



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 21, Heft 23: 265-284 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 30. September 2000

Distributional Data of Horse-flies from Turkey, with New Records (Diptera, Tabanidae)

Rüstem HAYAT & Wolfgang SCHACHT

Abstract

Turkish material of Tabanidae from the collections of both authors was studied and 80 species were determined. The distributional data are given. *Hybomitra mendica* (VILLE-NEUVE, 1912), *H. popovi* (OLSFUJEV, 1937) and *Tabanus mouchai* LECLERCQ, 1962 are new records for Turkey.

Zusammenfassung

Türkisches Tabanidenmaterial aus den Sammlungen der beiden Autoren wurde bearbeitet. Die Funddaten von 80 Arten werden präsentiert. *Hybomitra mendica* (VILLE-NEUVE, 1912), *H. popovi* (OLSFUJEV, 1937) und *Tabanus mouchai* LECLERCQ, 1962 können erstmals für die Türkei gemeldet werden.

Introduction

Totally, 541 valid species of palaearctic Tabanidae in 3 subfamilies and 20 genera were currently recognized (CHVALA 1988). 156 species and 12 subspecies of this family have been recorded by various authors from Turkey (KILIÇ 1999). In view of the large size of Turkey with its different geographical regions and climates, a higher number of Tabanidae species can be expected than the current records indicate.

Turkish material of Tabanidae collected in about the last 25 years and stored in the collections of both authors was studied and determined. It resulted three new records for

the turkish fauna, *Hybomitra mendica* (VILLENEUVE, 1912), *H. popovi* (OLSUFJEV, 1937), and *Tabanus mouchai* LECLERCQ, 1962 (= *mouchaei*), as well as distributional data for 77 species. Quite a number of specimens remain undetermined and are subject for future studies.

The hitherto known general distribution of each species in Turkey on provincial level was recently published by KILIÇ (1999). New provincial distribution in Turkey is obtained and pointed out for most species. For nomenclature and synonymy see CHVALA (1988). The data given below are taken from the collections of the authors. In general, the first part of the species data is taken from coll. HAYAT (material deposited in the Entomology Museum Erzurum Turkey = EMET) and is marked with (H), and the second part is obtained from coll. SCHACHT (in connection with the Zoologische Staatssammlung München = ZSM) and marked with (S). All data stated without collector are from material collected by the corresponding author. For the Wright spelling of most of the turkish localities the map of Turkey from Ravenstein (1998) was used.

Pangoniinae

***Pangonius* (s. str.) *fulvipes* (LOEW, 1859: 26):** Antalya: VI.1978, 1♀, leg. P. BRANDL; Çeltikçi Geç., 1100m, 12.6.1984, 1♂, leg. E. HÜTTINGER; 19 km SE Kumluca, 450m, 3.6.1981, 1♀, leg. H. RAUSCH; Incekum, Anf.6.1985, 1♀, leg. FRIESER; Taşgil, 29.V.1984, 1♀, leg. K. WELLSCHMIED. **Malatya:** Duralova, road Malatya - Darende, 1600m, 30.6.1986, 1♂, leg. I.A.W. LUCAS. **Mardin:** 19.6.1974, 1♀, leg. J. MOOSER. **İçel** (= Mersin): 300m, 20.6.1985, 1♀. **Balıkesir:** 70 km W Edremit, 400m, 12.7.1987, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. **Muğla:** Kargı, NW Fethiye, 20m, 6.6.1981, 1♀, leg. F. RESSL. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya, Balıkesir, Malatya, Mardin, İçel, Muğla.

***Pangonius* (s. str.) *obscuratus* (LOEW, 1859: 27):** **Burdur:** 900m, 12.6.1985, 1♂, leg. E. HÜTTINGER. **İzmir:** 10m, 3.6.1984, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. **Konya:** S Karaman, 1100m, 19.6.1985, 1♀; Madenşehir, 1300m, 22.6.1984, 1♂, leg. WARNCKE. **Malatya:** Sarıhacı, 45 km W Malatya, 21.6.1984, 1♂, leg. I.A.W. LUCAS. **Muğla:** Milas - Yatağan, 500m, 5.6.1984, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. (S).

New Distribution in Turkey: Burdur, İzmir, Konya, Malatya, Muğla.

***Pangonius* (s. str.) *pyritosus* (LOEW, 1859: 27):** **Ankara:** 20.8.1993, 850m, 1♀, leg. A. TUNA. **Artvin:** Yusufeli, Altıparmak, 5.7.1994, 1100m, 1♂ 2♀ 2♀; Sarıgöl, 5.7.1994, 700m, 2♀ 2♀, leg. I. ASLAN. **Bayburt:** Demirözü, 4.6.1992, 5♂ 1♀, leg. H. BOSTAN. **Erzurum:** İspir, M. Köprübaşı, 17.7.1992, 1♂; Oltu, Sütkans, 17.6.1996, 2♀ 2♀, leg. G. TOZLU; idem 26.6.1996, 3♀ 2♀; Pasinler, 11.7.1992, 1♂, leg. M.E. ŞAHİN. (H). - **Siirt:** Eruh, 5.VI.1980, 1♀, leg. WARNCKE. **Şırnak:** 5.VI.1980, 1♀, leg. WARNCKE; 20 km W Şırnak, 1500m, 5.6.1980, 1♂, leg. M. SCHWARZ. **Kayseri:** Pınarbaşı, Samanti Çayı-Tal, 1300m, 27.VII.1971, 1♀, leg. REINIG. **Elazığ:** Hazar Gölü, 1250m, 1.6.1985, 1♀, leg. ASPÖCK & RAUSCH. **Hakkâri:** Samdi Dağı, Varegös, SW Yüksekova, 1700m, 29.6.1985, 3♂ 3♂; Habur Deresi-Tal, S Beytüşşebap, 1200m, 26.6.1985, 3♀ 2♀. **Kahraman-Maraş:** Afşin, 1400m, 9.6.1984, 1♀, leg. J.A.W. LUCAS. **Bitlis:** 30 km E Tatvan, Reşadiye, 26.6.1977, 1♂, leg. F. RESSL. **İçel:** Namrun, 1300m, 9.6.1983, 2♂ 2♂, leg. RAUSCH & RESSL; N Tarsus, 3.6.1983, 1♂; 60 km NW Tarsus, Çamlıhayyla, 1100m, 8.6.1983, 1♂, leg. E. HÜTTINGER. **Hatay:** İskenderun, Topbogazi Geç., 750m, 1.6.1983, 1♂ 1♀, leg. RAUSCH & RESSL. **Ankara:** 15 km N Bala,

1000m, 18.6.1984, 2♂♂, leg. DE FREINA. Antalya: Çeltikçi Geç., 1100m, 12.6.1984, 1♂, leg. E. HÜTTINGER; Side, M.VI.1984, 1♂, leg. R. FRIESER. Bolu: S Karayokus Geç., Hocadag, 760m, 19.6.1986, 1♂, leg. HÜTTINGER. Muğla: NW Fethiye, Kargı, 6.6.1981, 1♂, leg. F. RESSL. Sivas: Şarkışla, 15.VI.1977, 1♂, leg. K. WARNCKE. Erzurum: 3 km W Yeşildere, 2200m, VII.1985, 1♂, leg. G. HESSELBARTH. Bursa: Uludağ, 1500m, 16.6.1984, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. İzmir: Öreü, E Kemalpaşa, 150m, 23.5.1981, 1♂, leg. H. RAUSCH. Van: W Gevaş, Kuzgunkiran-Pass, 2200m, 6.-7.7.1980, 1♀, leg. DE FREINA. (S).

