriori più distanti tra di loro che dal margine interno degli occhi, il loro diametro superiore al diametro centrale delle antenne; zampe parzialmente rosse; propodeo rosso almeno parzialmente 6
6. Corpo robusto; propodeo parzialmente rosso; ala anteriore con II nervatura trasverso cubitale di forma cuniforme; II tergum del gastro con punteggiatura grande e densa, i punti da aderenti a distanziati 1,5 volte il diametro *suberratus* Invrea
- Corpo esile; propodeo rosso; ala anteriore con II nervatura trasverso cubitale di forma lineare; II tergum del gastro con punteggiatura piccola e spaziata, i punti distanziati da 2 a 4 volte il diametro *opistomelas* Invrea
7. Gastro con terga III e IV rivestiti di densa pubescenza argentea; tegule nere...8
- Gastro con terga III e IV con fascia di pubescenza argentea al margine distale poco densa; tegule nere o rosse 9
8. Capo in visione dorsale con lati sub paralleli: ocelli posteriori più vicini tra di loro che dal margine interno degli occhi; mandibole con il dente distale più corto dell'altezza del dente laterale; tibiae nere; II tergum con punti più o meno uniformemente distribuiti *sulcisius* Invrea
- Capo in visione dorsale con lati assai convergenti posteriormente; ocelli posteriori più distanti tra di loro che dal margine interno degli occhi; mandibole con il dente distale più lungo dell'altezza del dente laterale; II tergum con punti grandi e spaziati nella metà anteriore, densi, fini e fitti nella metà posteriore *melanolepis* (Costa)
9. Margini posteriori degli occhi più estesi della larghezza di un occhio; tegule nere con estesa punteggiatura; propodeo rosso; terga IV-VII rivestiti unicamente di pubescenza nera *perisii* (Sichel & Radoszkowski)
- Margini posteriori degli occhi più stretti della larghezza di un occhio; tegule rosse con esili punti posizionati lungo il margine interno; su tutti i terga è presente pubescenza argentea 10
10. Mandibole con 3 denti alla estremità distale; ocelli posteriori tanto distanziati tra di loro quanto dal margine interno degli occhi; mesonoto almeno parzialmente



Fig. 2. Habitus e apparato genitale di *Smicromyrme asinarensis* ♂



Fig.3. Habitus e apparato genitale di *Smicromyrme ausonius* ♂

- nero; propodeo nero *sicanus* (De Stefani)
- Mandibole con 2 denti alla estremità distale; ocelli posteriori più vicini tra di loro che dal margine interno degli occhi; mesonoto e propodeo rossi 11
11. Capo in visione dorsale con margini posteriori convergenti al centro; tegule un poco imbrunite con pochi ed esili punti superficiali lungo il margine interno; I tergum del gastro nero *ruficollis ceresae* Invrea
- Capo in visione dorsale con margini posteriori sub paralleli; tegule con punteggiatura profonda e densa lungo il margine interno; I tergum del gastro parzialmente rosso (fig. 4) ***olienensis* sp. n.**

Ringraziamenti

Ringraziamo Antonio Corrias per avere ospitato la trap Malaise nell'orto ad Oliena (Nuoro), località importante per la notevole biodiversità rilevata; ringraziamo Pier Luigi Scaramozzino per avere fotografato alcune specie sopra illustrate.

Bibliografia

- PAGLIANO G. & STRUMIA F., 2007 - Contributo alla conoscenza dei Mutillidae italiani (Hymenoptera, Scolioidea). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze naturali di Torino*, 24: 25-110.
- PAGLIANO G. & STRUMIA F., 2013 - *Smicromyrme corriasi* n. sp. from Sardinia and new data on some Italian *Smicromyrme* and *Stenomutilla* (Hymenoptera, Mutillidae). *Il Naturalista Valtellinese – Atti Museo civ. Storia naturale Morbegno*, 24: 55-66.
- COSTA A., 1882 - Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna sarda. Memoria prima. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre 1881. *Rendiconto dell'Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli*, 9: 1-42.

