

Descrizione di due nuove specie di *Apterogyna* Latreille, 1809 della Penisola Arabica (Insecta, Hymenoptera, Bradynobaenidae)

GUIDO PAGLIANO

Università degli Studi di Torino - Facoltà di Agraria
Di.Va.P.R.A. - Entomologia e Zoologia Applicate all'Ambiente "Carlo Vidano"
Via L. da Vinci 44, I-10095 Grugliasco (TO), Italia.
E-mail: Guido.Pagliano@tin.it

RIASSUNTO - L'esame di un lotto di Bradynobaenidae, raccolti in Oman nel corso di due spedizioni scientifiche del Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (Università di Pisa), ha messo in evidenza due nuove specie per la scienza, *Apterogyna dhofarensis* sp. n. e *A. saidensis* sp. n., qui descritte. Inoltre, viene fornita una chiave di determinazione aggiornata dei maschi delle specie asiatiche del genere *Apterogyna* Latreille, 1809.

Parole chiave: Apterogyninae, nuove specie, Oman, Penisola Arabica, chiavi di determinazione.

ABSTRACT - *Description of two new species of Apterogyna Latreille, 1809 from the Arabian Peninsula (Insecta, Hymenoptera, Bradynobaenidae).* The study of some Bradynobaenidae, collected in Oman by two scientific expeditions of the Museum of Natural History of Calci (University of Pisa, Italy), has led to the identification of two new species belonging to the genus *Apterogyna* Latreille, 1809: *A. dhofarensis* sp. n. and *A. saidensis* sp. n.. The two new species have black bodies. *A. saidensis* is characterised by very wide, deep notauli, unusual in Apterogyninae, and the terga of the gaster lack a conspicuous apical band of white setae. *A. dhofarensis* is characterised by notauli of normal width and depth, and the III-V terga of the gaster have a conspicuous apical band of white setae. An updated key to the males of known Asiatic species of the genus *Apterogyna* is given.

Key words: Apterogyninae, new species, Oman, Arabian Peninsula, determination keys.

Introduzione

La fauna degli Apterogyninae della Penisola Arabica è tuttora poco nota, come conferma la presenza di due nuove specie di *Apterogyna* tra gli esemplari catturati nel corso delle due recenti spedizioni scientifiche del Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (Università di Pisa) in Oman, effet-

tuate da Franco Strumia, Pier Luigi Scaramozzino e Maura Generani nei mesi di agosto - settembre 2000 e settembre 2002.

Finora, infatti, solo otto specie di Apterogyninae, e non sette come erroneamente riportato in PAGLIANO (2002: 386), erano note dell'Oman: *Apterogyna latreillei* Klug, 1829; *Macroocula huddlestoni* Pagliano, 2002; *M. ohli* Pagliano, 2002; *M. savignyi* (Klug, 1829); *M. silvioi* Pagliano, 2002; *M. sinaica* (Invrea, 1963); *M. taylorae* Pagliano, 2002 e *M. yemenita* (Invrea, 1950).

Tra i numerosi Imenotteri catturati in Oman dagli entomologi del Museo di Calci, ho potuto constatare la presenza di alcuni esemplari di Bradynobaenidae. Di questi, 1 ♂ e 3 ♀♀ sono risultati appartenere ad *Apterogyna latreillei*, mentre gli altri esemplari, tutti maschi, sono risultati sconosciuti per la scienza ed appartenenti a due nuove specie, la cui descrizione è oggetto del presente lavoro. Da notare che il maschio di *Apterogyna latreillei* differisce dagli esemplari africani per avere il mesosoma con maggiore estensione di rosso e il primo segmento del gastro nero anziché rosso.

