Boll. Soc. entomol. ital., 132 (3): 259-268. *31 ottobre 2000*

Giuseppe Fabrizio TURRISI

Gli Aulacidae di Sicilia, con descrizione di *Pristaulacus lindae* n. sp. (Hymenoptera Evanioidea)

Riassunto - L'Autore esamina la situazione faunistica della famiglia Aulacidae in Sicilia che comprende due specie: *Pristaulacus galitae* (Gribodo, 1879) e *Pristaulacus lindae* **n. sp.** La nuova specie è affine a *Pristaulacus compressus* (Spinola, 1808) ma se ne distingue per numerosi caratteri: diversa forma del capo; antenna proporzionalmente più lunga (♀) e diverso rapporto fra la lunghezza di alcuni articoli; POL: OOL sensibilmente maggiore; diversa struttura del torace; diversa rugosità del solco triangolare mediano del mesonoto, delle coxe mediane e di quelle posteriori; peziolo proporzionalmente più lungo; guaina della terebra proporzionalmente più lunga (♀); diversa conformazione della capsula genitale (♂); pubescenza del capo di colore bianco; tibie e tarsi anteriori rossicci, mediani e posteriori bruno scuri; addome più estesamente rosso, con gran parte del peziolo e dell'ultimo sternite di colore nero (♀).

Abstract - *The family Aulacidae in Sicily, with description of* Pristaulacus lindae *n. sp. (Hymenoptera Evanioidea).*
The Author examines the faunistic situation of the family Aulacidae in Sicily which includes two species: *Pristaulacus galitae* (Gribodo, 1879) and *Pristaulacus lindae* **n. sp.** (loc. typ. Sicilia: Catania, Fiume Alcantara, Calatabiano). The new species is related to *Pristaulacus compressus* (Spinola, 1808), but it can be easily recognizable by numerous characters: frontal area of the head notably protruding; antenna longer than fore-wing (length of antenna/length of fore-wing: 1,10) (♀); antennal segment III shorter than two third of the length of segment IV; the last antennal segment 2,8 times longer than broad and shorter than the precedent one (♀); POL:OOL= 1,3 (♀), 1,2 (♂); different thorax structure; triangular furrow of the mesonotum with more fine sculpture than the remaining mesonotum surface; median coxae, ventral, smooth, shining and punctured; posterior coxae with weak wrinkles only on the dorsal and proximal half; petiolus 3 (♀), 4 (♂) times longer than large; length of ovopositor/length of fore-wing: 1,54; different shape of genital capsule (♂); frontal and occipital areas of the head covered with white pubescence; fore tibiae and fore tarsi reddish, median and posterior ones dark brown; abdomen more extensively red, with the first segment and the last sternites black (♀).

Key words: Aulacidae, *Pristaulacus*, new species, Sicily.

Gli Aulacidae costituiscono una piccola famiglia di Imenotteri Terebranti comprendente, in tutto il mondo, circa 150 specie riunite in 13 generi (Hedicke, 1939; Mason, 1993), presenti in maniera preponderante nelle zone più calde del pianeta. I rappresentanti di questa famiglia si sviluppano quali parassitoidi di larve di Coleotteri ed Imenotteri xilofagi. In Europa gli Aulacidae sono rappresentati da due soli generi: *Aulacus* Jurine, con una sola specie e *Pristaulacus* Kieffer, con nove specie. In Italia sono presenti entrambi i generi con complessive sei specie: le specie europee sono state revisionate da Oehlke (1983), quelle italiane da Pagliano (1986) e Scaramozzino (1995).

Per la Sicilia era noto esclusivamente *Pristaulacus galitae* (Gribodo, 1879) (Turrisi, 1999) cui va ad aggiungersi *Pristaulacus lindae* n. sp.

Pristaulacus galitae (Gribodo, 1879)

Aulacus galitae Gribodo, 1879: 339 (Locus typicus: Isola Galita).
Pristaulacus galitae, Turrisi, 1999: 43 (Sicilia: Monte Etna).

Distribuzione W-paleartica (con esclusione delle zone più fredde). Questa rara specie è nota della Sardegna (Pagliano, 1986) ed è citata genericamente per l'Italia peninsulare (cfr. Scaramozzino, 1995).

