



# *Entomofauna*

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

---

Band 24, Heft 10: 157-164

ISSN 0250-4413

Anselden, 15. August 2003

---

**A contribution to the Ichneumonidae fauna of Turkey.  
Subfamily Ichneumoninae  
(Hymenoptera)**

**Hikmet ÖZBEK, Saliha ÇORUH & Janko KOLAROV**

### **Abstract**

Ichneumonidae material mainly from eastern Turkey was studied. 32 species in 20 genera of the subfamily Ichneumoninae are recorded. Of these, 9 genera and 19 species are new for the Turkish fauna. The results are presented.

### **Zusammenfassung**

Ichneumonidae-Material aus der östlichen Türkei wurde bearbeitet. 32 Arten aus 20 Gattungen der Unterfamilie Ichneumoninae werden nachgewiesen. Darunter 9 Gattungen und 19 Arten werden erstmals für die Türkei gemeldet. Die Resultate werden präsentiert.

### **Introduction**

Ichneumonidae are the largest family of the Hymenoptera with at least 60.000 species in 35 subfamilies worldwide (WAHL 1993).

The Ichneumonidae fauna of Turkey is poorly studied, although it represents one of the most important groups of parasitoids as far as pest management is concerned. On the other hand, it is known, that Turkey with its high diverse biota is expected to provided a very rich fauna of Ichneumonidae as well as other insects. KOLAROV (1995) listed 383 species and subspecies in the catalogue of Turkish Ichneumonidae. Recent studies have been conducted by various hymenopterologists and the present author (KOLAROV 1997;

KOLAROV et al. 1997a, 1997b, 1999, 2000, 2002a, 2002b; KOLAROV & BEYARSLAN 1993; KOLAROV & ÖZBEK 1998; ÖZBEK et al. 2000; ÖZDEMİR 2001; PEKEL 1999; PEKEL et al. 2000, 2002; PEKEL & ÖZBEK 2000; YURTCAN et al. 1999). The knowledge about the ichneumonid fauna of Turkey became enriched and the number of recorded species increased up to 590.

The present study deals with Ichneumoninae, the second largest subfamily with 373 genera worldwide. The species are endoparasitoids of Lepidoptera. Oviposition takes place into larvae (koinobionts) or pupae (idiobionts) and emergence occurs always from the pupa (GAULD & BOLTON 1988; WAHL 1993). The material for this study was collected mainly in eastern Turkey and is preserved in the Entomology Museum Erzurum, Turkey (EMET). 32 species in 20 genera become recorded. 9 genera and 19 species of them are new for Turkey. Hitherto, 66 species in 27 genera of Ichneumoninae have been listed for Turkey (KOLAROV 1995). Recently YURTCAN et al. (1999) added two genera and six species. With the present contribution these numbers increase to 92 and 39 respectively.

### List of species

#### *Colpognathus armatus* THOMSON, 1891

Material examined: Ankara: Şereflikoçhisar, 900 m, 14.VII.1998, ♀. Erzincan: 1200m, 19.VII.1997, ♀. Erzurum: Köşk, 1900m, 20.VI.1996, ♀; Ilica, Atlıkonak, 1750m, 8.VII.1997, ♀.

Distribution: Palaearctic Region.

Genus and species new for Turkey.

#### *Diadromus collaris* (GRAVENHORST, 1829)

Material examined: Erzurum: Kombina, 1850m, 3.VIII.1988, ♂.

Distribution: Australian, Oceania, Oriental and Palaearctic Regions.

#### *Diadromus subtilicornis* (GRAVENHORST, 1829)

Material examined: Erzurum: Kombina, 1850m, 27.IX.1988, 12♂♂.

Distribution: Nearctic and Palaearctic Regions.

Genus and species new for Turkey.

#### *Heterischnus anomalus* (WESMAEL, 1857)

Material examined: Artvin: Yusufeli, Altıparmak, 1400m, 5.VII.1997, ♂. Erzurum: Çat, 1900m, 22.V.1967, ♂; Tortum, Aksu, 1750m, 12.VIII.1988, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

#### *Heterischnus thoracicus* (GRAVENHORST, 1829)

Material examined: Erzurum: Olur, Süngübayır, 1850m, 24.VII.1996, ♂; Oltu, 1350m, 10.VII.1998, ♂.

