



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 34, Heft 9: 141-148

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 2. Januar 2013

Checklist of Iranian Tiphiiidae (Hymenoptera: Vespoidea)

Najmeh SAMIN, Nil BAGRIACIK & Sohrab IMANI

Abstract

In this paper the fauna of Iranian Tiphiiidae (Hymenoptera: Vespoidea) is studied. In a total of 14 species from 2 subfamilies (Methochinae and Tiphinae) and 7 genera (*Methocha*, *Meria*, *Mesa*, *Poecilotiphia*, *Icronatha*, *Ludita* and *Tiphia*) are listed. Distribution data are given in this paper too.

Key words: Hymenoptera, Tiphiiidae, Checklist, Iran.

Zusammenfassung

Vorliegende Arbeit behandelt das Vorkommen der Hymenopterenfamilie Tiphiiidae (Hymenoptera: Vespoidea) im Iran. Insgesamt gelang es 14 Arten aus zwei Unterfamilien (Methochinae and Tiphinae) und sieben Gattungen (*Methocha*, *Meria*, *Mesa*, *Poecilotiphia*, *Icronatha*, *Ludita* and *Tiphia*) nachzuweisen. Dem angeführten Material wurden Verbreitungsdaten beigelegt.

Introduction

Tiphiidae is varied and cosmopolitan. Tiphiidae is predominantly in tropics containing about 1500 species in seven subfamilies. All species are solitary. The larvae are usually ectoparasitoids of the larvae of soil-dwelling Coleoptera, pupation occurring within the substrate occupied by the host (GOULET & HUBER 1993). Tiphid adults feed on nectar (thus they are minor pollinators), and hunt ground-dwelling beetle larvae, or mole crickets for the young. Larvae are almost universally parasitoids of various beetle larvae, especially those in the superfamily Scarabaeoidea (BARTALUCCI 2004, RAMOUTAR & LEGRAND 2007). As some of the ground-dwelling scarabeid species attacked by tiphids are pests, some of these wasps are considered beneficial as biological control agents (GIVEN 1954, KROMBEIN 1979). Since the fauna of Iranian Tiphiidae was poorly studied so far (SAMIN et al. 2011), this research was conducted for determining the most important tiphid wasps in this country.

Materials and Methods

The material was collected from different localities of Iran. The materials were collected by malaise traps and sweeping nets and also some specimens of different insect collections of universities were used in this paper too. Classification and nomenclature of Tiphiidae suggested by ALLEN (1969), ARGAMAN & ÖZBEK (1992), BROTHERS (1993) and GORBATOVSKY (1995), and distributional data suggested by YILDIRIM & BARTALUCCI (2009) have been followed.

Results

Totally 14 species of Tiphiidae from 7 genera are listed as the checklist of Iranian Tiphiidae. The list of species is given below with distributional data.

Subfamily *Methochinae*

Methocha articulata LATREILLE 1803

Iranian record: Hamadan, Kurdistan, West Azarbaijan (SAMIN et al. 2011).

Distribution: Palaearctic Region.

Meria askhabadensis (RADOSZKOWSKI 1886)

Material: East Azarbaijan province: Arasbaran, 4♂♂, 25 June 2006.

Distribution: Central Asia.

***Meria aurantiaca* (GUÉRIN 1837)**

M a t e r i a l : East Azarbaijan province: Arasbaran, 2 ♂♂, 30 June 2006.

D i s t r i b u t i o n : Palaearctic Region.

***Meria dorsalis* (FABRICIUS 1804)**

M a t e r i a l : West Azarbaijan province: Ourmieh, 3 ♂♂, 2 ♀♀, 14 August 2006. Kordestan province: Sanandaj, 1 ♂, 1 ♀, 2 October 2006.

D i s t r i b u t i o n : Northern Mediterranean areas (from Iberian Peninsula to Turkey), South Eastern Europe till Central Asia.

***Meria geniculata* (BRULLÉ 1832)**

M a t e r i a l : Guilan province: Fooman, 1 ♂, 18 September 2007.

D i s t r i b u t i o n : South Eastern Europe to Caucasus.

***Meria nitidula* KLUG 1810**

M a t e r i a l : Golestan province: Gorgan, 1 ♂, 25 June 2006.

D i s t r i b u t i o n : Europe and Central Asia.

***Mesa palestinella* GUIGLIA 1963**

M a t e r i a l : Ardabil province: Pars-Abad, 2 ♂♂, 10 March 2005.

D i s t r i b u t i o n : Rhodes, Turkey and Middle East.

***Poecilotiphia parvula* (SMITH 1855)**

M a t e r i a l : East Azarbaijan province: Tabriz, 2 ♂♂, 27 July 2005.