New Distribution in Turkey: Ankara, Antalya, Artvin, Bitlis, Bolu, Elazığ, Hakkâri, Hatay, İçel, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Muğla, Siirt, Şırnak, Sivas, Van.

By the opinion of the second author *fulvipes*, *obscurratus* and *pyritosus* are varieties of one and the same species with the priority on *fulvipes*. The *Pangonius* species are local and lazy flyers and therefor tend to produce local forms.

Pangonius (Melanopangonius) funebris (MACQUART, 1846): Sakarya: Karasu (Dünen), 0-5m, 27.VI.1970, 1♀, leg. W. REINIG. (S).

New Distribution in Turkey: Sakarya.

By the opinion of the second author *funebris* is only a variety of *P. (M.) haustellatus* (FABRICIUS, 1781).

Chrysopsinae

Silvius algirus MEIGEN, 1830: Adana: 7.6.1983, 3♂♂, leg. I. BOLAT. (H). - İçel: Namrun, 29.5.-26.6.1979, 2♀♀, leg. HOLZSCHUH & RESSL; Namrun, 1300m, 9.6.1983, 3♀♀, leg. RAUSCH & RESSL; Hacgediği, 800m, 31.5.1983, 1♀, leg. RAUSCH & RESSL; 60 km W Tarsus, Çamlıayla, 1100m, 8.6.1983, 2♀♀, leg. E. HÜTTINGER; Mersin - Aslanköy, 850m, 31.5.1983, 1♀, leg. HÜTTINGER. Muş: Buğlan-Pass, 1640m, 8.7.1984, 1♀, leg. A.W. EBMER. (S).

New Distribution in Turkey: Adana, İçel.

Silvius (s. str.) *alpinus* (FABRICIUS, 1805): Artvin: 5 km E Heveg (= Yatlalar), 1800m, 3.-8.8.1983, 1♀, leg. DE FREINA. Muş: 50 km W Muş, 1600m, 28.6.1977, 1♀, leg. F. RESSL. (S).

New Distribution in Turkey: Artvin, Muş.

Silvius (s. str.) *latifrons* OLSUFJEV, 1937: Artvin: Şavşat, Karagöl, 8.7.1998, 1650m, 1♀, leg. L. GÜLTEKİN. Erzurum: Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 4♀♀, leg. I. ASLAN. (H). - Kars: Station Soganlı, W Sartkamış, 2100m, 5.7.1985, 1♀. (S).

New Distribution in Turkey: Artvin, Erzurum, Kars.

Silvius (s. str.) *ochraceus* LOEW, 1858: Antalya: Cirali near Kemer [S Antalya], 1.-14.6.1981, 1♂, leg. G. RAMBOLD. İçel: Mut, 10.6.1977, 3♂♂ 1♀, leg. J. SCHMIDT. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya, İçel.

Nemorius caucasicus (OLSFUFEV, 1937): Erzurum: Horasan, 12.6.1992, 1♀; İspir, 7.7.1996, 2♀♀, leg. E. YILDIRIM. (H).

New Distribution in Turkey: Erzurum.

Nemorius irritans (RICARDO, 1901): Diyarbakır: Malabadi (Silvan - Bitlis), 650m, 28.5.1985, 1♂, leg. ASPÖCK & RAUSCH. Siirt: E Eruh, 1100m, 24.6.1985, 1♀; Botan Çayı-Tal [Bühtan, Uluçay], 500m, 23.6.1985, 12♀♀. (S).

New Distribution in Turkey: Diyarbakır, Siirt.

Nemorius vitripennis (MEIGEN, 1820): Hakkâri: Samdi Dağı, Varegös, SW Yüksekova, 1700m, 4.-8.8.1982 + 29.6.1985, 5♀ ♀; Habur Deresi-Tal, S Beytüssebap, 1200m, 3.8. 1982 + 26.6.1985, 4♂♂ 5♀ ♀; Şemdinli, 1700m, 20.7.1988, 1♀, leg. SCHMID-EGGER. Antalya: Alanya, westl. Umgeb. 18.-27.5.1978, 1♂, leg. G. v. ROSEN. Konya: 25 km S İlgin, b. Beyşehir, 1200m, 18.VII.1978, 1♀, leg. ASPÖCK/ RAUSCH/ RESSL. Siirt: Eruh, 1000m, 5.6.1980, 1♀, leg. M. SCHWARZ. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya, Hakkâri, Konya, Siirt.

Chrysops (s. str.) *caecutiens* (LINNAEUS, 1758): Artvin: Borçka, Karagöl, 8.7.1994, 1350m, 1♀. Erzurum: Oltu, 27.6.1996, 5♀ ♀, leg. S. FIRAT; Pasinler, 12.7.1992, 1♀ and 1.9.1992, 3♀ ♀, leg. M.E. ŞAHİN; idem 12.6.1996, 1♀, leg. S. PEKEL; Şenkaya, A. Ekber Mt., 14.7.1997, 1♀, leg. F. AKMAN; Tortum, 26.6.1996, 4♀ ♀; Yelilyayla, 13.7.1990, 1♀. İçel: Silifke, 7.7.1997, 1♀, leg. M. ŞİMŞEK. (H). - Erzurum: 14 km E Erzurum, 1850m, 10.7.1986, 1♂, leg. J.A.W. LUCAS. Kars: Station Soganlı, E Yeniköy, W Sarıkamış, 2100m, 10.-11.8.1982 + 5.7.1985, 3♂♂ 16♀ ♀; 8 km W Sarıkamış, 2000m, 9.7.1986, 3♀ ♀, leg. J.A.W. LUCAS. Tokat: 760m, 15.6.1986, 1♂, leg. E. HÜTTINGER. Adiyaman: 10 km NE Çelikhan, Altı Naral Gölü, 1450m, 1.7.1986, 2♀ ♀, leg. J.A.W. LUCAS. Antalya: Manavgat, 11.5.1978, 4♀ ♀, leg. V. WELLSCHMIED. Hakkâri: Habur Deresi-Tal, S Beytüssebap, 1100m, 1.-3.8.1982 + 26.6.1985, 2♀ ♀; Samdi Dağı, Varegös, SW Yüksekova, 1700m, 4.-8.8.1983 + 29.6.1985, 3♀ ♀. Ankara: 40 km W Ankara, 1000m, 19.6.1986, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. Nevşehir: Topuzdağı-Pass, E Ürgüp, 1300m, 5.7.1984, 1♂, leg. A.W. EBMER. Muş: E Boğdan Geç., 1500m, 31.5.1985, 4♀ ♀, leg. ASPÖCK & RAUSCH. Konya: S Karaman, 1100m, 19.6.1985, 1♀. Burdur: 2 km S Gölhisar, 1100m, 29.5.1981, 1♂, leg. ASPÖCK/ RESSL/ RAUSCH. (S).

New Distribution in Turkey: Adiyaman, Ankara, Antalya, Artvin, Burdur, Hakkâri, Kars, Konya, Muş, Nevşehir, Tokat.