Sono noti diversi Coleotteri ospiti di questo Aulacide: *Trichoferus fasciculatus* (Faldermann, 1837), *Niphona picticornis* Mulsant, 1839 (Turrisi, 1999), *Purpuricenus kaehleri* (Linnaeus, 1758) (Lichtenstein & Picard, 1918) (Cerambycidae), *Scobicia pustulata* (Fabricius, 1801) (Bostrychidae) e *Denops albofasciatus* (Charpentier, 1825) (Cleridae) (Oehlke, 1983).

Pristaulacus lindae n. sp.

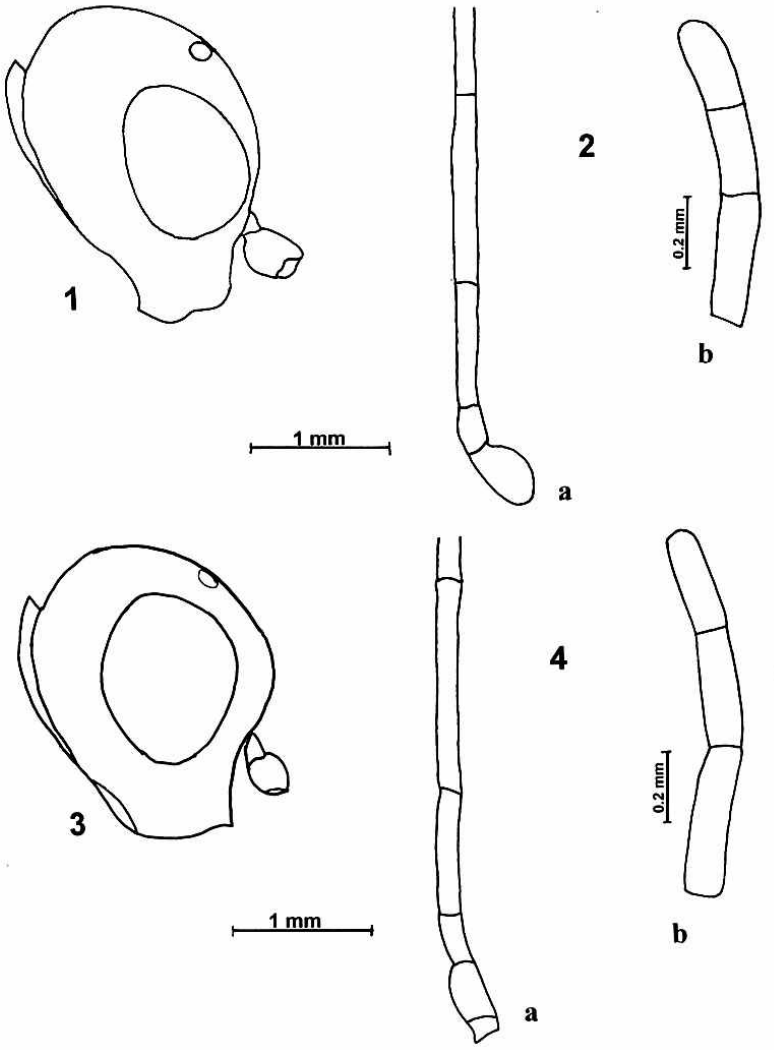
SERIE TIPICA. Holotypus: ♀, Sicilia, Catania, Fiume Alcantara, Calatabiano, m 60, UTM: WB18, 4.VI.1999, G.F. Turrisi leg. (collezione G. F. Turrisi). Paratypi: 5 ♂, stessi dati dell'holotypus (4 paratypi in collezione G. F. Turrisi; 1 paratypus nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova).

DESCRIZIONE

♀. Lunghezza (terebra esclusa) 11,2 mm. Corpo moderatamente robusto, con il torace lungo quanto l'addome.

