



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 33, Heft 17: 273-280

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 2. Januar 2012

Two new records of Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) from Iran

Hassan GHAHARI

Abstract

The species of the family Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) are parasitoids of agricultural and forest pests and have powerful role in biological control. In this paper two species of the genus *Pristaulacus* KIEFFER (Aulacidae) are recognized as new records for the Iranian fauna.

Key words: Hymenoptera, Evanioidea, Aulacidae, *Pristaulacus*, new records, Iran.

Zusammenfassung

Die Arten der Familie Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) sind Parasitoide von land- und forstwirtschaftlichen Schädlingen und spielen eine große Rolle in der biologischen Schädlingsbekämpfung. Zwei Arten der Gattung *Pristaulacus* KIEFFER (Aulacidae) werden nunmehr als Erstnachweise für den Iran vorgestellt.

Introduction

Family Aulacidae (Hymenoptera, Evanioidea) comprises 242 extant species belonging to two genera, *Aulacus* JURINE 1807, with 76 species, and *Pristaulacus* KIEFFER 1900 (including the former *Panaulix* BENOIT 1984), with 166 species (TURRISI et al. 2009; TURRISI 2011; TURRISI & KONISHI 2011; TURRISI & WATANABE 2011; TURRISI & SMITH 2011). Both genera are represented in all zoogeographic regions, except Antarctica, and *Aulacus* not known from Afrotropics (KIEFFER 1912; HEDICKE 1939; SMITH 2001; TURRISI et al. 2009). Twenty-five valid species were recognized from the Palaearctic region (TURRISI 2007, 2011; TURRISI & PILATO 2008). Aulacidae are koinobiont endoparasitoids of wood-boring larvae of Hymenoptera and Coleoptera (SKINNER & THOMPSON 1960; DEYRUP 1984; JENNINGS & AUSTIN 2004). Hosts are larval Buprestidae, Cerambycidae (Coleoptera) and Xiphydriidae (Hymenoptera) (BARRIGA 1990; VISITPANICH 1994; TURRISI 1999, 2007; SMITH 2001; JENNINGS & AUSTIN 2004).

The Iranian Aulacidae are poorly studied and only two species including, *Pristaulacus compressus* SPINOLA 1808 (MADL 1990) and *Pristaulacus gloriator* (FABRICIUS 1804) (MADL 1990; TURRISI 2007) were recorded so far. In this paper two more aulacid species are recognized.

Materials and Methods

The specimens of this research were collected by collecting and rearing the main hosts of Aulacidae (Buprestidae and Cerambycidae) (TURRISI 2007) from two regions of northwestern Iran including, Arasbaran (East Azarbayjan province) and Ourmieh (West Azarbayjan province) in summer 2008. Synonymies and distributional data of Aulacidae are according SMITH (2001), TURRISI (2007) and TURRISI & PILATO (2008).

Results

In this paper two new records of the genus *Pristaulacus* KIEFFER (Aulacidae) are introduced as the fauna of Iran together with synonymies and distribution data.

Family A u l a c i d a e SHUCKARD 1841

Genus *Pristaulacus* KIEFFER 1900

S y n o n y m y : *Aulacostethus* PHILIPPI 1873: 302. Type species: *A. rubriventer* PHILIPPI, by monotypy (preoccupied by WATERHOUSE 1869, in Coleoptera and by UHLER 1871, in Heteroptera).

