

Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino	Vol. 40 - N. 1-2	pp. 149-155	31.XII.2023
----------------------------------	------------------	-------------	-------------

Guido PAGLIANO¹

Una nuova specie di *Bembix* della Sardegna (Hymenoptera: Sphecidae)

RIASSUNTO

Il genere *Bembix* è ampiamente diffuso in Italia ed è anche presente in tutta Europa. Numerose ricerche entomologiche sono state effettuate nelle isole del mare Mediterraneo in particolare in Corsica e Sardegna. In questa ultima isola abbiamo individuato un'area di nidificazione nelle adiacenze del lago Baratz modo adatta alla presenza e nidificazione di numerosi altri Imenotteri appartenenti non soltanto agli Sphecidae ma anche agli Apoidea e ai Mutillidae. Mia moglie ha raccolto, con l'uso del retino, più esemplari di Imenotteri tra i quali è risultato molto interessante un maschio di *Bembix* che dalle analisi effettuate con l'ausilio del binoculare MEC—HO in mia dotazione è risultato appartenere ad una nuova specie sopra descritta. Trattasi di un Imenottero dalla dimensione medio grande dalla bella livrea di colore giallo e nera. I *Bembix* appartengono alla tribù dei Bembicini che in Italia sono rappresentati dall'unico Genere *Bembix* Fabricius, 1775. Sono insetti con tendenze gregarie dal volo rapido e possente. Per la nidificazione le femmine scelgono terreni con vegetazione scarsa o nulla, in ambiente sabbioso e coerente, ben esposto al sole, e formano colonie (Evans, 1957); scavano gallerie terminanti di norma in un'unica cella pedotrofica che, dopo avere deposto un uovo sulla prima preda immagazzinata, riforniscono progressivamente. Le *Bembix* nostrane catturano Ditteri di dimensioni medie o grandi e preferiscono scegliere come loro prede Muscidi, Tabanidi, Sirfidi, Dolicopodidid e Terevidi. In alcune specie il nido viene chiuso dalla femmina ogni qualvolta essa esce per la caccia di nuove prede, il che consente di evitare l'ingresso di alcuni parassiti idi. Alcune specie invece non praticano la chiusura temporanea del nido.

Parole chiave: *Bembix*, Hymenoptera, Sardegna, Sphecidae.

INTRODUZIONE

Durante le numerose ricerche effettuate in Sardegna nel corso degli anni 2000- 2013 mia moglie ed io abbiamo individuato un ambiente molto interessante, ricco di Insetti appartenenti agli Imenotteri Sphecidae e Mutillidae, ai margini del

¹ Università degli Studi, Torino.

lago Baratz tra i quali Ester ha catturato il maschio appartenente ad una nuova specie di *Bembix* sotto illustrata.

Il genere *Bembix* Fabricius 1775 fa parte della famiglia degli Sphecidae e appartiene agli Hymenoptera Aculeata. Esso è rappresentato in Italia da 10 specie (Pagliano & Negrisolò, 2005; Costa a., 1866; Pagliano G. 1980; Pagliano G. 1984; Pagliano G. 1985; Pagliano G. & Negrisolò E., 2005; Pagliano G. 1987; Pagliano G. & Pesarini F. 1995; Pagliano G., 2008; Pagliano G. 2009; Pagliano G. 2011; Strumia F.; Pagliano G. & S. F.; Gayubo, (2012) 2014; Zandigiacomo P., Fortunato L., Barbattini R., Frilli F., Pagliano G. & Pagliano G. (2012) 2014. Rosa P. & Pagliano G., 2016. 6 delle quali sono note anche in Sardegna. *Bembix esterinae* ora descritta risulta nota solamente in Sardegna.

Gli esemplari del genere *Bembix* noti hanno gli ocelli deformati e i margini interni degli occhi sub paralleli. Labbro vistosamente più lungo che largo, di forma tronco-conica, scanalato a grondaia all'estremità. Palpi di 4 e 2 articoli. Mesoscuto privo di notauli ma con carena laterale obliqua; scutello posteriormente lamelliforme sovrapposto al metanoto; omaulus e sternaulus (o sutura mesosternale anteriore) assenti; femmina con pro-femore armato di pettine; ali anteriori con un piccolo stigma, tre cellule submarginali, la seconda mai peziolata e ricevente le due nervature ricorrenti; gastro privo di peziolo; VIII sternum del maschio terminante a punta più o meno acuta, talora piegata ventralmente; fallo con volsella differenziata in cuspis e digitus; area pigidiale della femmina indefinita. Il genere ha distribuzione cosmopolita.