Capo robusto, subcubico, con area temporale moderatamente sviluppata; profilo delle tempie, in visione dorsale, regolarmente arrotondato dietro gli occhi; area frontale, in visione laterale, sensibilmente pronunciata (fig. 3); POL (distanza tra gli ocelli posteriori) : OOL (distanza tra un ocello posteriore e l'occhio) = 1,3; area ocellare 2,3 volte più larga che lunga; occhio lungo 2,3 volte la lunghezza dello spazio malare; clipeo notevolmente incavato per un ampio tratto mediano con un dente centrale ottuso e ben rilevato, che interrompe il profilo dell'incavatura mediana; lobi laterali del clipeo evidenti e lamelliformi; carena occipitale ben sviluppata, lamelliforme, larga circa quanto il diametro di un ocello e debolmente incavata nella parte mediana; punteggiatura superficiale e fitta intorno agli ocelli e sul clipeo, più rada sulle rimanenti parti, soprattutto sull'area occipitale e sulla fronte, particolarmente lisce e lucenti. Mandibole lisce e lucenti, ad eccezione della base finemente rugosa; le medesime robuste e tozze con tre denti sul margine apicale; primi due denti subeguali, quello esterno notevolmente più grande dei precedenti. Antenne più lunghe delle ali anteriori (rapporto fra i due valori: 1,10); III articolo antennale più corto dei due terzi del successivo (rapporto tra la lunghezza del IV e quella del III articolo antennale: 1,74) (fig. 4a); rapporto tra la lunghezza del IV e quella del V articolo antennale: 1,17; ultimo articolo antennale 2,8 volte più lungo che largo (fig. 4b) e più corto del precedente articolo. Capo coperto da una rada ed eretta pubescenza sericea, coricata e più fitta sulla metà inferiore della fronte e sul clipeo; mandibole, dorsalmente e nella metà prossimale del margine esterno, con lunghi peli dorati; lunghezza dei peli della regione temporale lievemente inferiore al diametro di un ocello; scapi antennali con rada pubescenza sericea.

Torace con rugosità ben sviluppata dorsalmente e lateralmente, ad eccezione della metà superiore delle mesopleure, con rugosità più fine. Margine antero-inferiore del pro-



Figg. 1-2. *Pristaulacus compressus* (Spinola, 1808) (♀, Niederösterreich, Felixdorf): 1 - capo in visione laterale; 2 - antenna: porzione prossimale (a) e distale (b). Figg. 3-4. *Pristaulacus lindae* n. sp. (holotypus ♀, Sicilia: F. Alcantara, Catania, Calatabiano): 3 - capo in visione laterale; 4 - antenna: porzione prossimale (a) e distale (b).

noto con due denti acuti (fig. 6), inferiore e superiore, quest'ultimo molto più sviluppato del primo ed evidentemente rilevato verso l'esterno. Propleure a tegumento liscio e lucente, con punteggiatura moderatamente fitta e profonda. Mesonoto con rugosità fitta e fine e con solco triangolare mediano delimitato da margini netti e ben rilevati; quest'ultimo, a forma di triangolo isoscele e con rugosità molto più fine della rimanente superficie del mesonoto, ha la base più breve della metà dell'altro lato; rimanente porzione del mesonoto con 14 profonde rughe trasversali parallele tra di loro, profondi notauli e, sul margine esterno (in prossimità dell'inserzione dell'ala anteriore) con un dente ottuso e ben rilevato. Parti ventrali del torace con lieve rugosità, assente nella porzione centrale del mesosterno, liscia e lucente, che porta una serie longitudinale mediana di profondi incavi. Ali anteriori con stigma circa 3 volte più lungo che largo e venatura 2-rs+m corta; ali posteriori munite soltanto della robusta vena costale e della traccia di poche altre venature. Coxe anteriori lisce e lucenti, con radi e profondi punti; femori anteriori lucenti; coxe mediane, dorsalmente, con lieve rugosità nella metà prossimale; le medesime, ventralmente, lisce, lucenti e con punteggiatura moderatamente fitta e profonda; base delle coxe mediane, ventralmente, distinta dalla rimanente porzione mediante un profondo solco trasversale; femori mediani lisci e lucenti, con punteggiatura fitta e fine; coxe posteriori, dorsalmente, con lievi rughe trasversali nella metà prossimale, levigate e con pochissimi punti in quella distale; le medesime, ventralmente, levigate, con poche e lievissime rughe e con punti di due tipi: grossi, profondi e radi, frammisti ad altri finissimi e fitti, apprezzabili solo ad elevato ingrandimento; femori posteriori con punteggiatura fitta e moderatamente profonda; tibie e tarsi di tutte le zampe opachi, con finissima rugosità. Torace coperto da una rada, corta ed eretta pubescenza sericea, più lunga sulle parti laterali della sua metà anteriore e sulla superficie posteriore del propodeo; ali con pelosità bruna, uniformemente rada e corta; coxe di tutte le zampe con pubescenza sericea eretta o semicoricata; trocanteri e femori delle medesime con pubescenza notevolmente più corta; rimanenti parti delle zampe con pubescenza corta, fitta, coricata, di colore rossiccio-dorata.