Distribution: Europe and Middle Asia. Turkey: Kırklareli, Hayrabolu, Soylu (Tekirdağ) (YURTCAN et al. 1999).

#### *Heterischnus truncator* (FABRICIUS, 1798)

Material examined: Erzurum: Palandöken Mt., 2300m, 6.VIII.1996, ♀.

Distribution: Europe, Canary islands, Turkey and Middle Asia. Turkey: Aydınlar (İstanbul) (KOLAROV 1995).

***Callajoppa cirrogaster* (SCHRANK, 1781)**

Material examined: Erzurum: Pasinler, Rabat, 2200m, 11.VII.1996, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

***Trogus lapidator* (FABRICIUS, 1787)**

Material examined: Erzurum: Uzundere, Şelale, 2000m, 9.VI.1996, ♂; Tortum, Çataldere, 1950m, 13.VII.2001, ♀.

Distribution: Oriental and Palaearctic Regions.

Genus and species new for Turkey.

***Amblyjoppa fuscipennis* (WESMAEL, 1844)**

Material examined: Artvin: Yusufeli, 650m, 5.VII.1994, 1♂, 23.VII.1996, 8♂♂. Erzurum: Güngörmez, 2500m, 28.VII.1998, ♀, ♂; Güzelyayla, 2000m, 29.VIII.1992, ♀; University field, 1850m, 15.VI.1996, ♂; Palandöken Mt., 2400m, 7.VII.1996, ♀♂, 9.VII.1996, 3♀♀ 4♂♂, 14.VII.1998, ♂, 23.VII.1996, 5♀♀ 3♂♂, 23.VII.1997, 2♀♀, 3.VIII.1994, ♂, 6.VIII.1996, 8♀♀; İspir, Madenköprübaşı, 1400m, 7.VII.1996, 2♂♂; Pazaryolu, 1200m, 3.VII.1997, ♂; Olur, Olgun, 1200m, 24.VIII.1992, ♀; Süngübayır, 1850m, 20.VII.1994, ♀; Oltu, Sütkans, 1500m, 25.VI.1996, ♀♂; Şenkaya, Turnalı, 28.VII.1993, ♀.

Distribution: Palaearctic Region. Turkey: Gökçe Mt. (Niğde) (KOLAROV 1995).

***Catadelphus arrogator* (FABRICIUS 1781)**

Material examined: Erzurum: İspir, Çayırözü, 2000m, 21.VI.1997, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Genus and species new for Turkey.

***Coelichneumon comitator* (LINNAEUS, 1758)**

Material examined: Ankara: 800m, 7.VII.1992, ♂. Erzurum: Tortum, Aksu, 1750m, 12.VIII.1998, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

***Coelichneumon fasciatus* (GMELIN 1790)**

Material examined: Erzurum: Şenkaya, 2000m, 9.VII.1992, ♀.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

***Coelichneumon leucocerus* (GRAVENHORST, 1820)**

Material examined: Erzurum: University field, 1850m, ♂; Palandöken Mt., 2400m, 1.VII.1996, 12♂♂, 6.VII.1996, ♂, 9.VII.1996, 28♂♂, 28.VII.1996, 3♂♂.

Distribution: Palaearctic Region. Turkey: Bolkar Dağları, Çamardı (Niğde) (KOLAROV 1995).

***Coelichneumon nigricornis* (WESMAEL, 1845)**

Material examined: Erzurum: Palandöken Mt., 2400m, 23.VII.1996, ♂; Oltu, Sütkans, 1500m, 25.VI.1996, ♂; Olur, Süngübayır, 1800m, 20.VII.1994, 4♂♂, ♀.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

***Coelichneumon orbitator* (THUNBERG, 1822)**

Material examined: Erzurum: Palandöken Mt., 2200m, 20.VI.1996, ♀; Oltu, Çamlıbel, 1750m, 29.VI.1996, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

***Protichneumon coqueberti* (WESMAEL, 1848)**

Material examined: Erzurum: Palandöken Mt., 2400m, 1.VII.1996, 4♂♂, 7.VII.1996, ♂, 9.VII.1996, 3♂♂, 23.VII.1996, 4♀♀ 4♂♂, 11.VIII.1993, ♂, 1.VII.1997, ♂, 23.VII.1997, 2♀♀ 1♂; Oltu, Çamlıbel, 1750m, 21.VI.1997, ♂; Pasinler, Pelitli, 2200m, 14.VII.1998, ♂; Tortum, Pehlivanlı, 1450m, 12.VII.1992, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