Tutti gli esemplari sono stati catturati con il retino su fiori di piante erbacee. Tale dato è interessante, in quanto finora era noto che durante il giorno venivano trovate le femmine vaganti sul terreno, mentre i maschi erano raccolti di notte alla luce delle lampade. Considerato che i maschi dei generi *Apterogyna*, *Gynecaptera* e *Micatagla* hanno colore vivace, nero oppure nero e rosso, si poteva comunque presupporre che questi fossero attivi durante il giorno, mentre i maschi di *Macroocula*, di colore marrone pallido o nerastro chiaro, sono più probabilmente attivi durante la notte o almeno al crepuscolo. Tale fenomeno, infatti, è noto per numerosi altri taxa di Imenotteri, in particolare Braconidae e Ichneumonidae.

Descrizione delle nuove specie

Il materiale esaminato è conservato nelle collezioni del Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (MSNC) e nella mia collezione personale (PG). I termini impiegati per la descrizione delle specie sono quelli già utilizzati in PAGLIANO (2002).

Apterogyna dhofarensis sp. n. (figg. 1-4)

Colore. Corpo nero, eccetto apparato boccale, mandibole, antenne, zampe anteriori e mediane, tegule e uncino dell'ipopigio di colore rosso-cupo; zampe III marroni con tarsi biancastri, l'ultimo articolo più scuro. Ali anteriori ialine con vene rossastre al margine anteriore, che diventano più chiare verso il margine posteriore; ali posteriori ialine, anche le venature biancastre.

Pubescenza di colore bianco-niveo, poco densa, lunga circa quanto il diametro di un occhio, eccetto sul dorso del mesonoto e sui terga II-III, ove è lunga circa la metà. Terga III-V con fascia distale di peli colore argenteo.

Capo. Margini posteriori assai convergenti (fig. 1); ocelli molto piccoli, dal diametro inferiore a metà di quello del III articolo antennale; punteggiatura grossolana e densa, i punti confluenti; tubercoli callosi, poco più grandi di un ocello.

Mesosoma. Punteggiatura nitidamente impressa, i punti densi e aderenti sul pronoto, appena separati su mesonoto, scutello e mesopleure, ove sulla superficie postero-ventrale sono distanziati fino a due volte il loro diametro. Meta-pleure lisce al centro, areolato-punteggiate nelle restanti zone. Solchi pronotali lunghi quanto il mesonoto, ma superficiali (fig. 2), linee mediane poco evidenti, assai ravvicinate, quasi a formare una striscia longitudinale piatta e un poco lucida. Propodeo con grandi fovee, di dimensione ridotta nell'area peziolare, ove sono intercalati alcuni punti. Trocantere delle zampe mesotoraciche con protuberanza poco accentuata. Ala anteriore con cellule brachiale e cubitale all'incirca della stessa lunghezza; ala posteriore con 7 hamuli.

Gastro. Peziolo circa tanto lungo quanto largo, la superficie areolata. Dorso del II segmento con areole trasformate in punti oblungi e profondi, mentre lo sternum è areolato come il peziolo. Tergum III con punti ellissoidali, tendenti a formare striature longitudinali (fig. 3); sul ventre esistono grossi punti semicirculari, che lasciano libera una stretta fascia lucida seguita da una serie di piccoli punti lungo il margine distale. Segmenti IV-VII punteggiato-zigrinati.

Apparato genitale come in fig. 4.

Dimensioni: 6,5-9,5 mm.

Femmina sconosciuta.