Chrysops (s. str.) *flavipes* MEIGEN, 1804: Adiyaman: 25.7.1994, 725m, 1♀, leg. A. MACIT. Bayburt: 21.6.1992, 3♀ ♀, leg. H. BOSTAN; idem 26.7.1997, 2♀ ♀, leg. M.A. GÜRBÜZ; Demirözü, 23.7.1991, 3♀ ♀ and 30.7.1992, 3♀ ♀, leg. H. BOSTAN; Kopdağı, 12.7. 1992, 1♀ and 12.8.1992, 1♀, leg. H. BOSTAN. Erzurum: 26.9.1994, 1850m, 1♀, leg. G. DÜŞÜRMEK; idem 24.6.1996, 1♀; Alaybeyi, 11.7.1990, 1♀; Atatürk University, 21.9.1994, 1850m, 1♀, leg. A. MACIT; Başçakmak, 11.7.1990, 1♂ 2♀ ♀; Hınıs, 27.7.1998, 1200m, 1♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; Horasan, 19.7.1990, 1♀ and 12.7.1992, 1♀; Pasinler, 17.7.1992, 2♀ ♀, leg. M.E. ŞAHİN. Hatay: Kırıkhan, 1.9.1996, 1♂, leg. D. ÇIPLAK. İğdır: 25.7.1997, 1♀, leg. B. GÜL. İçel: Tece, 2.9.1992, 1♂ 1♀, leg. K. KAYA. Kars: Kümbetli, 29.7.1994, 3♀ ♀, leg. M. KARDAŞ. Adana: 29.8.1990, 2♀ ♀, leg. E. YAGLU. (H). - Antalya: Manavgat, 10.6.1977, 2♂♂, leg. K. WARNECKE; 10 km N Akseki, 1400m, 14.6.1987, 1♂ 1♀, leg. K. WARNECKE. Kars: Aras-Tal, W Karakurt, 1300m, 4.7.1985, 2♂♂ 3♀ ♀; Aras-Tal, W Kagizman, 2.8.1983, 1♀; Station Soganlı, W Sarıkamış, 5.7.1985, 1♀. Erzurum: 14 km E Erzurum, 1850m, 10.7.1986, 1♂, leg. J.A.W. LUCAS. Ağrı: Diyadin, E Ağrı, 1800m, 2.7.1985, 3♀ ♀. Adiyaman: Celik Gölü, b. Gölbaşı, 900m, 21.6.1985, 4♀ ♀. Hakkâri: Habur Deresi-Tal, S Beytüssebap, 1100m, 1.-3.8.1982, 1♀; 15 km E Yüksekova, 2200m, 20.7.1986, 1♀, leg. A.W. EBMER; Yüksekova, 1800m, 22.7.1988, 1♀, leg. SCHMID-EGGER. Konya: Sille, 25.-29.VI.1976, 1♂, leg. J. HEINRICH. Malyta: 10 km W Darende, 16.7.1986, 1♀, leg. A.W. EBMER. Balıkesir: Caygören-Stausee, 300m, 16.5.1983, 1♀, leg. RAUSCH & RESSL. Nigde: Çifteler, E Ereğli, 1000m, 3.6.1986, 1♀, leg. ADLBAUER. (S).

New Distribution in Turkey: Adiyaman, Ağrı, Bayburt, İğdır, Niğde.

Chrysops (s. str.) italicus MEIGEN, 1804: Erzurum: Pasinler, 14.8.1992, 1♀; 1.9.1992, 2♂♂, leg. M.E. ŞAHİN. (H). - İzmir: Söke, 27.V.-4.VI.1980, 1♀, leg. F. SAUER. Balıkesir: NE Armutova, 15m, 2.6.1984, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. Muğla: Dalyan, 25.5.1992, 2♀♀, leg. MALICKY. (S).

New Distribution in Turkey: Balıkesir, Erzurum, Muğla.

Chrysops (s. str.) sejunctus SZILÁDY, 1919: Bayburt: Kopdağı, 12.8.1992, 1♀, leg. H. BOSTAN. Erzurum: Başçakmak, 11.7.1990, 1♀; Güngörmez, 28.7.1998, 2500m, 2♀♀; Horasan, 12.7.1992, 1♀; Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 1♀, leg. E. KILIÇ. Kars: Diğor, Derinöz, 21.6.1995, 1♀, leg. G. TOZLU; Kümbetli, 28.7.1994, 1♀, leg. M. KARDAŞ. Adana: Kozan, 28.7.1984, 1♂, leg. M. ISIK. (H).

New Distribution in Turkey: Adana, Bayburt.

Chrysops (s. str.) viduatus (FABRICIUS, 1794): Samsun: Çarşamba, 28.8.1995, 1♀, leg. D. AKOĞLU. (H). - Bolu: Abant Gölü, 1300m, 5.6.1986, 1♂, leg. E. HÜTTINGER. Adiyaman: Celik Gölü, b. Gölbasi, 900m, 21.6.1985, 7♀♀. (S).

New Distribution in Turkey: Adiyaman, Samsun.

Chrysops (Petersenichrysops) hamatus LOEW, 1858: Adiyaman: Celik Gölü, b. Gölbasi, 900m, 21.6.1985, 9♂♂ 9♀♀. (S).

New Distribution in Turkey: Adiyaman.

Tabaninae

Atylotus flavoguttatus (SZILADY, 1915): Ağrı: Büyük Ağrı Dağ, 2500m, 13.8.1983, 1♀, leg. NAUMANN; N Dogubayazit, 1700m, 3.7.1985, 1♀. (S).

New Distribution in Turkey: Ağrı.

Atylotus fulvus (MEIGEN, 1804): Erzurum: İlca, Rizekent, 30.7.1998, 2200m, 1♂; Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 1♀, leg. G. TOZLU. (H). - Erzurum: Azort-Pass, W Oltu, 2200m, 6.7.1985, 2♀♀. Kars: Station Soganlı, 30 km W Sarıkamış, 2100m, 1.-2.8.1983 + 5.7.1985, 2♂♂ 27♀♀; 8 km W Sarıkamış, 2000m, 9.7.1986, 1♂, leg. J.A.W. LUCAS. Hakkâri: S Yühsekova, 28.6.1985, 41♀♀. Samdi Dağı, Varegös, SW Yükseкова, 1700m, 29.6.1985, 3♀♀. (S).

New Distribution in Turkey: Erzurum, Hakkâri, Kars.

Atylotus hendixi LECLERCQ, 1966: Artvin: Hopa, 15.8.1994, 1♀, leg. Y. KANSUL. Burdur: Bucak, 6.7.1996, 1♂, leg. G. GÖL. Erzurum: 25.7.1994, 1♀, leg. Y. KANSUL; idem 30.8.1995, 1♀, leg. G. AKGÜL. İçel: Tarsus, 9.7.1995, 1♀, leg. F. BULDU. Trabzon: Esiroğlu, 6.8.1992, 1♀, leg. I. AYDIN. Yozgat: Boğazlıyan, 16.7.1994, 1♀, leg. D. ÖZTÜRK. (H).

New Distribution in Turkey: Artvin, Burdur, Erzurum, Trabzon, Yozgat.

Atylotus latistriatus BRAUER in BRAUER & BERGENSTAMM, 1880: Ordu: Korgan, 6.8.1991, 1♀, leg. G. TOZLU. (H). - İzmir: Samsun Dağı, 6.-17.6.1985, 1♀, leg. V. & S. WELLSCHMIED. (S).

New Distribution in Turkey: İzmir, Ordu.

Atylotus loewianus (VILLENEUVE, 1920): Trabzon: Çarşıbaşı, 31.7.1997, 1♀, leg. Z. ÖZDEMİR. (H). - İstanbul: 30 km E Şile, Kürfalli, 15.VIII.1981, 1♀, leg. NAUMANN. (S).

New Distribution in Turkey: Trabzon.