***Protichneumon fusorius* (LINNAEUS, 1761)**

Material examined: Artvin: Yusufeli, İshan, 700m, 27.VII.1996, ♀. Erzurum: Palandöken Mt., 2400m, 1.VII.1996, ♂, 7.VII.1996, ♂, 23.VII.1996, ♀, 23.VII.1997; İspir, Pazaryolu, 1500m, 27.VII.1992, 2♂♂; Şenkaya, Akşar, 1200m, 22.VIII.1997, ♀; Turnalı, 1750m, 12.VII.1992, ♀; Tortum, Şenyurt, 1300m, 27.VI.1996, ♀.

Distribution: Palaearctic Region. Turkey: Anatolia.

***Diphyus amatorius* (MÜLLER, 1776)**

Material examined: Erzurum: Güzelyayla, 2500m, 29.VIII.1992, 2 BB; Palandöken Mt., 2400m, 23.VII.1996, ♂. Ordu: Umurbey, 300m, 10.VII.1998, 2♂♂. Kars: 1900m, 15.VIII.1998, ♂. Trabzon: Sümelamanastırı, 1200m, 2.VII.1996, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

***Diphyus mercatorius mercatorius* (FABRICUS, 1793)**

Material examined: Erzurum: Güngörmez, 2500m, 28.VII.1998, 2♂♂; University field, 1850m, 5.VII.1997, ♂; Palandöken Mt., 2400m, 1.VII.1996, 2♂♂, 7.VII.1996, ♂, 17.VII.1996, ♂, 23.VII.1996, ♂, 25.VII.1996, 2♂♂; Ilıca, Atlıkonak, 1850m, 8.VII.1997, ♂; Pazaryolu, Akbulut, 1600m, 3.VII.1997, ♂; Olur, Süngübayır, 1850m, 20.VII.1994, B; Oltu, Çamlıbel, 1750m, 2.VII.1997, 5♂♂.

Distribution: Western Europe, Turkey and Armenia. Turkey: Anatolia (KOLAROV 1995).

***Diphyus pseudomercator pseudomercator* HEINRICH, 1978**

Material examined: Erzincan: 1200m, 24.VII.1996, ♂. Erzurum: University field, 1850m, 20.VIII.1990, ♂; Palandöken Mt., 2400m, 1.VII.1996, 2♂♂, 6.VII.1996, ♀, 9.VII.1996, 2♂♂, 23.VII.1996, 2♂♂; Ilıca, Rizekent, 2200m, 30.VII.1998, ♂; İspir, Madenköprübaşı, 1400m, 7.VII.1996, 2♂♂, Oltu, Sütkans, 1700m, 25.VII.1996, ♂; Tafta, 1800m, 14.VII.1996, ♂; Şenkaya, Turnalı, 1750m, 25.VII.1996, ♂.

Distribution: Europe, Caucasus and Middle Asia.

Species new for Turkey.

***Diphyus pseudomercator hexaleucus* HEINRICH, 1978**

Material examined: Erzurum: University field, 1850m, 6.VI.1971, ♂, 10.VI.1994, ♀, 26.VII.1996, ♂; Palandöken Mt., 2400m, 23.VII.1996, ♂; Oltu, Başaklı, 1400m, 7.IX.1988, ♂; Çamlıbel, 1700m, 2.VII.1997, ♂.

Distribution: Turkey and Armenia. Turkey: Erzurum and Kulp (KOLAROV 1995).

***Exephanes ulbrichti* HINZ, 1957**

Material examined: Erzurum: University field, 1850m, 26.V.1994, ♀.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

*Ichneumon xanthorius xanthorius* FORSTER, 1771

Material examined: Denizli: Pamukkale, 450m, 5.V.1994, ♂.

Distribution: Palaearctic Region. Turkey: Anatolia (KOLAROV 1995).