Addome piriforme, con il I segmento liscio e lucente; II segmento liscio, lucente e con sporadici grossi punti dorsalmente, con fine zigrinatura sulle parti laterali; tergiti dei successivi segmenti fittamente zigrinati, con fine punteggiatura, quest'ultima assente sulle parti laterali; sterniti (a partire dal III) soltanto con zigrinatura, ad eccezione dell'ultimo, con fitta e profonda punteggiatura. Peziolo 3 volte più lungo che largo (fig. 6). Guaina della terebra lunga 1,54 volte la lunghezza dell'ala anteriore. Addome coperto da una rada e cortissima pubescenza sericea, ad eccezione del I e del II segmento e delle parti laterali dei successivi tergiti.

Colorazione: capo nero; mandibole rosso mogano, ad eccezione del terzo prossimale, di colore nero; palpi labiali e mascellari nero-bruni; antenne nere, con gli ultimi articoli lievemente schiariti. Torace nero; tegule bruno rossiccie; ali ialine con nervature e stigma bruni, quest'ultimo sensibilmente più chiaro nel settore centrale; al di sotto dello stigma è presente una lieve macchia bruna, larga circa metà della lunghezza dello stesso, che svanisce a metà della larghezza della I cella submarginale; altre due macchie, molto lievi, sono presenti in prossimità della venatura cu-a (cubitale-anale) e della parte distale della cella discoidale; ali lievemente inscurite distalmente. Coxe, trocanteri e femori di tutte le zampe neri, con le regioni articolari delle zampe anteriori e mediane di colore bruno-ros-

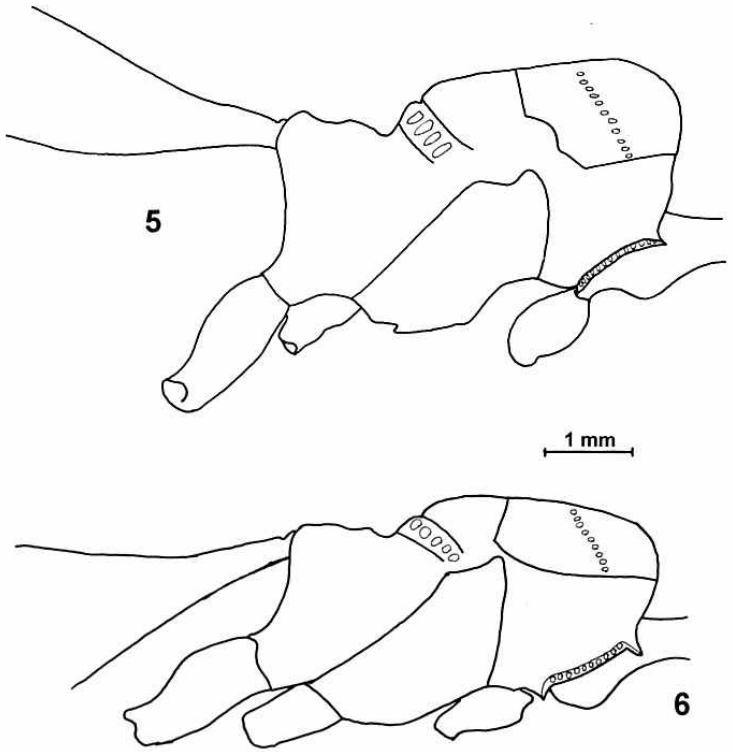
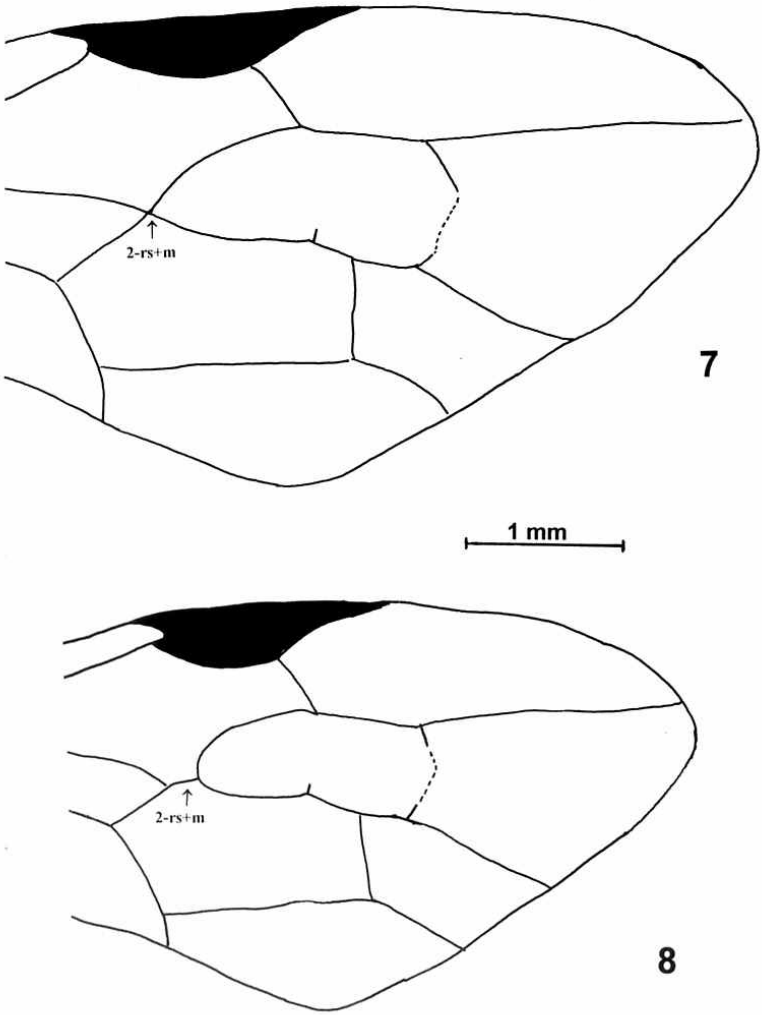