APPENDIX

Key to the Sardinian species of *Smicromyrme* (♂♂)

1. Fore wing with subcostal vein I thickened distally and radial vein also thickened medially; medial vein orthogonal to transversal-cubital vein II, dark and triangular in shape (figure 1) *corriasi* Pagliano
 - Subcostal vein I not thickened distally; transversal-cubital vein II linear not expanded 2
2. Mandible without a tooth on the external side 3
 - Mandible with a tooth on the external side 7
3. Mandible with two teeth distally; ocelli diameter smaller than antennal flagellomeres width; terga III and IV with a dense silvery pubescence; fore wing transversal-cubital vein II without tubular vein *trinotatus* (Costa)
 - Mandible with three teeth distally, others features various..... 4
4. II tergum distally with a stripe of silvery pubescence; III tergum entirely with a silvery pubescence; IV tergum with the silvery pubescence widely split in middle *asinarensis* Pagliano & Strumia
 - Gaster without patent silvery pubescence, possibly a few sparse setae distally 5
5. Separation of back ocelli less than the distance to compound eye; diameter of back ocelli less than antennal thickness; legs black; propodeum black *ausonius* Invrea
 - Separation of back ocelli larger than the distance to compound eye; diameter of back ocelli larger than antennal thickness; legs and propodeum partially red or brown 6
6. Body strong; propodeum at least partially red or brown; fore wing with transversal-cubital vein II wedge like; gaster punctures large and dense, maximum separation 1.5 times the punctures diameter *suberratus* Invrea
 - Body thin; propodeum red or brown; fore wing with transversal-cubital vein II linear; gaster punctures small and sparse, separation 2 to 4 times the punctures diameter *opistomelas* Invrea
7. Metasoma terga III and IV with a dense silvery pubescence; tegulae black.....8
 - Metasoma terga III and IV with a sparse silvery pubescence distally; tegulae



Fig. 4. Habitus di *Smicromyrme olienensis* n.sp. ♂



Fig. 5. Località ove è stata posizionata la trap Malaise.

- black or red9
8. Head in dorsal view with near parallel lateral sides; back ocelli closer than the separation to the compound eye; mandible distal tooth shorter than the lateral one; tergum punctures more or less uniform *sulcisius* Invrea
- Head in dorsal view converging posteriorly; back ocelli separation larger than the distance to the compound eye; mandible distal tooth longer than the lateral one; punctures of II tergum large and sparse on basal half, small and dense distally *melanolepis* (Costa)
9. Eye posterior margin larger than eye width; tegulae black with patent punctures; propodeum red; terga IV-VII only with black pubescence
..... *perisii* (Sichel & Radoszkowski)
- Eye posterior margin shorter than eye width; tegulae red with fine punctures on internal margin; propodeum with silvery pubescence 10
10. Mandible with three teeth distally; distance between back ocelli equal to the distance to the compound eye; mesonotum at least partially black; propodeum black *sicanus* (De Stefani)
- Mandible with two teeth distally; distance between back ocelli less than the distance to the compound eye; mesonotum and propodeum red 11
11. Head in dorsal view with convergent margin; tegula with only a few thin punctures on the internal margin; metasoma dorsum black
..... *ruficollis ceresae* Invrea
- Head in dorsal view with parallel posterior margin; tegula with strong punctures on the internal margin; tergum I partially red *olienensis* n. sp.

Indirizzo degli autori:

Guido Pagliano

Università degli Studi di Torino,
Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari.
Largo Braccini, 2 - 10095 Grugliasco (TO), Italia.
e-mail: guido@pagliano.eu

Franco Strumia

Università degli Studi di Pisa - Dipartimento di Fisica.
Largo Pontecorvo, 3 - 56127 Pisa, Italia
e-mail: strumia@difi.unipi.it