- Pristaulacus* KIEFFER 1900: 813. Type species: *P. chlapowskii* KIEFFER, designated by KIEFFER 1903: 455.
- Deraiodontus* BRADLEY 1901: 29 (no species included). Type species: *Aulacus montanus* CRESSON, by subsequent designation. First species included by BRADLEY 1901b: 321.
- Oleisoprister* BRADLEY 1901: 324. Type species: *Aulacus firmus* CRESSON, by original designation.
- Anaulacus* SEMENOW 1903: 173. Type species: *Aulacus sibiricola* SEMENOW, by subsequent designation of BRADLEY 1908: 120. Preoccupied by MACLEAY 1825, in Coleoptera.
- Semenowia* KIEFFER 1903: 382. Nomen novum pro *Anaulacus* SEMENOW. Preoccupied by WEISE 1889, in Coleoptera.
- Odontaulacus* KIEFFER 1903: 382. Type species: *Aulacus rufitarsis* CRESSON, designated by BRADLEY 1908: 120.
- Semenovius* BRADLEY 1908: 120, 123. Nomen novum pro *Semenowia* KIEFFER.
- Tropaulacus* BRADLEY 1908: 120. Type species: *T. torridus* BRADLEY, by original designation.
- Pristaulacus* (*Neaulacus*) BRADLEY 1908: 121. Type species: *Aulacus occidentalis* CRESSON, by original designation.
- Interaulacus* BRADLEY, 1908: 120. Type species: *I. kiefferi* BRADLEY, by original designation.
- Tetraulacinus* KIEFFER 1910: 350. No species included. Type species: *Pristaulacus rufobalteatus* CAMERON, by subsequent monotypy. First species included by KIEFFER 1911: 214.
- Psilaulacus* KIEFFER 1910: 350. No species included. Type species: *P. annulatus* KIEFFER by subsequent monotypy. First species included by KIEFFER 1911: 215.
- Aulacites* COCKERELL 1916: 102. Type species: *Aulacites secundus* COCKERELL by original designation.
- Aulacomastus* MUESEBECK & WALKLEY 1956: 333. Unnecessary nomen novum pro *Aulacostethus* PHILIPPI.

***Pristaulacus barbeyi* (FERRIÈRE 1933)**

S y n o n y m y : *Odontaulacus Barbeyi* FERRIÈRE 1933: 141.

Odontaulacus barbeyi HEDICKE 1939: 21.

Pristaulacus barbeyi SMITH 2001: 279.

M a t e r i a l e x a m i n e d : West Azarbayjan province: Ormieh (1403 m), 1 ♀, ex unknown larva of Buprestidae (Coleoptera) on *Abies* sp. (Pinaceae), 21 August 2008.

D i s t r i b u t i o n : Algeria, Morocco, Greece, Turkey, Iran.

***Pristaulacus galitae* (GRIBODO 1879)**

S y n o n y m y : *Aulacus galitae* GRIBODO 1879: 339.

Pristaulacus bimaculatus KIEFFER 1900a: 814.

Pristaulacus immaculatus KIEFFER 1904: 13.

Pristaulacus bimaculatus: KIEFFER 1912: 382.

Pristaulacus immaculatus: KIEFFER 1912: 382.

Pristaulacus galitae: KIEFFER 1912: 385.

Pristaulacus bimaculatus: HEDICKE 1939: 5.

Pristaulacus galitae: HEDICKE 1939: 10.

Pristaulacus immaculatus: HEDICKE 1939: 11.

Pristaulacus bimaculatus arozarenae ORTEGA & BAEZ 1985: 509.

Pristaulacus arozarenae: SMITH 2001: 279.

Pristaulacus galitae: SMITH 2001: 285.

Pristaulacus immaculatus: SMITH 2001: 287.

Material examined: East Azarbayjan province: Arasbaran (743 m), 2♀♀, 1♂♂, ex larvae of *Trichoferus griseus* (FABRICIUS 1792) (Coleoptera: Cerambycidae) on *Ficus carica* L. (Moraceae) 6 June 2008.

Distribution: Spain, Canary Islands (Tenerife), France, Germany, Austria, Czech Republic, Slovakia, Bulgaria, Hungary, Romania, European Russia, Ukraine, Italy (including Sardinia and Sicily), former Yugoslavia, Croatia, Greece, Crete Island, Rhodos Island, Turkey, Iran, Morocco, Algeria, Tunisia including Galita Island.

Discussion

The addition of the two newly recorded species the total species of Iranian Aulacidae reaches to four. Since the fauna of Iranian Cerambycidae and Buprestidae as the destructive forests pests is very diverse (MODARRES AWAL 1997), improving the knowledge of the species parasitoid on those pests appears to be highly recommended. On the other hand, Iran is a large country incorporating various geographical and bioclimatic regions (ZEHZAD et al. 2002; HANGAY et al. 2005) and we expect that a larger number of species remain to be discovered. To find new species and distributional records, more studies should be conducted on this important insect group in Iran.