MATERIALI E METODI

Il genere *Bembix* si differenzia dalle altre specie di Sphecidae per il corpo massiccio, l'ampia diffusione delle fasce o macchie gialle sul corpo e sulla speciale conformazione dei tarsi e dei femori. Per la nidificazione le femmine scelgono terreni con vegetazione scarsa o nulla in ambiente sabbioso o coerente, ben esposto al sole dove formano colonie; scavano gallerie terminanti di norma in un'unica cella pedotrofica che, dopo avere deposto un uovo sulla prima preda immagazzinata, riforniscono progressivamente.

Le *Bembix* nostrane catturano Ditteri di dimensioni medie o grandi e con preferenza Muscidae, Tabanidae o Sirphidae. In alcune specie il nido viene chiuso dalla femmina ogni qualvolta essa esce per la caccia di nuove prede, il che consente di evitare l'ingresso di alcuni parassitoidi. Altre specie invece, quando si allontanano, non praticano la chiusura temporanea del nido. Per la determinazione della nuova specie mi sono avvalso del lavoro di Pagliano & Negrisolò (2005).

DESCRIZIONE DELLA NUOVA SPECIE

Bembix esterinae sp. n.

Holotypus ♂, Sardegna, lago di Baratz, 20.VI.2013, Sardegna, Italia (depositato in collezione G. Pagliano). L'esemplare è montato su spillo con ali distese.

Descrizione dell'olotipo. ♂. L'esemplare descritto si riconosce per l'ampia colorazione gialla, la diversa lunghezza degli articoli delle antenne e per la speciale conformazione dei tarsi e dei femori. Corpo lungo 18 mm. Colorazione predominante giallastra. Antenne con dorso nero, gialle ventralmente sui primi 10 articoli, rossastre sui restanti 3 articoli. Capo nero sul vertice, parzialmente giallo lungo il margine interno degli occhi; mandibole con una stretta fascia nera alla base e nel terzo distale. Ali ialine con vene di colore giallo chiaro mentre la vena interna lungo il margine anteriore è di colore nero. Torace nero con una macchia gialla lungo il margine posteriore del pronoto, sulle tegule e alla base delle ali. I tergum dell'addome con fascia gialla interrotta al centro mentre sui restanti terga le fasce sono continue.

Etimologia. Il nome è dedicato a mia moglie Ester Rosso che ha raccolto l'olotipo.

CHIAVE DICOTOMICA DEI MASCHI DELLE SPECIE DI *BEMBIX FABRICIUS*, 1775 PRESENTI IN ITALIA

♂♂

1. Cliepo giallo; II e VI sterna gastrali privi di carena o altro processo evidente; VII tergum completamente o in gran parte giallo, dentato lateralmente, i denti perfettamente visibili se il segmento è in estensione.....2
- Cliepo variamente colorato; una carena o un processo longitudinale mediano sul II sternum gastrale (fig. 167).....3

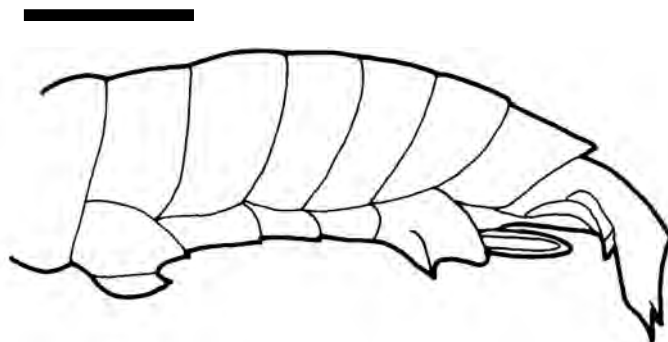


Fig. 1. Gastro di lato di *Bembix tarsata*, maschio; segmento = 2,5 mm.

2. Corpo in predominanza nero; I flagellomero lungo quasi quanto II+III+IV.....

Bembix bidentata Van der Linden

- Corpo in predominanza giallo pallido; I flagellomero lungo quanto II+III e più lungo del III+IV..... 10

3. Tarsomeri II-IV del tarso I vistosamente dilatati..... 4

- Tarsomeri II-IV del tarso I normali..... 5

4. Tarsomeri II-IV del tarso I con di spine diritte lungo il margine interno più corte dei tarsomeri (fig. 157); una fila di denti acuti lungo il margine ventrale dei femori II (fig. 159).....