*Pseudoamblyteles homocerus* (WESMAEL, 1857)

Material examined: Erzurum: Kombina, 1850m, 22.VIII.1988, 5♂♂; Bayburt: Ay-dintepe, İncili, 1300m, 6.VII.1994, ♂. Erzincan: 1250m, 19.VII.1997, ♂. Erzurum: Palandöken Mt., 2200m, 9.VII.1996, ♂, 6.VIII.1996, ♂; Olur, Süngübayır, 1850m, 20.VII.1994, ♂; Oltu, Çamlıbel, 1750m, ♂; Iğdır: 800m, 25.VII.1979, ♂.

Distribution: Nearctic and Palaearctic Regions.

Genus and species new for Turkey.

*Rictichneumon lombardi* (BERTHUMIEU, 1897)

Material examined: Erzurum: Kösk, 20.VI.1996, ♀; Palandöken Mt., 2400m, 9.VII.1996, 2♂♂, 23.VII.1996, 2♀♀; Olur, Süngübayır, 1850m, 24.VII.1996, ♀; Tortum, Kireçli Mt., 25.VI.1996, ♀.

Distribution: Palaearctic Region.

Genus and species new for Turkey.

*Spilichneumon occisorius* (FABRICUS, 1793)

Material examined: Bolu: Mudurnu, 800m, 15.VII.1995, ♀. Erzurum: Güngörmez, 2500m, 28.VII.1998, ♀; Palandöken Mt., 2400m, 14.VIII.1995, ♀; İspir, Pazaryolu, 1400m, 3.VII.1997, ♀; Olur, Süngübayır, 1850m, 20.VII.1994, ♀; Oltu, Subatık, 1300m, 29.III.2002, ♂.

Remarks: One specimen has been found under stone on March 29. 2002. This indicates that *S. occisorius* overwinters as adult in protected places.

Distribution: Palaearctic Region.

Genus and species new for Turkey.

*Spilothyrates illuminatorius* (GRAVENHORST, 1820)

Material examined: Erzurum: Oltu, Ayvalı, 950m, 26.VII.1993, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Genus and species new for Turkey.

*Thyrates tardus* (BERTHUMIEU, 1897)

Material examined: Ardahan: 1900m, 17.VII.1974, 1♀ 1♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Genus and species new for Turkey.

*Anisobas hostilis* (GRAVENHORST, 1820)

Material examined: Erzurum: Palandöken Mt., 2200m, 6.VIII.1996, ♂; Pasinler, Rabat, 2200m, 27.VIII.1996, ♂; Oltu, Çamlıbel, 1500m, 21.VII.1997, ♂.

Distribution: Europe, Caucasus and Kazakhstan. Turkey: Hanoğlu, Muratlı (Tekirdağ) (YURTCAN et al. 1999).

*Anisobas brombacheri* HEINRICH, 1933

Material examined: Erzurum: University field, 1850m, 6.VIII.1971, ♂; Şenkaya, Soğanlı Mt., 2450m, 13.VIII.1998, ♂. Samsun: 100m, 29.VII.1995, ♂.

Distribution: Palaearctic Region.

Species new for Turkey.

*Listrodromus nyctemerus* (GRAVENHORST, 1820)

Material examined: Erzurum: Tortum, 1600m, 9.VI.1996, ♂; Şenkaya, 27.VI.1996, ♀.

Distribution: Europe and China.

*Linyces exhortator* (FABRICUS, 1793)

Material examined: Erzurum: University field, 1850m, 21.VI.1983, ♀.

Distribution: Holarctic Region. Turkey: Gökçe Mt. (Niğde) (KOLAROV 1995).