Atylotus pulchellus (LOEW, 1858): İçel: Mut - Siliske, 26.5.1977, 1♀, leg. WELL-SCHMIED. (S).

Therioplectes carabaghensis (PORTSCHINSKY, 1877): Hakkâri: Suvari Halil-Pass, 2500m, 27.6.1985, 1♂ 2♀ ♀; Tanin Tanin-Pass, E Uludere, 2300m, 25.6.1985. (S).

New Distribution in Turkey: Hakkâri (already published by SCHACHT 1984, but not mentioned by KILIC 1999).

Therioplectes tricolor ZELLER, 1842: Erzurum: İlica, Yaylalı, 15.7.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Oltu, Sütkans, 16.6.1996, 1♀, leg. G. TOZLU; idem 18.6.1996, 1♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; idem 26.6.1996, 2♀ ♀; Palandöken Mt. 13.7.1994, 2200m, 2♀ ♀, leg. Y. KANSUL; idem 18.6.1996, 2200m, 1♀; Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 4♀ ♀, leg. G. TOZLU; Şenkaya, 5.7.1992, 1♀; Uzungere, Dikyar, 30.6.1996, 1♀, leg. I. ASLAN. (H). - Erzurum: Azort-Pass, W Oltu, 2200m, 6.7.1985, 5♂♂ 2♀ ♀. Konya: S Karaman, 1100m, 19.6.1985, 2♀ ♀. Ağrı: Diyadin, E Ağrı, 1800m, 2.7.1985, 1♀. Kars: Station Soganlı, W Sarıkamış, 2100m, 5.7.1985, 2♂♂. Tokat: Çamlıbel-Pass, 1600m, 11.-30.6.1980, 1♀, leg. DE FREINA. Malatya: 9.6.1985, 1♀, leg. ?. Sivas: 10 km S Gürün, 1450m, 28.6.1988, 1♀, leg. S. WAGENER. (S).

New Distribution in Turkey: Ağrı, Kars, Konya, Malatya, Sivas, Tokat.

Therioplectes tunicatus (SZILADY, 1927): Kahraman-Maraş: 2.6.1983, 1♂. Malatya: Aslantepe, 31.5.1983, 1♀. (S).

New Distribution in Turkey: Kahraman-Maraş, Malatya.

In KILIÇ's (1999) paper *Ther. gigas* (HERBST, 1787) is treated as a synonym of *tunicatus*. The second author agrees with the conspecificity of both taxa, but in this case *gigas* must be the valid name.

Hybomitra acuminata (LOEW, 1858): İzmir: Odemis, 8.8.1984, 1♀, leg. ZENGİN. (H). New Distribution in Turkey: İzmir.

Hybomitra caucasi (SZILÁDY, 1923): Bayburt: Kopdağı, 12.7.1992, 2♀ ♀, leg. H. BO-STAN. Diyarbakır: Silvan, 15.6.1995, 4♀ ♀, leg. E. YILDIRIM. Erzurum: Atatürk University, 24.7.1992, 1♀, leg. M. ATMANALP; idem 16.6.1996, 1♀, leg. W. HURKMAN; İlica, Atlıkonak, 8.7.1997, 2♀ ♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; Narman, 27.6.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Olur, Süngübayır, 30.6.1991, 1♀ and 16.1991, 5♀ ♀, leg. I. ASLAN; Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 17♀ ♀, leg. G. TOZLU; idem 10.7.1997, 2♀ ♀, leg. E. KILIÇ; Şenkaya, 5.7.1992, 10♀ ♀; A. Ekber Mt., 14.7.1997, 7♀ ♀, leg. F. AKMAN; Tortum, Aksu Yaylası, 5.8.1997, 1♀. Kars: Digor, Derinöz, 21.6.1995, 4♀ ♀, leg. G. TOZLU; Kümbetli, 27-29.7.1994, 20♀ ♀, leg. M. KARDAŞ. (H). - Ankara: 10 km S Ankara, 1100m, 8.6.1980, 1♂, leg. K. WARNECKE. Kars: 8 km W Sarıkamış, 2000m, 6.-9.7.1986, 2♂♂ 3♀ ♀, leg. J.A.W. LUCAS; Station Soganlı, W Sarıkamış, 2100m, 5.7.1985, 1♂ 1♀; Göle, 2000m, 26.7.1978, 1♀, leg. DE FREINA. Kırklareli: 36 km W Kırklareli, 150m, 31.5.1986, 1♂, leg. E. HÜTTINGER. Erzurum: 14 km E Erzurum, 1850m, 10.7.1986, 1♂, leg. J.A.W. LUCAS; Azort-Pass, W Oltu, 2200m, 6.7.1985, 15♀ ♀. Hakkâri: 15 km NW Yüksekova, Suüstü, 1900m, 10.-11.6.1981, 1♀, leg. DE FREINA. Mardin: Epsi, 25.5.1983, 2♀ ♀. Siirt: Eruh, 26.5.1983, 1♀. Adıyaman: E Gölbası, 31.5.1983, 1♀. Ağrı: Diyadin, E Ağrı, 1800m, 2.7.1985, 1♀. Yozgat: 13 km NW Yozgat, 1270m, 17.6.1966, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. (S).

Distribution in Turkey: Adıyaman, Ağrı, Ankara, Bayburt, Diyarbakır, Erzurum, Hakkâri, Kars, Mardin, Siirt, Yozgat.

The distribution of this species given by Kiliç (1999) is not clear because *Hyb. caucasica*

is not named in the paper, but only named as a synonym of *caucasi* in one of the manuscript versions. On the other hand, many specimens might be wrong determined and mixed with *Hyb. pilosa* (LOEW, 1858) especially in the european part of Turkey and with *Hyb. decora* (LOEW, 1858) in the Southeast.

***Hybomitra caucasica* (ENDERLEIN, 1925):** Erzurum: A. Gazi, 14.7.1992, 1♀, leg. E. YANIK; Dumlu, Köşkköyü, 20.6.1996, 2♀♀; Palandöken Mt. 28.6.1996, 2200m, 3♀♀; Pasinler, Çalyazı, 14.7.1998, 2000m, 1♂, leg. G. TOZLU; Rabat, 10.7.1997, 16♀♀, leg. E. KILIÇ; idem 11.7.1996, 2400m, 2♂♂ 9♀♀, leg. I. ASLAN. Rize: Anzer Yaylası, 5.8.1995, 4♀♀, leg. E. ERGÜN. (H). - Rize: Ovit-Pass, b. İkizdere, 2500m, 31.7.1983 + 10.7.1985, 28♀♀. Kars: Station Soganlı, W Sarıkamış, 2100m, 5.7.1985, 1♂ 14♀♀; 8-15 km W Sarıkamış, 2000-2100m, 8.-9.7.1986, 2♂♂ 2♀♀, leg. J.A.W. LUCAS; 15 km E Kağızman, 2150m, 8.7.1986, 1♀, leg. J.A.W. LUCAS. Erzurum: Azort-Pass, W Oltu, 2200m, 6.7.1985, 2♀♀; Palandöken Dağları, 2900m, 14.7.1986, 2♀♀, leg. J.A.W. LUCAS. Manisa: Akçakertikbeli Geç., 1400m, 17.5.1983, 1♀, leg. RAUSCH & RESSL. Antalya: Termessos, 18.6.1983, 1♀, leg. SCHMIDT. (S).

Distribution in Turkey: Antalya, Erzurum, Kars, Manisa, Rize.