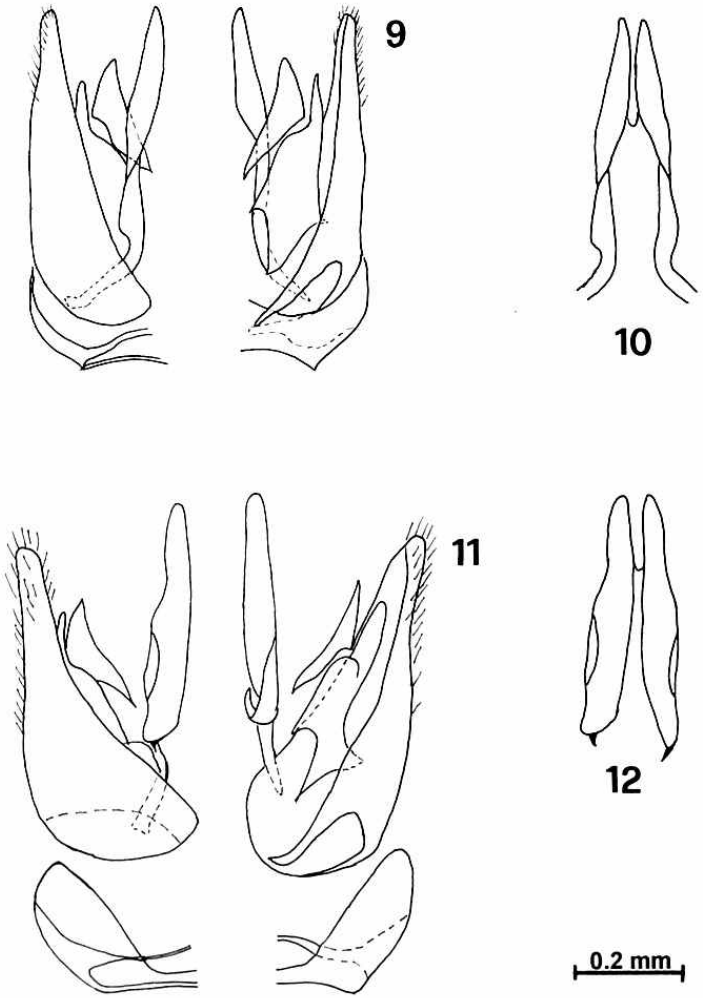
Fig. 5. *Pristaulacus compressus* (Spinola, 1808) (♀, Niederösterreich, Felixdorf): torace e parte dell'addome in visione laterale. Fig. 6. *Pristaulacus lindae* n. sp. (holotypus ♀, Sicilia: F. Alcantara, Catania, Calatabiano): torace e parte dell'addome in visione laterale.