D i s t r i b u t i o n : South Eastern Europe and Turkey till Central Asia.

Subfamily T i p h i i n a e

***Icronatha caucasica* (MOSCARY 1883)**

I r a n i a n r e c o r d : Hamadan (SAMIN et al. 2011).

D i s t r i b u t i o n : South Eastern Europe and Turkey.

***Ludita fulvipennis* (SMITH 1879)**

M a t e r i a l : West Azarbaijan province: Mahabad, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 11 September 2006.

D i s t r i b u t i o n : South Eastern Europe and Turkey.

***Ludita villosa* (FABRICIUS 1793)**

I r a n i a n r e c o r d : Mazandaran (SAMIN et al. 2011).

Distribution: Western Palaearctic region, from NW Africa and Europe to Turkey.

***Tiphia femorata* FABRICIUS 1775**

Iranian record: East Azarbaijan, Isfahan, Mazandaran (SAMIN et al. 2011).

Distribution: Most of the Palaearctic region.

***Tiphia minuta* VANDER LINDEN 1827**

Iranian record: Ardabil, East Azarbaijan (SAMIN et al. 2011).

Distribution: Europe and Turkey.

***Tiphia persica* TURNER 1908**

Material: East Azarbaijan province: Arasbaran, 4 ♀ ♀, 5 July 2007.

Distribution: Persia and Turkey.

Discussion

This research which is a partial study on Iranian Tiphidae, indicates that the fauna of Iranian Tiphidae is diverse. Since Iran is a large country, it is expected that there are many other tiphid species which are reminder to be discovered. Actually this work was based on a few samples collected in some small areas of Iranian territory: it is highly possible that not a few tiphid wasps remain undiscovered.

Acknowledgements

The authors are grateful to Dr. L.S. Kimsey of USA for sending the necessary papers, and also Dr. H. Sakenin of Islamic Azad University for loaning many specimens. The research was supported by Young Researchers Club of Islamic Azad University (Tehran Science and Research Branch) and Niğde University of Turkey.

References

- ALLEN H.W. (1969): Redescriptions of Types of the genus *Tiphia* from Asia, Africa, Oceania in the British Museum (NH) and at Oxford Museum. – Trans. Amer. Entomol. Soc. **95**: 353-438.
- ARGAMAN Q. & H. ÖZBEK (1992): Reclassification of Tiphidae (Hymenoptera, Aculeata) with description of a new subfamily from Turkey. – Türk. Entomol. Derg. **16** (1): 3-12.
- BARTALUCCI B.M. (2004): 3rd contribution to the knowledge of the world Myzininae (Hymenoptera: Tiphidae). – Annali Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. **96**: 363-428.

- BROTHERS D.J. (1993): Key to subfamilies of Tiphidae, pp. 178-186. – In: Hymenoptera of the world: an identification guide to Families (GOULET H. & J.T.HUBER). Agriculture Canada.
- GIVEN B.B. (1954): A catalogue of the Thynninae (Tiphidae, Hymenoptera) of Australia and adjacent areas. – Wellington 89 pp.
- GORBATOVSKY V.V. (1995): Family Tiphidae, pp. 196-202. – In: Key to the insects of the Russian Far East. Vol. IV. Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Part 1 (LELEJ A.S., KUPIANSKAYA A.N., KURZENKO N.V., NEMKOV P.G., eds). St. Petersburg, Nauka. (In Russian).
- GOULET H. & J.T. HUBER (1993): Hymenoptera of the world: An identification guide to families. – Research Branch Agriculture Canada Publication 1894/E, 668 pp.
- KROMBEIN K.V. (1979): Studies in the Tiphidae, XII. A new genus of Methochinae with notes on the subgenera of *Methocha* LATREILLE (Hymenoptera Aculeata). – Proceedings of the Entomological Society of Washington **81**: 424-434.
- SAMIN N., BAGRIACIK N., SAKENIN H. & S. IMANI (2011): A study on Iranian Tiphidae (Hymenoptera: Vespoidea). – Linzer biol. Beitr. **43** (2): 1573-1577.
- YILDIRIM E. & M.B. BARTALUCCI (2009): Tiphidae (Hymenoptera, Aculeata) of Turkey. – Linzer biol. Beitr. **41** (2): 2051-2065.

Author's addresses:

Najmeh SAMIN

Young Researchers Club, Science and Research Branch

Islamic Azad University, Tehran, Iran

E-mail: n_samin63@yahoo.com

Nil BAGRIACIK

Niğde University, Faculty of Science and Art

Department of Biology, 51100 Niğde Turkey

E-mail: bagriacik@hotmail.com

Sohrab IMANI

Department of Entomology, Islamic Azad University

Science and Research Branch

Tehran, Iran

Buchbesprechung

FEDORENKO D.N.: **Evolution of the beetle hind wing, with special reference to folding (Insecta, Coleoptera)**. – Pensoft, Sofia-Moscow, 2009. 336 S.