In the Checklist of Tabanidae from Turkey (KILIÇ 1999) *caucasica* is not named. *Caucasi* and *caucasica* are two separate species. Some of the provincial distribution given in the checklist for *caucasi* may concern *caucasica* (see *caucasi*).

***Hybomitra ciureai* (SEGUY, 1937):** Hakkâri: S Yüksekovala, 28.6.1985, 56♀♀; Samdi Dağı, Varegös, SW Yüksekovala, 1700m, 29.6.1985, 1♂♂ 1♀♀; idem. 1600m, 15.6.1984, 10♀♀, leg. J. LUCAS; Şemdinli, 1700m, 20.7.1988, 4♀♀, leg. SCHMID-EGGER. Antalya: Döşemealtı, 20 km N Antalya, 250m, 22.VII.1981, 3♀♀, leg. COENE/LUCAS/OORSCHOT. Adiyaman: Celik Gölü, b. Gölbaşı, 900m, 21.6.1985, 1♂♂ 11♀♀. Afyon: Sultandağları, 40 km NW Akşehir, 1500m, 2.VIII.1981, 1♀, leg. COENE/LUCAS/OORSCHOT; 18 km S Çay, 1800m, 13.-14.7.1988, 1♀, leg. S. WAGENER. Kırklareli: NE Demirköy, 300m, 1.6.1986, 2♀♀, leg. E. HÜTTINGER. İsparta: 7 km E Kumdanlı, 1000m, 12.7.1988, 2♀♀, leg. S. WAGENER. (S).

New Distribution in Turkey: Adiyaman, Antalya, İsparta.

***Hybomitra decora* (LOEW, 1858):** Diyarbakır: Silvan, 15.6.1995, 1♂, leg. E. YILDIRIM. Şanlıurfa: Karaköprü, 3.5.1996, 530m, 3♀♀. (H). - Mardin: E Midyat, 25.5.1985, 1♀; Siirt: 15 km W Siirt, 650m, 6.6.1980, 1♀, leg. M. SCHWARZ. (S).

New Distribution in Turkey: Diyarbakır, Mardin, Şanlıurfa, Siirt.

***Hybomitra mendica* (VILLENEUVE, 1912):** Şanlıurfa: Karaköprü, 3.5.1996, 530m, 2♀♀. (H).

Distribution in Turkey: Şanlıurfa. - New record for the turkish fauna.

***Hybomitra popovi* (OLSUFJEV, 1937):** Erzurum: Dumlu, Köşkköyü, 20.6.1996, 1♀; Palandöken Mt., Gölet, 1.7.1996, 1♂ 3♀♀, leg. ÇALMAŞUR; Şenkaya, 5.7.1992, 1♂. (H). Distribution in Turkey: Erzurum. - New record for the turkish fauna.

***Tabanus anatolicus* OLSUFJEV, MOUCHA & CHVALA, 1967:** Adiyaman: Celik Gölü, b. Gölbaşı, 900m, 21.6.1985, 1♂. Siirt: E Eruh, 1100m, 24.6.1985, 2♀♀. Kars: Sarıkamış, Mai/ Juni 1977, 1♀, leg. F. SAUER. Muş: Muş dağları, 15 km S Muş, 1900m, 4.8.1981, 1♀, leg. C. NAUMANN. Hakkâri: Samdi Dağı, Varegös, SW Yüksekovala, 1700m, 4.-8.8.1983, 1♀. (S).

New Distribution in Turkey: Hakkâri, Kars, Siirt.

Tabanus anthrax OLSUFJEV, 1937: Hakkâri: Suvari Halil-Pass, 2500m, 27.6.1985, 1♀; Tanin Tanin-Pass, E Uludere, 2300m, 25.6.1985, 2♀♀. (S).

Tabanus atropathenicus OLSUFJEV, 1937: Gümüşhane: 15.7.1992, 1225m, 1♀, leg. O. AKSOY. (H).

New Distribution in Turkey: Gümüşhane.

Tabanus autumnalis LINNEAUS, 1761: Amasya: 20.7.1993, 425m, 1♀, leg. N. CENIK. Artvin: Borçka, Karagöl, 8.7.1994, 1350m, 1♀. Aydın: Yenihisar, 8.8.1996, 1♀, leg. N. SEVINÇ. Elazığ: 5.8.1995, 1020m, 1♀, leg. C. PEKER. Erzurum: Atatürk University, 2.7.1992, 1850m, 1♀; idem 19.6.1996, 1♀, leg. S. FIRAT; Köprüköy, 19.7.1990, 1650m, 1♀; Narman, 27.6.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Pasinler, 12.6.1992, 1♂, leg. M.E. ŞAHİN. İçel: Erdemli, 12.7.1992, 1♀, leg. V. IMAMOĞLU; idem 25.7.1992, 1♂ 1♀, leg. D. BUKNI; idem 28.7.1992, 1♂ 1♀ and 30.7.1992, 1♂, leg. V. IMAMOĞLU; Tece, 14.7.1992, 1♂, leg. K. KAYA. Malatya: 5.9.1996, 900m, 1♀, leg. M. ERKOÇ. Manisa: Sarıgöl, 6.8.1996, 1♀ and 18.8.1996, 1♂ 1♀, leg. Y. ÇINAR. Rize: Fındıklı, 11.8.1992, 1♀, leg. V. IMAMOĞLU. Yozgat: Boğazlıyan, 10.7.1994, 1♀, leg. D. ÖZTÜRK. (H). - Şanlı-Urfâ: N Ceylanpinar, 24.5.1983, 1♂. Kahraman-Maraş: Ağabeyli, 1000m, 27.5.1978, 1♀, leg. DE FREINA; Afşin, 1400m, 9.6.1984, 1♀, leg. J.A.W. LUCAS. Hakkâri: Zap-Tal, 50 km W Hakkâri, 1350m, 6.6.1982, 1♀, leg. DE FREINA; Süüstü, 15 km NW Yüksekova, 1900m, 15.-16.7.1980, 1♀, leg. DE FREINA; Samdi Dağı, b. Yüksekova, Varegos, 1600m, 15.6.1984, 1♀, leg. J. LUCAS; S Yüksekova, 28.6.1985, 1♀. Muş: 50 km W Muş, 1600m, 12.6.1976, 1♂, leg. RESSL. Edirne: 30.7.1982, 1♀. Muğla: Marmaris, 24.8.1982, 1♀, leg. A. LINK. Kars: Station Soganlı, 30 km SW Sarıkamış, 2100m, 1.-2.8.1983 + 5.7.1985, 3♀♀. Ağrı: N Dogubayazit, 1700m, 3.7.1985, 2♀♀. Ankara: 13.8.1982, 1♀, leg. G. RIEDEL. Adiyaman: Celik Gölü, b. Gölbaşı, 900m, 21.5.1985, 3♀♀. İçel: Silifke, 26.5.1977, 1♀, leg. WELL-SCHMIED. (S).

New Distribution in Turkey: Ağrı, Amasya, Aydın, Hakkâri, İçel, Kahramanmaraş, Manisa, Muğla, Rize, Şanlıurfa.