siccio; tibie e tarsi anteriori rossicci, le prime un poco inscurite nei due terzi distali, così come gli ultimi due articoli dei tarsi; tibie e tarsi mediani e posteriori bruno-scuri, con i primi lievemente più chiari dei secondi; unghie di tutte le zampe di colore rosso-arancio, con la metà prossimale più scura. Addome rosso con il peziolo estesamente annerito; sterniti degli ultimi 5 segmenti inscuriti; terebra rosso-arancio con guaina di colore nero-bruno.

♂. Lunghezza 9,7-11 mm. Simile alla ♀; addome notevolmente più affusolato e più lungo del torace. POL : OOL = 1,2. Antenne più corte dell'ala anteriore (rapporto tra le due lunghezze: 0,90). Coxe posteriori, dorsalmente, con rughe trasversali, ad eccezione di una piccola porzione apicale che si presenta levigata ed opaca, con una finissima punteggiatura; ventralmente le coxe sono simili a quelle della ♀. Peziolo circa 4 volte più lungo che largo. Capsula genitale come da fig. 11; valve dell'edeago, in visione dorsale, con margini interni normali e gradualmente divergenti dall'apice verso la base dell'edeago (fig. 12); margini esterni delle stesse, in visione ventrale, con un ripiegamento lamelliforme che, alla



Figg. 7-8. *Pristaulacus lindae* n. sp. (Sicilia: F. Alcantara, Catania, Calatabiano): porzione distale dell'ala anteriore di due ♂♂ (paratypi).



Figg. 9-10. *Pristaulacus compressus* (Spinola, 1808) (♂, Italia, Emilia Romagna: Pineta S. Vitale): 9 - capsula genitale in visione dorsale e ventrale; 10 - edeago in visione dorsale. Figg. 11-12. *Pristaulacus lindae* n. sp. (paratypus ♂, Sicilia: F. Alcantara, Catania, Calatabiano): 11 - capsula genitale in visione dorsale e ventrale; 12 - edeago in visione dorsale.

Tab. I - Caratteri diagnostici delle ♀♀

Pristaulacus compressus (Spinola)	*Pristaulacus lindae* n. sp.
- Capo con area frontale normale (fig. 1). - POL : OOL= 1,0. - Antenna più corta dell'ala anteriore (rapporto: 0,85). - III articolo antennale lungo quanto i due terzi del successivo (fig. 2a); ultimo articolo 2 volte più lungo che largo (fig. 2b) e lungo quanto il precedente. - Struttura del torace come da fig. 5. - Solco triangolare mediano del mesonoto con rugosità simile alla rimanente superficie del mesonoto. - Coxe mediane ventralmente con forti e fitte rughe trasversali. - Coxe posteriori dorsalmente con forti rughe trasversali su tutta la superficie; ventralmente le rughe, frammiste a grossi, profondi e radi punti, sono lievemente meno sviluppate che sulla superficie dorsale. - Peziolo 2 volte più lungo che largo (fig. 5) - Rapporto fra la lunghezza della terebra e quella dell'ala anteriore: 1,20. - Tibie e tarsi di tutte le zampe di colore rosso arancio, con le tibie posteriori un po' più scure. - Addome rosso ad eccezione di quasi tutto il peziolo e degli ultimi cinque segmenti, di colore nero.	- Capo con area frontale più pronunciata (fig. 3). - POL : OOL = 1,3. - Antenna più lunga dell'ala anteriore (rapporto: 1,10). - III articolo antennale più corto dei due terzi del successivo (fig. 4a); ultimo articolo 2,8 volte più lungo che largo (fig. 4b) e più corto del precedente. - Struttura del torace come da fig. 6. - Solco triangolare mediano del mesonoto con rugosità molto più fine della rimanente superficie del mesonoto. - Coxe mediane ventralmente lisce, lucenti e punteggiate. - Coxe posteriori dorsalmente con lievi rughe trasversali nella metà prossimale, levigate e con pochissimi punti in quella distale; ventralmente esse sono levigate, con poche e lievissime rughe e con punti di due tipi: grossi, profondi e radi, frammisti ad altri finissimi e fitti, apprezzabili solo ad elevato ingrandimento. - Peziolo 3 volte più lungo che largo (fig. 6). - Rapporto fra la lunghezza della terebra e quella dell'ala anteriore: 1,54. - Tibie e tarsi anteriori rossicci, mediani e posteriori bruno scuri. - Addome più estesamente rosso ad eccezione di gran parte del peziolo e dell'ultimo sternite, di colore nero.

base, forma una punta rivolta verso l'alto (fig. 11).