Bembix tarsata Latreille

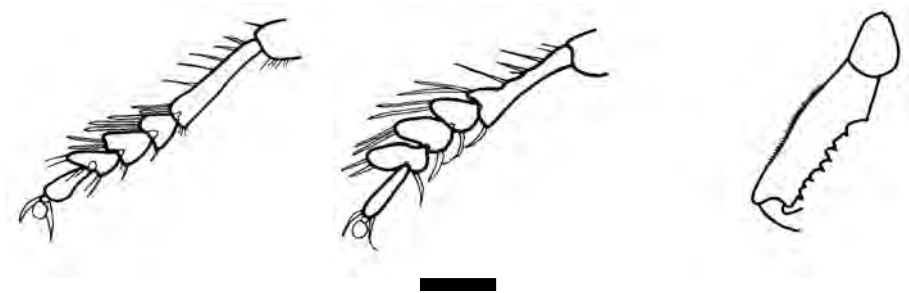


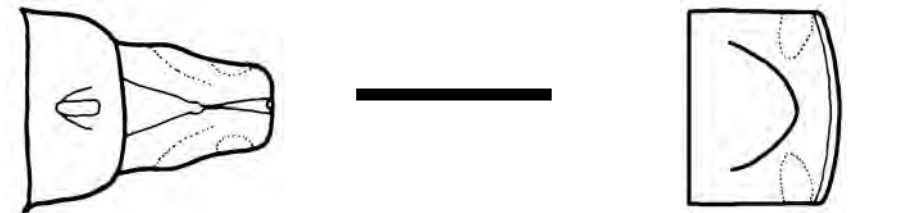
Fig. 2. Tarso I di *Bembix tarsata*, maschio; Fig. 3. Tarso I di *Bembix zonata*, maschio; Fig. 4. Femore II di *Bembix tarsata*, maschio; segmento = 2,8 mm.

- Tarsomeri II-IV del tarso I con spine curve lungo il margine interno più lunghe dei tarsomeri (fig. 158); margine ventrale dei femori II privo di denti (fig. 158)..... *Bembix zonata* Klug

5. VI sternum gastrale piatto..... 8

- VI sternum gastrale con un processo longitudinale o una piastra trasversale rilevata..... 6

6. VI sternum gastrale con processo longitudinale (fig. 5)..... *Bembix rostrata* (Linnaeus)



Figg. 5-6. Sterna VI e VII del gastro di *Bembix rostrata*; segmento = 2,5 mm.

- VI sternum gastrale con piattaforma trasversale sollevata (fig. 6).....7

7. Fronte nera con talora piccole macchie chiare e una stretta fascia chiara lungo il margine interno degli occhi; clipeo giallo con stretta fascia nera sul margine dorsale; scapo di norma nero; margine ventrale dei femori II nettamente dentellato quasi su tutta la lunghezza (fig. 160); terga VI-VII di norma neri.....*Bembix oculata* Panzer

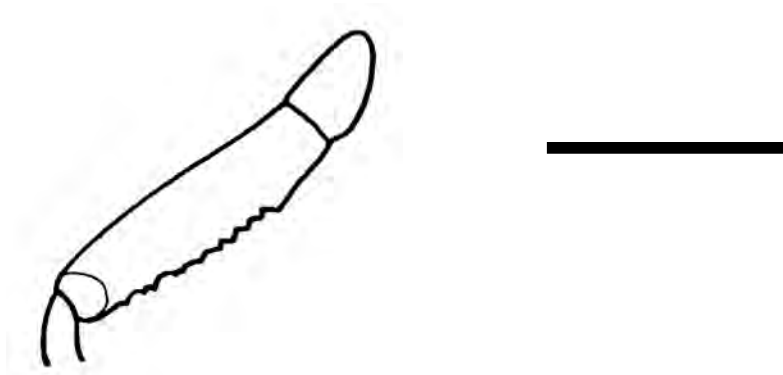


Fig. 7. Femore II di *Bembix oculata*; segmento = 2,8 mm.

- Fronte nera con larga fascia chiara lungo il margine interno degli occhi; clipeo giallo; scapo con ampia superficie chiara e talora completamente chiaro; margine inferiore dei femori II normale o con piccoli denti nella porzione apicale; terga VI-VII di norma macchiati di chiaro.....

.....*Bembix flavescens bolivari* Handlirsch

8. Clipeo e labbro completamente gialli; scapo e VII tergum parzialmente gialli.....9

- Clipeo, labbro, antenne e VII tergum gastrale neri.....*Bembix geneana* A. Costa

9. Colore giallo bianchiccio; clipeo largo 2,3-2,4 volte quanto alto; incavo ventrale su femore I rivestito di densa pubescenza lunga circa tanto quanto il diametro del femore; spina basale sul lato ventrale del femore II breve e ottusa.....*Bembix sinuata* Panzer

- Colore giallo vivo; clipeo largo 1,7-2 volte quanto alto; femore I con incavo ventrale rivestito di pubescenza fine e distanziata, molto più corta del diametro del femore; spina basale sul lato ventrale del femore II lunga e appuntita.....*Bembix bicolor* Radoszkowski

10. Corpo in predominanza giallo pallido; I flagellometro lungo quanto II+III e lungo circa III+IV.....*Bembix olivacea* Fabricius

- Corpo in predominanza giallastro; I flagellometro più lungo del III + IV n.sp.....*Bembix esterinae* sp.n. Pagliano

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio Franco Andreone, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, per i consigli fornitimi molto utili per l'impostazione e il miglioramento del testo e ringrazio inoltre Pier Luigi Scaramozzino e Pietro Locascio per le utili indicazioni al miglioramento del testo.