Tabanus bifarius LOEW, 1858: Ankara: 17.-19.8.1993, 850m, 5♀♀, leg. A. TUNA. Bayburt: 26.6.1997, 3♀♀, leg. M.A. GÜRBÜZ; Demirözü, 4.6.1992, 1♀, leg. H. BOSTAN. Erzincan: 15.6.1994, 1205m, 1♂; Tercan, 20.7.1997, 13♂♂ 2♀♀. Erzurum: Aşkale, 15.7.1997, 2♂♂ 2♀♀, leg. E. KILIÇ; H. Hamza, 15.7.1997, 6♀♀; Başçakmak, 11.7.1990, 1♂; Dutçu, 20.6.1994, 1♂ 1♀; Hinis, 1.8.1997, 1♀, leg. Ö. DEMİR; Horasan, 12.7.1992, 3♀♀; İlica, Athlikonak, 12.7.1997, 1♂ 4♀♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; Eğerti, 15.7.1997, 2♀♀, leg. E. KILIÇ; İspır, M. Köprübaşı, 18.6.1994, 10♂♂ 5♀♀; idem 18.6.1997, 1♂, leg. L. GÜLTEKİN; Oltu, Çamlıbel, 2.6.1997, 2♂♂, leg. L. GÜLTEKİN; Sütkans, 17.-18.6.1996, 6♂♂ 1♀, leg. G. TOZLU; idem 25.-26.6.1996, 16♂♂ 9♀♀; Olur, Sungübayır, 30.6.1991, 1♂, leg. I. ASLAN; Palandöken Mt. 29.6.1996, 2200m, 11♂♂ 16♀♀; Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 10♀♀, leg. G. TOZLU; Pazaryolu, Akbulut, 3.7.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Uzundere, 30.6.1996, 1♂, leg. S. FIRAT. Gümüşhane: 2.8.1992, 1225m, 5♀♀, leg. O. AKSOY. Kars: Digor, Derinöz, 21.6.1995, 1♀, leg. G. TOZLU. Kahramanmaraş: Göksun, 10.9.1993, 5♀♀, leg. N. ORU. (H).

New Distribution in Turkey: Bayburt, Erzincan, Gümüşhane, Kahramanmaraş, Kars.

Tabanus bovinus LINNAEUS, 1758: Artvin: Arhavi, 10.9.1992, 1♀, leg. S. KARADENİZ. İçel: Erdemli, 28.7.1992, 1♀, leg. V. IMAMOĞLU. (H).

New Distribution in Turkey: Artvin, İçel.

Tabanus bromius LINNAEUS, 1758: Adana: Kadirli, 5.-6.9.1996, 3♀♀, leg. H. DAL.
Aksaray: 5.8.1996, 1♀, leg. A. TARIM. Amasya: 20.7.1993, 425m, 1♀, leg. N. CENIK.
Ankara: Ş. Koçhisar, 8.7.1998, 1♀, leg. C. GÜCLÜ. Antalya: Manavgat, 5.7.1996, 1♀, leg. Z. KURT. Artvin: 15.7.1997, 225m, 1♀, leg. Ş. AYDEMİR; Ardanuç, Akarsu, 7.7.1994, 1♀; Müezzinli, 7.7.1994, 3♀♀; Şavşat, Karagöl, 8.7.1998, 1650m, 2♀♀, leg. L. GÜLTEKİN; Yusufeli, Altıparmak, 5.7.1994, 9♀♀. Bayburt: 21.6.1992, 1♀, Demirözü, 23.7.1991, 4♀♀, idem 4.6.1992, 2♀♀, leg. ?; Eymir, 6.8.1992, 1♀, leg. H. BOSTAN; Kopdağı, 12.8.1992, 1♀, leg. H. BOSTAN. Erzurum: 1.8.1990, 1850m, 1♀, leg. L. AYGÜN; idem 8.8.1991, 1♀; idem 10.8.1991, 1♀ and 22.8.1991, 1♀, leg. F. HIZARCIOĞLU; A. Gazi, 22.7.1990, 2200m, 2♀♀; Alaybeyi, 11.7.1990, 4♀♀; Atatürk University, 20.6.1996, 1850m, 1♀, leg. S. FIRAT; Başçakmak, 11.7.1990, 1♀; Gökcayamaç, 22.8.1991, 1♀; Hınıs, 25.7.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Horasan, 12.7.1992, 7♀♀; İllica, 28.7.1991, 1♀ and 16.8.1991, 1♀, leg. F. HIZARCIOĞLU; idem 22.7.1996, 1♀, leg. T. BEBE; Rizekent, 30.7.1998, 2♀♀; Toprakkale, 30.7.1998, 2200m, 2♀♀; Kayapa, 11.7.1990, 1♀; İspir, Çayırozungüney, 4.7.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Narman, 27.6.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Oltu, 7.7.1990, 2♀♀; Palandöken Mt., 17.7.1990, 2200m, 1♀, 29.6.1996, 1♀ and 1.7.1996, 1♀; idem 13.7.1994, 2200m, 1♀, leg. Y. KANSUL; Pasinler, 1.7.1992, 1♂ and 1.9.1992, 3♂♂ 1♀, leg. M.E. ŞAHİN; Pelitli, 14.7.1998, 1450m, 1♂ 3♀♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; Rabat, 11.7.1996, 2400m, 1♂, leg. I. ASLAN; idem 10.7.1997, 7♀♀, leg. G. TOZLU; Sarıayla, 11.7.1990, 1♀; Teke Derelesi, 16.6.1992, 2♀♀, leg. M. ATAMANLP; Tortum, A. Sivri, 27.7.1998, 1♀; Bağbaşı, 26.7.1990, 1♀; Demirgeçit, 11.7.1990, 1♀; Pehlivanlı, 12.7.1992, 1♀; Umutdum Yaylası, 17.7.1990, 1♀; Uzundere, 23.6.1996, 3♀♀, leg. S. FIRAT. Giresun: 10.8.1995, 10m, 1♀, leg. A.V. AYDIN. Gümüşhane: 15.7.1992, 1225m, 1♀ and 18.7.1992, 1♀, leg. O. AKSOY. Hatay: Kırıkhan, 27.8.1996, 1♀, leg. D. ÇIPLAK. İsparta: Eğirdir, Serpil, 2.8.1996, 1♀, 22.8.1996, 1♀ and 25.8.1996, 1♀, leg. A.G. AKGÜL. İçel: Erdemli, 26.7.1996, 1♀, leg. T. BEBE. Kahramanmaraş: Elbistan, 5.9.1998, 1050m, 1♀, leg. S. ÇAL. Kars: Kümbetli, 27.-29.7.1994, 4♀♀, leg. M. KARDAŞ; Sarıkamış, 10.7.1996, 2150m, 1♀, leg. G. TOZLU. Malatya: Battalgazi, 5.7.1996, 2♀♀, leg. M. ERKOÇ. Muş: 8.7.1996, 1520m, 1♂, leg. S. BAŞAK. Ordu: Fatsa, 2.7.1991, 1♀, 7.7.1991, 1♀, 1.8.1991, 1♀ and 8.8.1991, 2♀♀, leg. Z.G. YÜCEL. Rize: Pazar, 10.8.1995, 1♀, leg. M. ESİN. Tekirdağ: Çerkezköy, 10.8.1995, 1♀. Trabzon: 12.7.1996, 10m, 2♀♀, leg. A. EMİR; idem 26.-31.7.1996, 3♀♀, leg. Ö. KARA; Çarşıbaşı, 31.7.1997, 54♀♀, leg. Z. ÖZDEMİR; Kadırğa Yaylası, 13.8.1993, 1♀, C. KUTUROĞLU; Maçka, 3.8.1996, 1♀, leg. Z. BABILLIOĞLU; Serpil, 28.-30.8.1996, 2♀♀, leg. A. EMİR; Vakıfkebir, Yıldız, 29.-30.8.1993, 3♀♀, leg. C. KUDU. (H). - Kars: Station Soganlı, E Yeniköy, 30 km W Sarıkamış, 2100m, 10.-11.8.1982 + 1.-2.8.1983 + 5.7.1985, 187♂♂ 101♀♀. Hakkâri: Samdi Dağı, Shagulut = Varegös, SW Yüksekova, 1700m, 4.-8.8.1982 + 4.-8.8.1983 + 29.6.1985, 43♂♂ 177♀♀; Habur Deresi-Tal, S Beytüssebap, 1100m, 1.-3.8.1982 + 12.7.1985, 1♂ 30♀♀; S Yüksekova, 28.6.1985, 1♂ 18♀♀; Tanın Tanın-Pass, E Uludere, 2300m, 25.6.1985, 1♀. Adıyaman: Celik Gölü, b. Gölbşî, 900m, 21.6.1985, 1♂ 5♀♀. Van: Kurubas Geçidi, 2100m, 10.VII.1985, 1♀, leg. G. HESSEL-BARTH. Çankırı: E Belören, 900m, 14.7.1985, 3♀♀. Bitlis: Kuzgunkiran Geç., 2100m, 16.-24.VII.1985, 2♀♀, leg. G. HESSELBARTH. Sıirt: Botan Çay-Tal, 500m, 23.6.1985, 1♀; E Eruh, 1100m, 24.6.1985, 1♀. Gümüşhane: Harsit Deresi-Tal, 1200m, 12.7.1985, 2♀♀. Ankara: Kızılıkhamam, 1100m, 17.6.1985, 1♀. Ağrı: Diyadin, E Ağrı, 1800m, 2.7.1985, 1♂ 2♀♀. Erzurum: W Refahiye, 1600m, 13.7.1985, 2♂♂; Oltu, 1300m, 6.7.1985, 2♀♀.