Colorazione simile a quella della ♀; tuttavia l'addome è rosso nella metà prossimale, ad eccezione di quasi tutto il peziolo, di colore nero; II tergite imbrunito nella porzione distale; III con estesa colorazione nero-bruna; successivi tergiti nero-bruni; sterniti rossi.

VARIABILITÀ. Sulla base del materiale tipico è possibile rilevare la variabilità intraspecifica soltanto per il sesso maschile. La colorazione del corpo appare costante. Tuttavia l'estensione delle macchie brune delle ali anteriori appare variabile: in un esemplare la macchia sotto lo stigma è ampia, subrettangolare e si estende, in larghezza, dal margine prossimale dello stigma alla porzione distale della I cella submarginale, e, in lunghezza, dallo stigma ad oltre la metà della II cella submarginale; un'altra macchia bruna è posta nella parte distale della cella discoidale; altre due, molto piccole, si trovano rispettivamente in prossimità della venatura cu-a e nella porzione mediana della cella basale; infine la porzione distale delle ali anteriori è lievemente inscurita. Negli altri quattro esemplari maschi

Tab. 2 - Caratteri diagnostici dei ♂♂

Pristaulacus compressus (Spinola)	*Pristaulacus lindae* n. sp.
- Capo con area frontale normale.	- Capo con area frontale più pronunciata.
- POL : OOL = 1,0.	- POL : OOL = 1,2.
- III articolo antennale lungo quanto i due terzi del successivo.	- III articolo antennale più corto dei due terzi del successivo.
- Solco triangolare mediano del mesonoto con rugosità simile alla rimanente superficie del mesonoto.	- Solco triangolare mediano del mesonoto con rugosità molto più fine rispetto alla rimanente superficie del mesonoto.
- Struttura del torace come nella ♀ (fig. 5).	- Struttura del torace come nella ♀ (fig. 6).
- Coxe mediane ventralmente con forti e fitte rughe trasversali.	- Coxe mediane ventralmente lisce, lucenti e punteggiate.
- Coxe posteriori dorsalmente con forti e fitte rughe trasversali; ventralmente le rughe, frammiste a punti grossi profondi e radi, sono lievemente meno sviluppate che sulla superficie dorsale.	- Coxe posteriori dorsalmente con rughe trasversali più lievi, ad eccezione del quarto distale che si presenta levigato, talora opaco e con una finissima punteggiatura; ventralmente esse sono levigate e con punteggiatura di due tipi: grossa e profonda (rada) frammista ad una finissima e superficiale (più fitta).
- Peziolo 3 volte più lungo che largo.	- Peziolo 4 volte più lungo che largo.
- Capsula genitale come da figg. 9-10.	- Capsula genitale come da figg. 11-12.
- Tibie e tarsi di tutte le zampe di colore rosso arancio, con le tibie posteriori un po' più scure.	- Tibie e tarsi anteriori rossicci, mediani e posteriori bruno scuri.

della serie tipica sono presenti soltanto un lievissimo inscurimento sotto lo stigma, talora quasi impercettibile (che non raggiunge la venatura Rs+2r-rs) ed un lievissimo inscurimento della porzione distale dell'ala anteriore. La lunghezza della venatura 2-rs+m è subordinata ad una certa variabilità intraspecifica: può essere estremamente corta (fig. 7), ma anche relativamente lunga (fig. 8), con alcune situazioni intermedie. Ciò fa nascere dei dubbi sulla validità diagnostica di questo carattere, al quale viene attribuito talvolta eccessiva importanza nell'ambito della tassonomia del genere *Pristaulacus* (Madl, 1988, 1990).

La punteggiatura del capo, in particolare dell'area frontale, mostra una moderata variabilità per quanto concerne la densità e la profondità dei punti. Infine, in due esemplari, la rugosità dorsale sulle coxe posteriori è meno definita e rilevata.