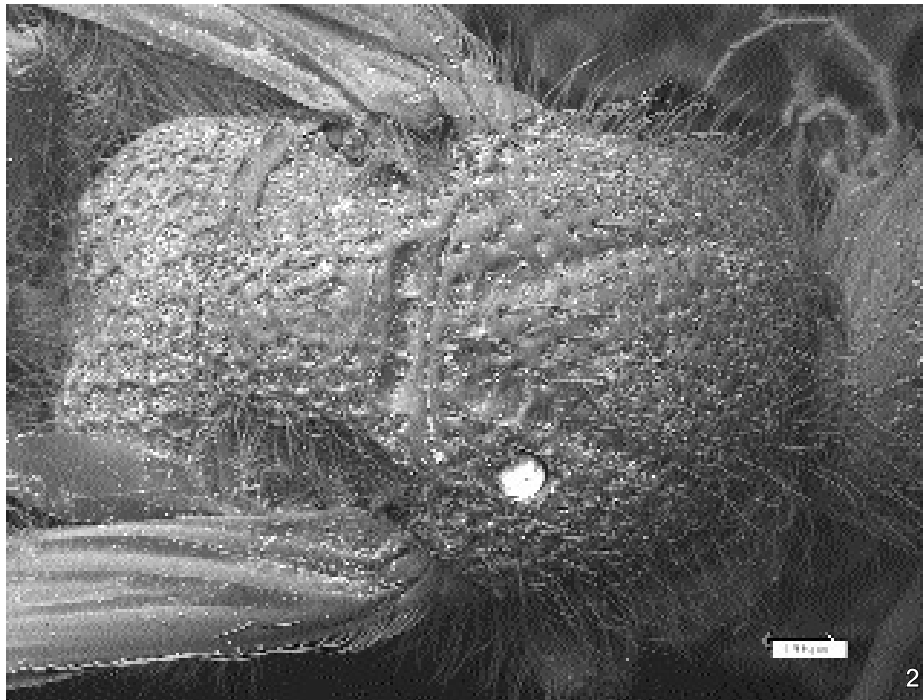
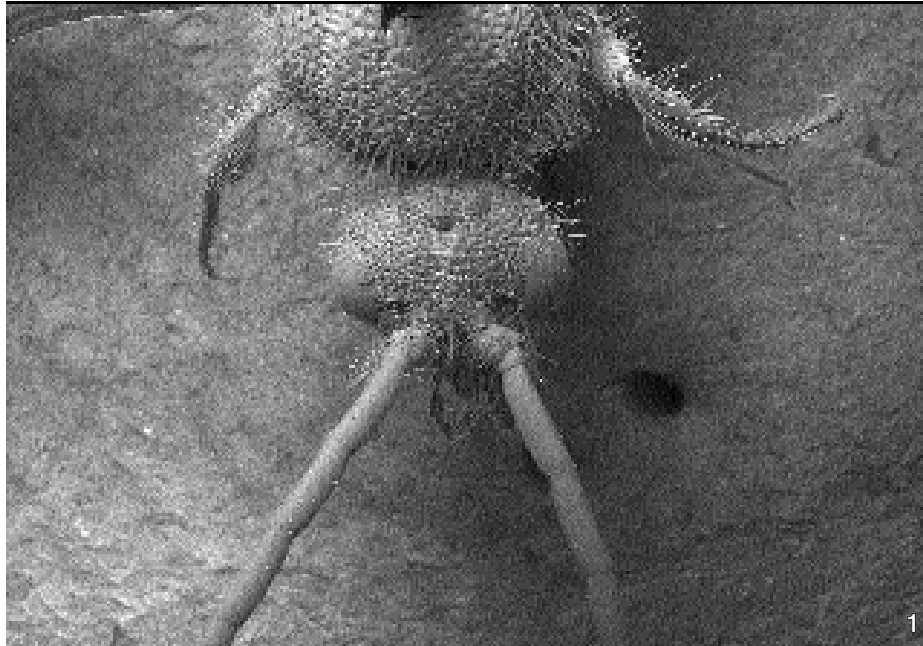
Holotypus ♂: Oman, Dhofar, Rd. West of Sadh, 17°08'49"N - 54°59'39"E, 625 ft, 7.IX.2000, M. Generani & P.L. Scaramozzino legerunt.

Paratypi: Oman, Dhofar, Rd. West of Sadh, 17°08'49"N - 54°59'39"E, 625 ft, 7.IX.2000, M. Generani & P.L. Scaramozzino legerunt (5 ♂♂). Oman, Dhofar, Mirbat-Sadh Rd. wadi, 17°08'48" N - 55°00'63" E, 628 ft, 30.VIII.2000, M. Generani & P. L. Scaramozzino legerunt (11 ♂♂); ibidem, F. Strumia legit (1 ♂); ibidem, ft 680 (1 ♂). Oman, Dhofar, Rd. West of Sadh, 17° 06' 49" N - 54° 59' 05" E, 625 ft, 7.IX.2000, F. Strumia legit (6 ♂♂).