Trabzon: Zigana-Pass, 1500m, 11.7.1985, 1♀. Artvin: Ardanuç, Yalnızcam Geç., 1750m, 4.-5.8.1983, 2♀♀ and Şavşat, 1400m, 9.VII.1983, 5♀♀, leg. C. NAUMANN. (S).

New Distribution in Turkey: Ağrı, Aksaray, Amasya, Artvin, Adiyaman, Bayburt, Bitlis, Hatay, İsparta, Kahramanmaraş, Muş, Ordu, Rize, Siirt, Van.

Tabanus cordiger MEIGEN, 1820: Erzurum: Ispir, Çayırozü, 4.7.1997, 2♀♀, leg. E. KILIÇ; Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 1♀, leg. E. KILIÇ. (H).

New Distribution in Turkey: Erzurum.

Tabanus ceculus SZILÁDY, 1923: Hatay: İskenderun, Denizciler, 13.7.1994, 1♀, leg. H. YILMAZ. (H). - Erzincan: Tanyeri, 29.8.1973, 1♀, leg. K. WARNECKE. Antalya: Taşağıl, 27.5.1978, 2♀♀, leg. V. WELLSCHMIED. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya, Erzincan, Hatay.

Tabanus darimonti LECLERCQ, 1964: Muğla: Ölüdeniz, S Fethiye, 31.7.1987, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. (S).

New Distribution in Turkey: Muğla.

Tabanus exclusus PANDELLÉ, 1883: Adana: Kozan, Savruk, 1.7.1996, 3♀♀, leg. H. DAL. Antalya: Akseki, 29.8.1993, 4♀♀, leg. Ş. GÖKER; Manavgat, 5.8.1996, 1♀, leg. Z. KURT. (H). - Hakkâri: Zap-Tal, b. Hakkâri, 1400m, 10.-12.7.1980, 2♀♀, leg. DE FREINA; Samdi Dağı, 30 km N Oramar, 1800m, 6.VIII.1981, 1♀, leg. NAUMANN & TREMEWAN. Adana: 10 km N Seyinbeli (= Hajin), 1500m, 24.VII.1981, 1♀, leg. C. NAUMANN. Antalya: Termessos, 300m, 21.7.1987, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. (S).

New Distribution in Turkey: Adana, Hakkâri.

Tabanus fraseri AUSTEN, 1925: Adana: Kozan, 20.8.1995, 1♀, leg. Z. KURT. Balıkesir: Babaköy, 14.8.1992, 1♀, leg. A. TANIŞ. (H).

New Distribution in Turkey: Adana, Balıkesir.

Tabanus glaukopis MEIGEN, 1820: İçel: Erdemli, Doğulu, 9.7.1996, 3m, 1♀, leg. Ş. Demir. Kars: Sarıkamış, 24.7.1996, 1♀, leg. G. TOZLU. (H). - Hakkâri: Samdi Dağı, Shagulut = Varegös, SW Yüksekova, 1700m, 4.-8.8.1982 + 4.-8.8.1983, 30♂♂ 148♀♀; 15 km NW Yüksekova, Suüstü, 1900m, 15.7.1980, 1♂, leg. DE FREINA; Zap-Tal, b. Hakkâri, 1400m, 10.-12.7.1980, 1♂, leg. DE FREINA; W Uludere, 900-1400m, 9.8.1982, 4♀♀; Suvvari Halil-Pass, SE Beytüssebap, 2500m, 2.8.1982 + 11.8.1983, 6♀♀; Samdi Dağı, 30 km N Oramar, 1700m, 6.VIII.1981, 5♀♀, leg. NAUMANN & TREMEWAN; Habur Deresi-Tal, S Beytüssebap, 1100m, 1.-3.8.1982, 14♀♀; Zap-Tal, SW Hakkâri, 1300m, 3.8.1982, 16♀♀. Kars: Station Soganlı, E Yeniköy, 30 km W Sarıkamış, 2100m, 10.-11.8.1982 + 1.-2.8.1983, 19♂♂ 13♀♀. Artvin: Meydancık, 1500m, 8.VIII.1983, 1♀, leg. C. NAUMANN. Muş: Buğlan Geç., 1640m, 3.VIII.1981, 2♀♀, leg. C. NAUMANN. Van: Akçabük, 5 km N Çatak, 1650m, 10.8.1984, 1♀, leg. HESSELBARTH. (S).

New Distribution in Turkey: Artvin, Hakkâri, Kars, Muş, Van.

In southeastern Turkey the species is yellowish-grey colored and flying into the late dawn.

Tabanus leleani AUSTEN, 1920: Adana: 24.7.1993, 23m, 1♀, leg. Z. GÖKSUN. Artvin: Hopa, 15.8.1994, 1♀, leg. Y. KANSUL. Balıkesir: Bigadiç, 17.8.1992, 1♀, leg. A. TANIŞ. Erzurum: 25.9.1992, 1850m, 1♀; Aşkale, Küçükgeçit, 15.6.1996, 2♀♀; Atatürk University, 2.7.1992, 1850m, 1♀; idem 17.6.1996, 1♂, leg. S. FIRAT; Dumlu, Köşküyü, 20.6.1996, 1♀; Hınıs, 27.6.1998, 1200m, 1♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; Horasan, 12.7.1992, 2♀♀; İlica, Eğerti, 15.7.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Rizekent, 12.7.1998, 2200m, 1♀; Sorkunlu,