NOTE COMPARATIVE. *Pristaulacus lindae* n. sp. è affine a *P. compressus* (Spinola, 1808), specie a distribuzione W-paleartica, con esclusione delle zone più fredde (Oehlke, 1983; Pagliano, 1986). Secondo lo schema proposto da Oehlke (1983) entrambe le specie afferiscono al gruppo caratterizzato da carena occipitale ben sviluppata, lamelliforme e di colore bruno. Esse, inoltre, condividono la presenza di due denti sul margine antero-inferiore del pronoto (figg. 5-6). Tuttavia *P. lindae* n. sp. differisce da *P. compressus* per numerosi e significativi caratteri morfologici e di colorazione, come risulta dalle tabelle 1 e 2.

Inoltre nelle popolazioni del settore mediterraneo dell'areale di *P. compressus*, gli esemplari hanno le parti frontale ed occipitale del capo ricoperte da pubescenza di colore

bruno (cfr. Oehlke, 1983), mentre in *P. lindae* n. sp. le medesime sono ricoperte da pubescenza di colore bianco.

Il confronto con *Pristaulacus compressus* è basato sull'esame di materiale della collezione del Naturhistorisches Museum di Vienna (1 ♀, 1 ♂ , Niederösterreich, Felixdorf; Holzschuh leg., Madl det.) e della collezione Pagliano (1 ♀, Italia, Piemonte: Tigliole; Pagliano leg.; 1 ♂, Emilia Romagna: Ravenna, Pineta S. Vitale; Campadelli leg., Pagliano det.).

DERIVATIO NOMINIS. Dedico questa nuova specie alla mia compagna Linda Scuderi.

BIOLOGIA. Gli esemplari di *Pristaulacus lindae* n. sp. frequentavano le chiome di *Morus alba* Linnaeus (Moraceae), molto probabilmente per nutrirsi delle sostanze zuccherine presenti sulle foglie.

RINGRAZIAMENTI

Rivolgo un sentito ringraziamento al Dr Michael Madl per avermi consentito l'esame di materiale di confronto conservato nel Naturhistorisches Museum di Vienna e a Guido Pagliano di Torino per avermi generosamente donato materiale della sua collezione.

BIBLIOGRAFIA

GRIBODO G., 1879 - Note imenotterologiche. Annali del Museo di Storia Naturale di Genova, 14: 325-347.

HEDICKE H., 1939 - Aulacidae. In: Hymenopterorum Catalogus, Pars 10., Verlag Gustav Feller, Neubrandenburg: 3-28.

KIEFFER J.-J.,1900 - Etudes sur les Evaniides. Annales de la Société Entomologique de France, 68: 813-820.

LICHTENSTEIN J.L. & PICARD F., 1918 - Biologie de *Pristaulacus* Kieffer (Hym. Evaniidae) et leur repartition en France. Bulletin de la Société entomologique de France: 109-111.

MADL M., 1988 - Über Aulacidae von Österreich (Hymenoptera, Evanioidea). Entomofauna, 9 (17): 361-368.

MADL M., 1990 - Über Aulacidae vom Iran (Hymenoptera, Evanioidea). Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen, 39 (4): 114-116.

MASON W.R.M., 1993 - Superfamilies Evanioidea, Stephanioidea, Megalyroidea, and Trigonalyoidea. 11. In: Hymenoptera of the world: an identification guide to families. H.GOULET & J.T. HUBER eds., Ottawa, Ontario (Canada): 510-520.

OEHLKE J., 1983 - Revision der europäischen Aulacidae (Hymenoptera-Evanioidea). Beiträge zur Entomologie, 33 (2): 439-447.

PAGLIANO G., 1986 - Aulacidae, Stephanidae ed Evaniidae d'Italia con descrizione di un nuovo Stephanidae del Marocco. Atti del Museo civico di Storia Naturale di Grosseto, 9/10: 5-20.

SCARAMOZZINO P., 1995 - Hymenoptera Trigonalyoidea, Evanioidea, Stephanoidea. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.). Checklist delle specie della fauna italiana, 93. Calderini, Bologna.

TURRISI G.F., 1999 - Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae, quattro famiglie nuove per la fauna siciliana (Insecta Hymenoptera). Bollettino della Società entomologica italiana, 131 (1): 41-46.

Indirizzo dell'Autore:

G.F. Turrisi, via Nociazzi 65, I-95030 Tremestieri Etneo, Catania, Italia. E-mail: turrisif@mail1.dba.unict.it