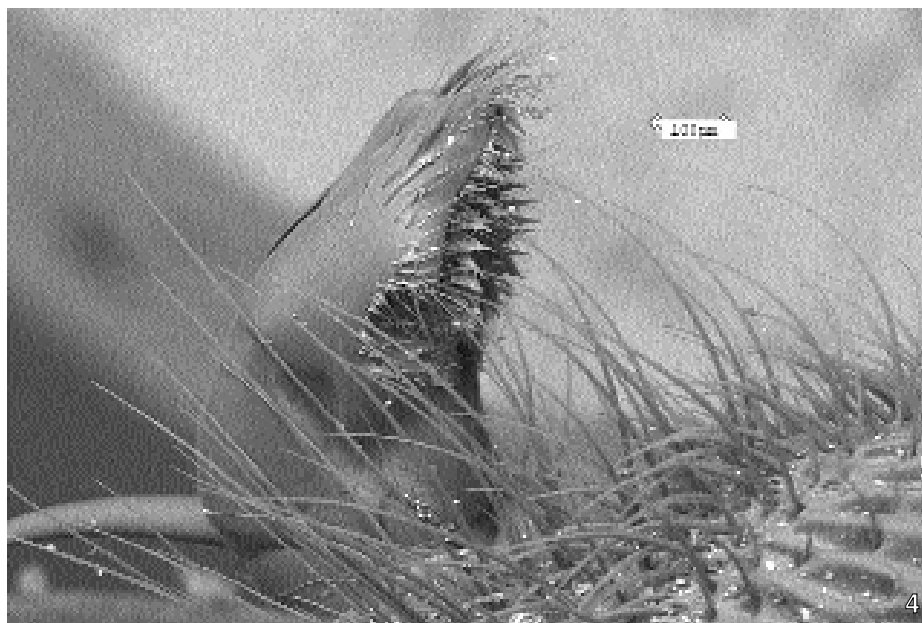
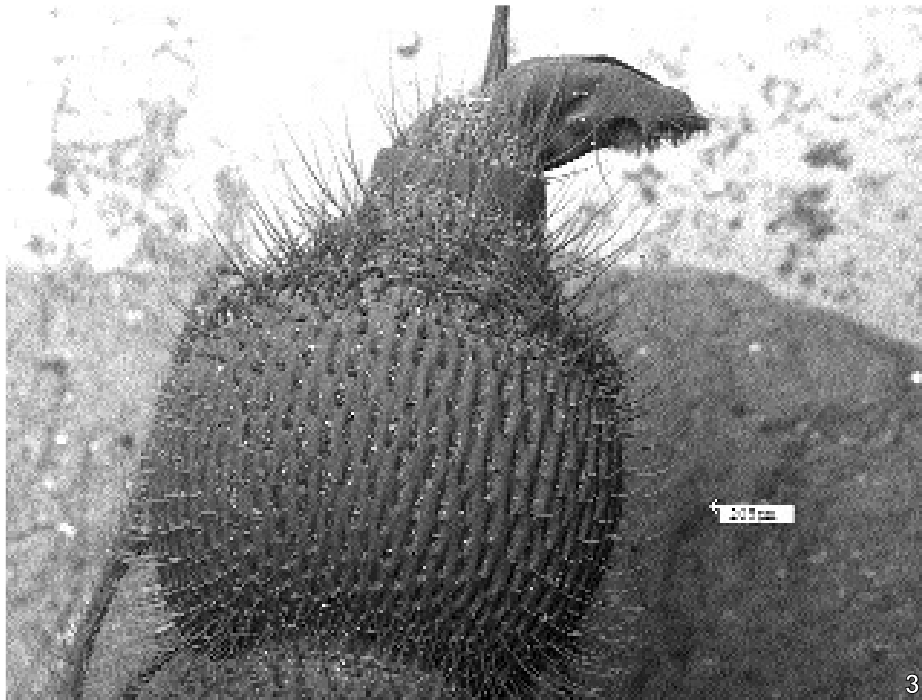
Holotypus e 18 paratypi conservati in coll. MSNC, 6 paratypi in coll. GP.