Käfer sind mit über 360.000 beschriebenen Arten die artenreichste Insektenordnung, klassifiziert in vier Unterordnungen, 16 Superfamilien und etwa 170 Familien. Mit der Ausbildung von schützenden Elytren ergaben sich tiefgreifende Veränderungen für den gesamten Flugapparat. Die große Variabilität bezüglich der Körperformen und -größen, zusammen mit einer immensen taxonomischen Diversität, trug wesentlich zu einer hohen Diversität der Hinterflügeläderung und der Faltungsmuster bei. Obwohl es schon mit dem Ende des 19. Jahrhunderts Untersuchungen zur Typologie der Äderung gab, sind bis heute Forschungen zur phylogenetischen Rekonstruktion und zur Klassifikation höherer Taxa-gruppen nicht abschließend. Dmitri N. Fedorenko liefert mit dieser Monographie einen hervorragenden Beitrag zum besseren Verständnis der Evolution der Käfer.

Im einführenden Kapitel werden die Methoden und die Terminologie kurz und übersichtlich dargestellt, Hintergrundinformationen zu Struktur und Funktionsweise von Insektenflügeln gegeben sowie die grundlegenden Elemente und ihre Entwicklung während der Evolution aufgezeigt. Großer Wert wird dann auf die Evolution der Hinterflügel und ihrer Faltungstypen gelegt. Kernpunkt ist die ausführliche Charakterisierung von Hinterflügelstruktur und Evolution in speziellen Käfergruppen, u.a. Adephaga, Myxophaga, Scirtoidea, Staphylini-formia, Elateriformia bis zu den Cucujiformia. Abschließend wird dann noch auf die Verwandtschaftsverhältnisse einiger Gruppen im speziellen eingegangen.

Insgesamt eine sehr spezielle, aber sehr wichtige und rundum gelungene Darstellung über die Flügelevolution der Käfer.

R. Gerstmeier

PAULSON D.: **Dragonflies and Damselflies of the East.** - Princeton University Press, Princeton, 2011. 538 S.

Nach "Dragonflies and Damselflies of the West" komplettiert Dennis Paulson mit diesem zweiten Band die Libellenfauna Nordamerikas. Es werden in diesem Band alle östlichen Arten (also östlich der westlichen Grenzen von Ontario, Minnesota, Iowa, Missouri, Arkansas und Louisiana) behandelt; dies betrifft 336 Arten. Der westliche "Teil" beinhaltet 348 Arten, insgesamt geht man in Nordamerika von derzeit 462 Arten aus. D.h. in beiden Bänden bestehen größere Überlappungen und der Autor gesteht, dass es gegenüber dem ersten Band gegensätzliche Aussagen gibt, weil er in der Zwischenzeit einfach eine Menge an Wissen und Erfahrung dazugelernt hat. In den meisten englischsprachigen Ländern werden alle Libellen als "dragonflies" bezeichnet, in Nordamerika benutzen sehr viele Menschen den Begriff "dragonfly" für Anisoptera und "damselfly" für Zygoptera.

Nach einer kurzen Einleitung beginnen die einführenden Kapitel über die Biologie der Libellen; behandelt werden u.a. Thermoregulation, Flug, Wanderung, Räuber, Parasiten, Fortpflanzungsverhalten, Eiablage, Larvalleben, Metamorphose und Schlupf. Sehr gut wird die Anatomie erläutert, wo und wie man Libellen findet, beobachtet und fotografiert, determiniert und eine Sammlung anlegt. Auch Bedrohung und Naturschutz finden Erwähnung und eine ausführliche Anleitung zu den Artdarstellungen. Diese beinhalten Beschreibung, Bestimmung, Biologie, Habitat und Flugsaison sowie eine Verbreitungskarte und Fotos meistens von beiden Geschlechtern. Den Abschluss des Buches bilden eine Übersicht zur Libellenliteratur (Nordamerikas) und diverse websites, Glossar und Register.

Eine tolle, umfassende und empfehlenswerte Darstellung, die einen knapp gehaltenen Feldführer mit einem "Handbuch" kombiniert.

R. Gerstmeier

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: 2013

Band/Volume: [0034](#)

Autor(en)/Author(s): Samin Najmeh, Bagriacik Nil, Imani Sohrab

Artikel/Article: [Checklist of Iranian Tiphidae \(Hymenoptera: Vespoidea\) 141-148](#)