#### Literature

- GAULD, I.D. & BOLTON, B. - 1988. The Hymenoptera. - British Museum (Natural History) Oxford University Press, 332 pp.
- KOLAROV, J. - 1995. A catalogue of the Turkish Ichneumonidae (Hymenoptera). - Entomofauna 16 (7): 137-188.
- KOLAROV, J. - 1997. A review of the Cremastinae of the Balkan peninsula, Turkey and Cyprus with zoogeographical notes. - Beitr. Ent. 47: 169-199.
- KOLAROV, J. & BEYARSLAN, A. - 1993. New and little known Turkish Metopiinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Second Nat. Sci. Conf. Ent., 25-27 October, 1993, Sofia, p. 92-94.
- KOLAROV, J., BEYARSLAN, A. & YURTCAN, M. - 1997. Ichneumonidae (Hymenoptera) from the Gökçeada and Bozcaada Island, Turkey. - Acta Ent. Bulg. 3 (4): 13-16.
- KOLAROV, J. & ÖZBEK, H. - 1998. New and little known Metopiinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) from Turkey. - Linzer Biol. Beitr. 30 (1): 127-130.
- KOLAROV, J., ÖZBEK, H. & YILDIRIM, E. - 1999. New distributional data of the Turkish Ichneumonidae (Hymenoptera). I. Pimplinae and Tryphoninae. - J. Ent. Soc. Res. 1 (2): 9-15.
- KOLAROV, J., PEKEL, S. & ÖZBEK, H. - 2002 a. New and little known Turkish Tryphoninae (Hymenoptera, Ichneumonidae) from Turkey. - Türk. Ent. Derg. 26 (3): 63-67.
- KOLAROV, J., PEKEL, S. & ÖZBEK, H. - 2002 b. New and little known Acaenitinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) from Turkey. - Türk. Entomol. Derg. (in press).
- KOLAROV, J., PEKEL, S., ÖZBEK, H., YILDIRIM, E. & ÇALMASUR, Ö. - 2000. New distributional data of the Turkish Ichneumonidae (Hymenoptera). III. Subfamily Ophioninae. - Proc. fourth Turkish Natn. Congress Entomology 12-15 September, Aydin, p. 349-356.
- KOLAROV, J., YURTCAN, M. & BEYARSLAN, A. - 1997. New and rare Ichneumonidae (Hymenoptera) from Turkey. I. Pimplinae, Tryphoninae, Phygadeuontinae, Banchinae and Ctenopelmatinae. - Acta Ent. Bulg. 3 (4): 9-12.
- ÖZBEK, H., PEKEL, S. & KOLAROV, J. - 2000. New distributional data of the Turkish Ichneumonidae (Hymenoptera). II. Ctenopelmatinae and Campopleginae. - J. Ent. Soc. Res. 2 (1): 17-24.
- ÖZDEMİR, Y. - 2001. The species of Diplazontinae and Tryphoninae (Hymenoptera: Ichneumonidae) from Central Anatolia. - Türk. Entomol. Derg. 25 (3): 183-192.
- PEKEL, S. - 1999. New and little known Turkish Banchinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Acta Ent. Bulg. 1: 37-41.
- PEKEL, S., KOLAROV, J. & ÖZBEK, H. - 2000. New records of the subfamily Banchinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) from Turkey. - J. Ent. Soc. Res. 2 (3): 1-4.
- PEKEL, S. & ÖZBEK, H. - 2000. Faunistic and systematic study on the subfamily of Cremastinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) in Erzurum province. - Türk. Entomol.

Derg. 24 (3): 215-228.

- PEKEL, S., ÖZBEK, H. & KOLAROV, J. - 2002. New and rare taxa of Ichneumonidae (Hymenoptera) from Turkey. - J. Ent. Soc. 4 (1): 1-4.
- WAHL, B.D. - 1993. Family Ichneumonidae, p. 395-442. In GOULET, H. & HUBER, J. T. (eds.): Hymenoptera of the World: An Identification guide to families. - Research Branch Agriculture Canada Publication 1894/E, 668 pp.
- YURTCAN, M., BEYARSLAN, A. & KOLAROV, J. - 1999. Investigation on the Ichneumonidae (Hymenoptera) fauna of Turkey. V. Diplazontinae and Ichneumoninae. - Acta Ent. Bulg. 1: 34-36.

Addresses of authors:

Hikmet ÖZBEK & Saliha ÇORUH

Atatürk University  
Agriculture Faculty  
Plant Protection  
TR-25240 Erzurum  
Turkey  
e-mail: <hozbek@atauni.edu.tr> and <basakli@hotmail.com>

Janko KOLAROV  
Paissi Hilendarski University  
Plovdiv  
Bulgaria

### Literaturbesprechung

MACDONALD, D. 2002 (ed.): *The New Encyclopedia of Mammals*. - Oxford University Press, Oxford, (reprint), 930 pp.