Derivatio nominis: dalla regione di raccolta della serie tipica.

Note. Alcuni paratipi possiedono 8 hamuli sulle ali posteriori anziché 7 come l'olotipo.



Figg. 1-2. *Apterogyna dhofarensis* ♂: 1. capo in visione dorsale; 2. mesosoma in visione dorsale.



Figg. 3-4. *Apterogyna dhofarensis* ♂: 3. estremità del gastropo in visione dorsale; 4. apparato genitale in visione laterale.

Apterogyna saidensis sp. n.

Colore. Corpo nero, eccetto apparato boccale, mandibole, antenne, zampe anteriori, tegule e uncino dell'ipopigio di colore rosso-cupo; zampe II e III marroni con tarsi biancastri, che diventano più scuri verso l'estremità. Ali ialine con vene rossastre al margine anteriore, che diventano man mano più chiare verso il margine posteriore.

Pubescenza di colore bianco-niveo, poco densa, sullo scutello, sui femori e sulle tibie delle zampe posteriori un poco più lunga del diametro di un occhio, sulle restanti parti lunga circa la metà. Tutti i terga privi di fascia distale di setole di colore argenteo, da non confondersi con la pubescenza bianca disposta sia sul corpo che lungo tutti i bordi terminali dei segmenti stessi.

Capo. Tempie assai convergenti; ocelli molto piccoli, dal diametro inferiore a metà di quello del III articolo antennale; punteggiatura grossolana e densa, i punti confluenti; tubercoli callosi evidenti e lucidi, di forma oblunga, disposti trasversalmente.

Mesosoma. Punteggiatura grossolana e densa come sul vertice del capo, solamente sulle mesopleure i punti sono nitidi e distanziati quasi quanto il loro diametro; lati del pronoto striati longitudinalmente. Mesonoto con solchi pronotali lunghi quanto il segmento e molto profondi, con forti carene perpendi-

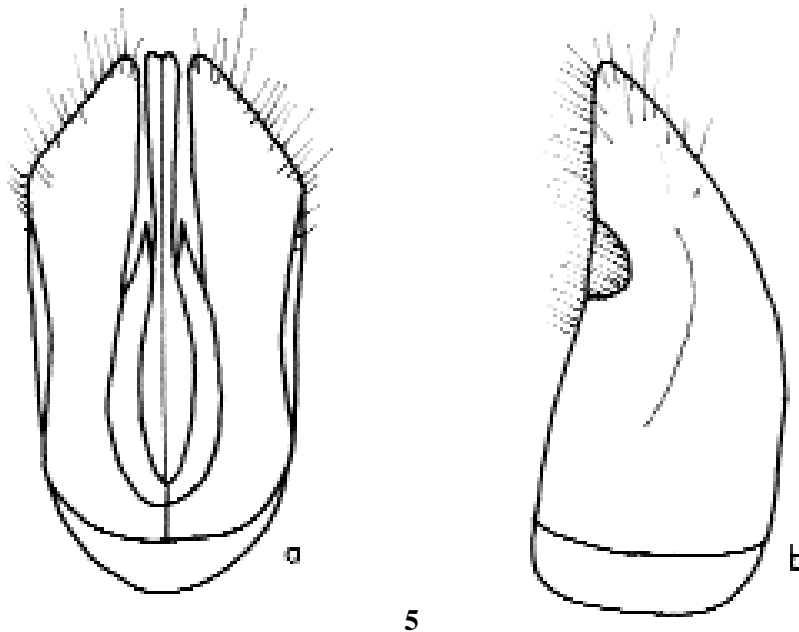


Fig. 5. *Apterogyna saidensis* ♂: apparato genitale in visione dorsale (a) e in visione laterale (b).