Acknowledgements

The author is grateful to Dr. Giuseppe Fabrizio Turrisi (University of Catania, Italy), Michael Madl (Naturhistorisches Museum Wien, Austria) and Dr. Cees van Achterberg (Netherlands Centre for Biodiversity Naturalis, Netherlands) for valuable helps in this project. The research was supported by Shahre Rey Islamic Azad University.

References

- BARRIGA J.-E.T. (1990): Parásitos y depredadores de larvas de Cerambycidae y Buprestidae (Coleoptera) de Chile. – *Revista Chilena de Entomología* **18**: 57-59.
- DEYRUP M.A. (1984): A maple wood wasp, *Xiphydria maculata*, and its insect enemies (Hymenoptera: Xiphydriidae). – *The Great Lakes Entomologist* **17**: 17-28.
- HANGAY G., NÁDAI L. & K. SZÉKELY (2005): Report on Hungarian entomological expeditions to Iran. – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* **29**: 7-18.
- HEDICKE H. (1939): Aulacidae. Hymenopterorum catalogus, Pars 10. – Verlag Gustav Feller, Neubrandenburg, pp. 3-28.
- JENNINGS J.T. & A.D. AUSTIN (2004): Biology and host relationships of aulacid and gasteruptionid wasps (Hymenoptera: Evanioidea): a review. – In: RAJMOHANA K., SUDHEER K., GIRISH KUMAR P. & S. SANTHOSH (eds), *Perspectives on Biosystematics and Biodiversity*, University of Calicut, Kerala, India, pp. 187-215.

- KIEFFER J.-J. (1912): Hymenoptera, Ichneumonidea, Evaniidae. – Das Tierreich. Verlag von R. Friedländer und Sohn, Berlin.
- MADL M. (1990): Über Aulacidae von Iran (Hymenoptera, Evanioidea). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **39** (4): 114-116.
- MODARRES AWAL M. (1997): Family Buprestidae pp. 131-140, and Cerambycidae (Coleoptera), pp. 142-151. – In: List of agricultural pests and their natural enemies in Iran. Ferdowsi University Press, 429 pp.
- SKINNER E.R. & G.H. THOMPSON (1960): The alder wood wasp and its insect Enemies. – World Educational Films.
- SMITH D.R. (2001): World catalog of the family Aulacidae (Hymenoptera). – Contributions on Entomology, International **4** (3): 261-319.
- 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.
- TURRISI G.F. (2007): Revision of the Palearctic species of *Pristaulacus* KIEFFER, 1900 (Hymenoptera: Aulacidae). – Zootaxa **1433**: 1-76.
- TURRISI G.F. (2011): Systematic revision of the sibling species belonging to the *Pristaulacus compressus* group (Hymenoptera: Aulacidae). – Insect Systematics & Evolution **42**: 1-27.
- TURRISI G.F. & G. PILATO (2008): The Palearctic species of *Pristaulacus* KIEFFER, 1900 (Hymenoptera, Aulacidae): remarks on taxonomy, systematic, and biogeography. – Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Entomology **16**: 87-94.
- TURRISI G.F., JENNINGS J.T. & L. VILHELMSSEN (2009): Phylogeny and generic concepts of the parasitoid wasp family Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea). – Invertebrate Systematics **23**: 27-59.
- TURRISI G.F. & K. KONISHI (2011): Description of two new Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) from Japan. – Zootaxa **2872**: 35-48.
- TURRISI G.F. & D.R. SMITH (2011): Systematic revision and phylogeny of the endemic southeastern Asiatic *Pristaulacus comptipennis* species group (Hymenoptera: Aulacidae). – Zootaxa **2959**: 1-72.
- TURRISI G.F. & K. WATANABE (2011): Description of two new Asian *Pristaulacus* KIEFFER 1900 (Hymenoptera: Aulacidae). – Zootaxa **2895**: 35-46.
- VISITPANICH J. (1994): The parasitoid wasps of the coffee stem borer, *Xylotrechus quadripes* CHEVROLAT (Coleoptera, Cerambycidae) in Northern Thailand. – Japanese Journal of Entomology **62** (3): 597-606.
- ZEHZAD B., KIABI B.H. & H. MADJNOONIAN (2002): The natural areas and landscape of Iran: an overview. – Zoology in the Middle East **26**: 7-10.