Mit über 900 Seiten blickt diese wahrlich gewichtige Monographie über Säugetiere auf eine fast 20-jährige Entstehungsgeschichte zurück. Der Beginn fiel also in jenen Zeitraum, in dem "personal computer" gerade in den Kinderschuhen steckten und "Internet" noch ein Fremdwort war. Beide Möglichkeiten sowie ein riesiges Team internationaler Spezialisten haben dieses Buch jedoch wesentlich geformt und geprägt. Das Ziel des Herausgebers war es, mit Hilfe der neuesten Erkenntnisse einer moderne Biologie einen Faden zu weben, der die rund 4.600 Arten Säugetiere zu einem komplexen Gewebe vereint.

Grundsätzlich stellt sich für ein solch "populärwissenschaftliches" Werk die Frage, inwieweit neue systematische Erkenntnisse, die zu Umgruppierungen der verwandtschaftlichen Verhältnisse dieser Klasse führen, auch tatsächlich berücksichtigt werden

müssen. Hier wurde ein guter Kompromiss gefunden: In vielen Fällen wurden neueste systematische Erkenntnisse eingebaut, an anderer Stelle wurden aber auch Gruppierungen beibehalten, die Ordnungen ähnlicher morphologischer und ökologischer Merkmale zusammenfassen. Trotzdem wurde ein Hinweis auf neueste Ideen diesbezüglich gegeben. Solche Neuerungen sind u.a. die Zusammenfassung der Goldmulle und Tenreks mit den Schliefern und Elefanten in die Überordnung *Afrotheria*, die Einteilung der Carnivoren in die beiden monophyletischen Unterordnungen *Caniformia* und *Feliformia*, die schon lange bestehende Trennung von Spitzhörnchen (*Scandentia*) und Riesengleitflieger (*Dermodoptera*) sowie ihre verwandtschaftlichen Gemeinsamkeiten mit den Primaten einerseits und den nächsten Verwandten - Nagetiere und Hasenartige - andererseits. Somit ergeben sich für die Klasse der Säugetiere zwei Unterklassen (*Theria* und *Eutheria*), 28 Ordnungen und 139 Familien.

Nach einer kurzen Einführung ("Was ist ein Säugetier?") werden die Ordnungen, beginnend mit den Carnivoren, vorgestellt. Jede Ordnung wird anhand ihres Körperbaus, ihrer Ökologie, ihres Verhaltens und ihrer Evolution analysiert. Innerhalb der Familienbesprechung erfolgt die mehr oder weniger ausführliche Vorstellung der Arten, was natürlich bei den besonders artenreichen Ordnungen (Nagetiere, Insektenfresser, Fledertiere) nicht konsequent möglich ist. Diese Seiten beinhalten zusätzliche Informationen über physiologische Besonderheiten, Verbreitung, Nahrung, Soziodynamik, räumliche Verteilung, Naturschutz und das Verhältnis zum Menschen. Bei der Kurzbesprechung einzelner Arten sind auch die Rote-Liste-Codes (nach IUCN) angemerkt.

Das gesamte Werk ist gespickt mit fantastischen Farbfotos, informativen Farbzeichnungen, farbigen Verbreitungskarten, Zeichnungen zu speziellen Verhaltensweisen und Detailgrafiken. Dank des gut lesbaren und vielfach unterhaltsamen bis spannenden Textes, lädt dieses Nachschlagewerk auch für manchen Leseabend zum Schmökern ein.

Mit diesem grandiosen Buch unterstreicht Oxford University Press einmal mehr seine unangefochtene Spitzenposition unter den naturwissenschaftlich orientierten Verlagen.

R. GERSTMEIER

---

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:  
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,  
Eibenweg 6, A-4052 Anselden, e-mail: [maxschwarz@everyday.com](mailto:maxschwarz@everyday.com)  
Redaktion: Erich DILLER (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089)8107-159  
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen  
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146  
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102  
Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstrasse 7, D-80997 München, Tel. (089) 8107-160  
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Anselden  
Thomas WITT, Tengstrasse 33, D-80796 München  
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089) 8107-0,  
Fax (089) 8107-300, e-mail: [erich.diller@zsm.mwn.de](mailto:erich.diller@zsm.mwn.de) oder: [wolfgang.schacht@zsm.mwn.de](mailto:wolfgang.schacht@zsm.mwn.de)



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [0024](#)

Autor(en)/Author(s): Özbek Hikmet, Coruh Saliha, Kolarov Janko Angelov

Artikel/Article: [A contribution to the Ichneumonidae fauna of Turkey. Subfamily Ichneumoninae \(Hymenoptera\). 157-163](#)