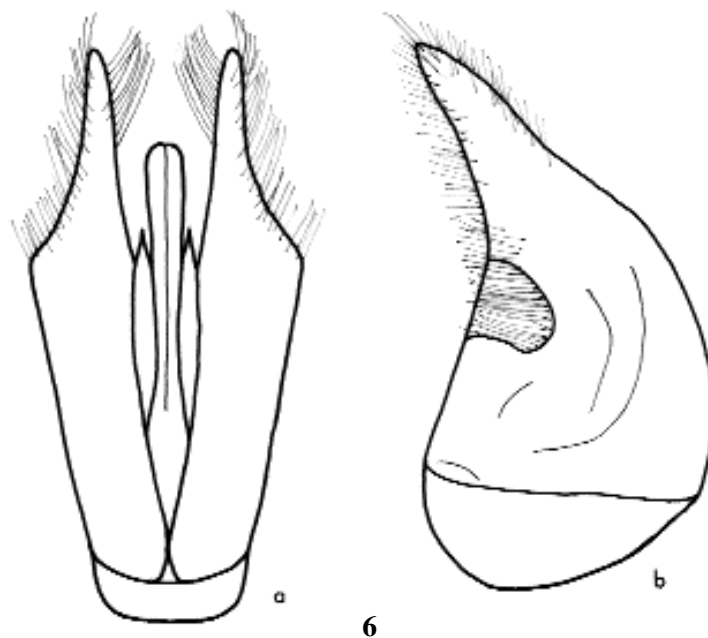


Fig. 6. *Apterogyna mlokosewitsi* ♂: apparato genitale in visione dorsale (a) e in visione laterale (b).

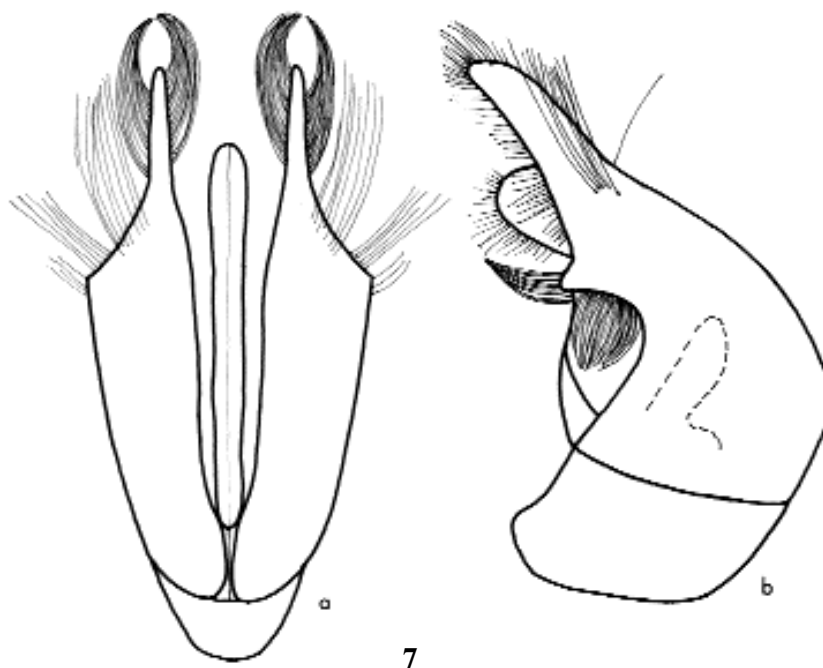


Fig. 7. *Apterogyna pici* ♂: apparato genitale in visione dorsale (a) e in visione laterale (b).

colari, all'estremità posteriore larghi quanto un occhio; linee mediane poco evidenti, assai ravvicinate, quasi a formare una striscia longitudinale piatta e un poco lucida. Propodeo con grosse fovee come in *dhofarensis* sp. n. (cfr. fig. 2). Trocanteri delle zampe mesotoraciche con protuberanza poco accentuata. Ala anteriore con cellule brachiale e cubitale all'incirca della stessa lunghezza; ala posteriore con 6 hamuli.