ABSTRACT

A new Bembix species of Sardinia (Hymenoptera: Sphecidae).

During the numerous searches carried out in Sardinia in the years 2000-2013 my wife and I identified a very interesting environment, rich in insects belonging to both the Hymenoptera, Mutillidae and Sphecidae, on the edge of Lake Baratz among which Ester captured the male belonging to a new species of *Bembix* illustrated below. The genus *Bembix* Fabricius 1775 is part of the Sphecidae family, subfamily Bembicinae and belongs to the Hymenoptera Aculeata. It is represented in Italy by 10 species (Pagliano & Negrisolò, 2005) six of which are also known in Sardinia. *Bembix esterinae* now described is known only in this island. The new species of the genus *Bembix* have deformed ocelli and sub-parallel inner eye margins. Lip conspicuously longer than wide, of a truncated cone shape, grooved at the extremity. Palps of 4 and 2 articles. Mesoscutum without notauli but with oblique lateral keel; posteriorly lamelliform scutellum superimposed on the metanotum; omaulus and sternaulus (or anterior mesosternal suture) absent; female with pro-femur armed with comb; fore wings with a small stigma, three submarginal cells, the second never petiolate and receiving the two recurring veins; gastro without petiole; VIII sternum of the male ending in a more or less acute point, sometimes bent ventrally; do it with volsella differentiated into cuspis and digitus; pygidial area of female indefinite. The genus has a cosmopolitan distribution.

Keywords: *Bembix*, Hymenoptera, Sardinia, Sphecidae.

Guido PAGLIANO
Università degli Studi di Torino
Facoltà di Agraria. Di.Va.P.R.A
Entomologia e Zoologia applicata all'ambiente "Carlo Vidano"
Largo Braccini, 2
I-10095 Grugliasco
guido@pagliano.eu

BIBLIOGRAFIA

- COSTA A., 1866. Prospetto sistematico degli Imenotteri italiani. - Annuario Mus. Zool. Univ., Napoli, 3: 76-78.
- EVANS H.E., O'NEIL K.M., 1988. The natural history and behavior of North American beeswolves. - Comstock-Cornell, Ithaca and London, 278 pp.

- PAGLIANO G., 1980. Fauna imenottero logica delle Langhe. Nota faunistica II – Sphecidae - Riv. Piem. St. Nat., 1: 105-135.
- PAGLIANO G., 1984. Sphecinae italiani. (Hymenoptera Sphecidae) Parte I. - Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 2: 359-370.
- PAGLIANO G., 1985. Sphecinae italiani. (Hymenoptera Sphecidae) Parte II. - Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 3: 5-28.
- PAGLIANO G., 1987. Sphecinae italiani. (Hymenoptera Sphecidae) Parte II. - Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, Parte I. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 5: 157,168.
- PAGLIANO G., 2008. Elenco mondiale dei generi di Hymenoptera con specie tipo. - Monografie XLIII. Mus. Reg. Sci. Nat. 465 pp.
- PAGLIANO G., 2009. Gli Spheciformes (Hymenoptera) della collezione Spinola. Parte I. - Riv. Piemon. St. nat. 30: 173-192.
- PAGLIANO G., 2011. Gli Spheciformes (Hymenoptera) della collezione Spinola. Parte II. - Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 28: 109-160.
- PAGLIANO G., 2014. Hymenoptera della collezione Spinola. Parte III. - Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 30 (2012): 73-122.
- PAGLIANO G., NEGRISOLO E., 2005. Hymenoptera. Sphecidae. - Fauna d'Italia. Ed. Calderini, 40: 359 pp.
- PAGLIANO G., PESARINI F., 1995. Nota preliminare sugli Imenotteri Sfecidi della Provincia di Ferrara (Hymenoptera Sphecidae. - Quad. Staz. Ecol. Civ. Mus. St. nat. Ferrara, 8: 81-95.
- ROSA P., PAGLIANO G., 2016. Hymenoptera (Insecta) raccolti nel Parco del Ticino e nei suoi dintorni (Piemonte, Lombardia). Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 32: 55-124.
- STRUMIA F., PAGLIANO G., GAYUBO S.F., 2014. Hymenoptera Spheciformes observed in San Rossore reserve (Pisa Prov, Tuscany, Italy. - Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., serie B., 119 (2012): 55- 60.
- ZANDIGIACOMO P., FORTUNATO L., BARBATTINI R., FRILLI F., PAGLIANO G., QUARANTA M. 2013. Apoidea del Friuli Venezia Giulia e di territori confinanti. III Andrenidae. - Gortania, 34: 101-136.