Author's address:

Hassan GHAHARI

Department of Agriculture, Shahre Rey Branch

Islamic Azad University, Tehran, Iran

E-mail: hghahari@yahoo.com

Entomofauna im Internet

Seit 2006 besteht die Möglichkeit, sämtliche Inhaltsverzeichnisse der Zeitschrift Entomofauna auch im Internet einzusehen.

Alle publizierten Artikel, mit Ausnahme jener der sechs neuesten Bände, sind zudem unter <http://www.landesmuseum.at/datenbanken/digilit/?serien=1616> als

pdf-Files kostenlos downloadbar.

Neuere Arbeiten können mit einem Seitenpreis von 10 Cent mit Kreditkartenabbuchung downgeloadet werden. Dies gilt auch für die meisten Supplementbände, die unter <http://www.landesmuseum.at/datenbanken/digilit/?serien=70> beziehbar sind.

Zur gezielten Suche nach einzelnen Artikeln, Autoren oder in eingeschränkten Zeiträumen, besuchen Sie die Website www.zobodat.at, hier lassen sich unter dem Menüpunkt "Publikationen" verschiedenste Recherchen durchführen. Der Datenbestand beschränkt sich dabei nicht nur auf die Zeitschrift Entomofauna, sondern berücksichtigt eine riesige Anzahl von in Österreich veröffentlichten Arbeiten, mehr als 55.000 pdfs, insgesamt über 950.000 Seiten (<http://www.landesmuseum.at/datenbanken/digilit/>). Ebenso auf www.zobodat.at lassen sich biografische Angaben, zum Teil auch Bildmaterial, zu vorwiegend österreichischen Entomologen darstellen. Die Möglichkeiten zum Abfragen im tiergeografischen Datenbestand sind ohne autorisierten Zugang mittels Passwort allerdings nur eingeschränkt möglich.

Haben Sie Interesse, die Zeitschrift Entomofauna zu abonnieren?

Die Zeitschrift "Entomofauna" erscheint seit Januar 1980 mit einem Umfang von ca. 500 Seiten pro Jahr. Sie dient der Veröffentlichung von wissenschaftlichen Arbeiten über Taxonomie, Faunistik, Biologie und Ökologie aus dem Gesamtbereich der Entomologie und Literaturbesprechungen. Die meisten Beiträge sind in deutscher Sprache verfasst, einige in Englisch und nur wenige in anderen Sprachen. Fast jede Arbeit wird als separates Heft herausgegeben. Die einzelnen Hefte eines Jahrgangs erscheinen in zwangloser Folge. Den Jahrgangsabschluss bildet das Titelheft mit dem Inhaltsverzeichnis und den neu beschriebenen Taxa sowie den taxonomischen Veränderungen. Supplemente werden nach Bedarf herausgegeben. Das Format beträgt 16 x 22 cm. Die redaktionelle Bearbeitung und Layoutierung erfolgt in München und Linz. Zu beziehen ist die Zeitschrift über Maximilian Schwarz (maximilian.schwarz@liwest.at) oder im Schriftentausch über Thomas Witt (thomas@witt-thomas.de). Der Abonnementpreis beträgt: € 32,- pro Jahrgang. Supplementbände sind im Abonnementpreis nicht enthalten, die Kosten dafür richten sich nach Umfang und Ausstattung der Bände.

Fritz GUSENLEITNER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6,
A-4052 Ansfelden, E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München,
Deutschland, E-Mail: thomas@witt-thomas.com; Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner,
Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [0033](#)

Autor(en)/Author(s): Ghahari Hassan

Artikel/Article: [Two new records of Aulacidae \(Hymenoptera: Evanioidea\) from Iran 273-280](#)