Gastro. Peziolo lungo 1,2 volte quanto largo. Segmenti I e II con fovee sia sul dorso che sul ventre, più piccole che sul propodeo; segmento III con punti oblungi, che tendono a trasformarsi in striature sul dorso, mentre sul ventre esistono punti circolari, un poco distanziati; ai 2/3 basali vi è una fascia liscia e lucida, che termina al margine distale in una stretta fascia zigrinata, formata di punti piccoli e densi; segmenti IV-VII punteggiato-zigrinati.

Apparato genitale come in fig. 5.

Dimensioni: 6-8 mm.

Femmina sconosciuta.

♂ e 3 ♀♀ so ♂: Oman, Dhofar, Mirbat-Sadh Rd. dint., Jufa wadi, 17°08'49"N - 54°59'39"E, 625 ft, 7.IX.2000, M. Generani & P.L. Scaramozzino legerunt.

Paratypi: Oman, Dhofar, Rd. West of Sadh, 17°06'49"N - 54°59'05"E, 625 ft, 7.IX.2000, F. Strumia legit (2 ♂♂). Oman, Dhofar, pozzo Sud of Ayun, 17°14'72"N - 53°57'38"E, 2530 ft, 10.IX.2000, leg. F. Strumia (2 ♂♂). Oman, Dhofar, Mirbat-Sadh Rd. wadi, 17°08'48"N - 55°00'63"E, 628 ft, 30.VIII.2000, M. Generani & P. L. Scaramozzino legerunt (1 ♂).

Holotypus e 4 paratypi conservati in coll. MSNC, 1 paratypus in coll. GP.

Derivatio nominis: la specie è dedicata alla dinastia dei Sultani che governano l'Oman.

Note. Questa specie si differenzia da tutte le altre finora note per l'ampiezza e la profondità dei notauli. L'esemplare raccolto a quota 770 m circa (= 2530 ft) differisce dagli altri per la presenza di una macchia un poco imbrunita lungo il margine antero-distale delle ali anteriori, dove inoltre le parti di colore rosso-cupo diventano nerastre.

Chiave di determinazione aggiornata delle specie asiatiche

di *Apterogyna* ♂♂

1. Capo, mesosoma e gastro neri2
Corpo parzialmente colorato di rosso5
2. Scapo e zampe nerastri; margine anteriore del I paio di ali con una macchia giallastra oltre lo stigma; ala posteriore di norma con 7-8 hamuli; apparato genitale come

- in fig. 6.....*mlokosewitzi* Radoszkowski, 1880
 Scapo e zampe variamente colorati, mai nerastri; ali anteriori ialine oltre lo stigma,
 in rari casi leggermente offuscate; numero degli hamuli variabile da 6 a 103
3. Mesosoma con notauli molto larghi e profondi, con forti carene perpendicolari,
 all'estremità posteriore larghi quanto un occhio; terga III–VI privi di fascia apicale
 di setole argentee*saidensis* sp. n.
 Mesosoma con notauli lineari e poco profondi4
4. Scapo e zampe rossastri; ala posteriore in media con 10 hamuli; apparato genitale
 come in fig. 7.....*pici* André, 1896
 Scapo rossastro; zampe I e II rossastre, zampe III colore bruno cupo dalle coxe
 all'estremità delle tibie, i tarsi rossastri; ala posteriore di norma con 7–8 hamuli;
 terga III–VI con fascia apicale di setole argentee; apparato genitale come in fig. 4
*dhofarensis* sp. n.
5. Tergum I rosso, i rimanenti neri6
 Terga I e II rossi, i rimanenti neri.....9
6. Di norma il mesosoma ha solo il propodeo rosso; I e II terga con un piccolo ciuffo
 di peli bianchi al centro del margine posteriore*olivieri* Latreille, 1809
 Mesosoma per la maggior parte rosso; tergum I con un piccolo ciuffo di peli bianchi
 al centro del margine posteriore, talora quasi indefinito; tergum II con una fascia
 completa di peli bianchi al margine posteriore, talora appena accennata.....7
7. Ocelli grandi circa quanto il diametro del III articolo delle antenne; gene fortemente
 convergenti posteriormente; mesosoma colore rosso vivo; tergum I del gastro più
 lungo che largo*concii* Invrea, 1967
 Ocelli grandi meno di metà diametro del III articolo delle antenne; gene appena
 convergenti posteriormente.....8
8. Mesosoma rosso o con una macchia scura più o meno ampia sul dorso; ali ialine;
 tergum II con una densa fascia di peli argentei al margine distale (fig. 8)
*latreillei* Klug, 1829
 Mesosoma rosso; ali con un'ampia macchia giallastra al margine anteriore, tra lo stigma
 e l'estremità; tergum II con pochi peli argentei sparsi al margine distale
*lateritia* Morawitz, 1890
9. Ocelli grandi meno di metà diametro del III articolo delle antenne; mesosoma per la
 maggior parte rosso.....*mickeli* Giner Marí, 1945
 Ocelli grandi circa quanto il diametro del III articolo antennale; mesosoma nero
*mocsaryi* André, 1905

Ringraziamenti

Ringrazio vivamente Maura Generani, Pier Luigi Scaramozzino e Franco Strumia del Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (Università di Pisa), per avermi inviato in studio il materiale da loro raccolto in Oman. Ringrazio inoltre Alessandra Arzone dell'Università di Torino per la lettura critica dell'articolo.

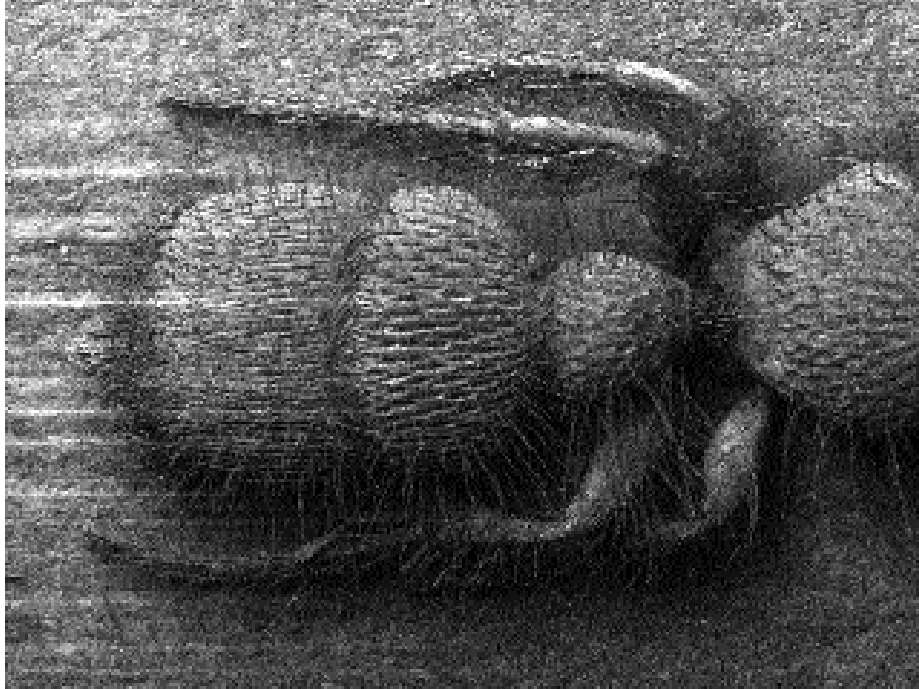


Fig. 8. *Apterogyna latreillei* ♂: gastro in visione dorsale.

Bibliografia

PAGLIANO G., 2002 - *Revisione della sottofamiglia Apterogyninae (Hymenoptera: Bradynobaenidae)*. Monografie XXXIV. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, 387 pp..

Lavoro pervenuto il 25.03.2004