30.7.1998, 1♂; Narman, Kireçli Mt. 25.6.1996, 2000m, 1♀; Palandöken Mt., 14.8.1995, 2200m, 1♀, leg. Ş. KÜRKAN; Tortum, Bağbaşı, 30.7.1992, 1♀, leg. M. ATAMANALP. Gaziantep: 13.7.1993, 800m, 3♀ ♀, leg. Ü.G. ZARARSIZ. Gümüşhane: Kabaklıköy, 6.7.1991, 1♀, leg. N. EZBER. İçel: Erdemli, Doğulu, 8.-9.7.1998, 3m, 2♀ ♀, leg. Ş. DEMİR. Kahramanmaraş: Elbistan, 3.9.1998, 1800m, 1♂, leg. S. ÇAL. Kars: Kümbetli, 28.7.1994, 2♀ ♀, leg. M. KARDAŞ; Sarıkamış, Karakurt, 11.6.1998, 1200m, 2♀ ♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR. Trabzon: Esiroğlu, 3.7.1992, 2♀ ♀, leg. I. AYDIN. Ankara: Kazan, Orhaniye, 20.7.1991, 1♀, leg. F. GÜRDAL. Rize: 9.-20.7.1990, 2♀ ♀, leg. I. BIRİNÇİ. (H). - Elazığ: 7.-10.9.1975, 5♂♂ 4♀ ♀, leg. FRIEDEL. Hatay (= Antakya): 25.5.1970, 1♀, leg. K. KUSDAS. Kars: Sarıkamış, Ende V.1977, 2♀ ♀, leg. F. SAUER. Hakkâri: 25 km SW Hakkâri, 1200m, 31.5.-1.6.1980, 2♀ ♀, leg. M. SCHWARZ. (S).

New Distribution in Turkey: Balıkesir, Hatay, Kahramanmaraş, Kars, Rize, Trabzon.

Tabanus lunatus FABRICIUS, 1794: Ankara: 5.7.1992, 850m, 1♂, leg. T. ÖZGÜL. Antalya: Kumluca, 8.5.1998, 1♂, leg. G. TOZLU. Erzurum: Şenyurt, 27.6.1996, 2♀ ♀. Gümüşhane: 1.7.1992, 1225m, 1♀ and 12.7. 1992, 1♀, leg. O. AKSOY. Kars: Kümbetli, 27.-29.7.1994, 2♂♂ 2♀ ♀, leg. M. KARDAŞ. Konya: Güneysinir, Gürağaç, 16.7.1998, 1♀, leg. M. KESDEK. (H).

New Distribution in Turkey: Antalya, Erzurum, Gümüşhane, Kars.

Tabanus maculicornis ZETTERSTEDT, 1842: Artvin: Yusufeli, Altıparmak, 5.7.1994, 2♀ ♀. Erzurum: Şenkaya, 25.6.1991, 1♀. Trabzon: Serpil, 10.8.1996, 1♀, leg. EMİR. (H). New Distribution in Turkey: Artvin, Erzurum, Trabzon.

Tabanus miki BRAUER in BRAUER & BERGENSTAMM, 1880: Artvin: Borçka, Karagöl, 8.7.1998, 1650m, 1♀, leg. L. GÜLTEKİN. Erzurum: Aşkale, H. Hamza, 15.7.1997, 1♀; İllica, Rizekent, 30.7.1998, 2200m, 1♀; Palandöken Mt., 6.7.1996, 2200m, 1♀; Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 2♀ ♀, leg. G. TOZLU; Tafta, 14.7.1996, 1990m, 1♀, leg. I. ASLAN. (H). - Kars: Station Soganlı, E Yeniköy, W Sarıkamış, 2100m, 10.-11.8.1982 + 1.-2.8.1983 + 5.7.1985, 67♂♂ 92♀ ♀; Göle (= Merdenik), 2400m, 10.-15.VIII.1965, 1♀, leg. ACHTELIG & NAUMANN; Göle, 2000m, 25.-26.7.1978, 1♀, leg. DE FREINA; Aras-Tal, W Karakurt, 1300m, 4.7.1985, 1♀. Ağrı: N Dogubayazıt, 1700m, 3.7.1985, 209♀ ♀; Diyadin, 1800m, 2.7.1985, 1♀. Hakkâri: Samdi Dağı, Varegös, b. Yüksekova, 1600m, 15.6.1984, 3♀ ♀, leg. J. LUCAS; idem., 1700m, 4.-8.8.1983 + 29.6.1985, 11♀ ♀; S Yüksekova, 28.6.1985, 47♀ ♀; Tanin Tanin-Pass, E Uludere, 2300m, 25.6.1985, 1♀. Erzurum: 27.VII.1967, 1♂, leg. H. ÖZBECK. (S).

New Distribution in Turkey: Artvin, Ağrı, Hakkâri.

Tabanus mouchai LECLERCQ, 1962 (= *mouchaei*): Mardin: Cizre a. Tigris, 1.8.1982, 1♀. Hakkâri: W Uludere, 900-1400m, 9.8.1982, 1♀. (S).

Distribution in Turkey: Mardin, Hakkâri. - New record for the turkish fauna.

Tabanus nemoralis MEIGEN, 1820: Bolu: Abant Gölü, 1400-1700m, 16.-17.6.1984, 1♀, leg. DE FREINA. (S).

New Distribution in Turkey: Bolu.

Tabanus obsoletus PANDELLÉ, 1883: Adana: 9.8.1992, 23m, 1♀, leg. M.E. AKDAĞ. Antalya: Akseki, 28.8.1993, 2♀ ♀, leg. Ş. GÖKER; Turunçova, 5.7.1995, 1♂, leg. M.F. DÖNMEZ. Hatay: İskenderun, Denizciler, 2.7.1990, 1♀, leg. H. YILMAZ; Kırkhan, 7.9.1996, 1♀, leg. D. ÇIPLAK. İsparta: Eğirdir, 7.8.1996, 1♀, leg. A.G. AKGÜL. İçel: 20.7.1992, 10m, 1♀, leg. M.E. AKDAĞ; idem 24.9.1992, 1♀, leg. M. BİLDİK; Çamlıyayla, 5.9.

1993, 1♂ 1♀, leg. K. AKKOCA; Erdemli, Doğulu, 16.8.1996, 1♀, leg. T. BEBE; Tarsus, 9.-10.7.1995, 2♀ ♀, leg. F. BULDU; idem 23.9.1995, 1♀, leg. B. KARA. Manisa: Sarıgöl, 6.8.1996, 1♀, leg. Y. ÇINAR. Muğla: Yatağıan, 4.9.1990, 1♀, leg. Ö. ÖZGÜN; Datça, Kızlan, 1.7.1997, 1♀ and 30.7.1997, 1♀, leg. V. ÜZER. Rize: 26.9.1996, 6m, 1♀, leg. O. ŞAMLI. (H). - Sivas: Gürün, 29.8.-6.9.1975, 1♀, leg. FRIEDEL. (S).

New Distribution in Turkey: Adana, Antalya, Hatay, İsparta, Manisa, Muğla, Rize, Sivas.

Tabanus paradoxus JAENNICKE, 1866: Trabzon: Çarşambaşı, 31.7.1997, 5♀ ♀, leg. Z. ÖZDEMİR. (H). - Bursa: Orhaneli, Karıncalı, 18.7.1998, 1♀, leg. Y. KILIÇ. (S).

New Distribution in Turkey: Bursa, Trabzon.

Tabanus portschinskii OLSUFJEV, 1937: Kars: 6.-7.8.1992, 1750m, 2♀ ♀, leg. D. BUKNI; Sarıkamış, 24.7.1996, 8♀ ♀, leg. G. TOZLU; Selim, 2.7.8.1992, 2♀ ♀, leg. D. BUKNI. (H).

Tabanus prometheus SZILÁDY, 1923: Elazığ: 5.8.1995, 1020m, 2♀ ♀, leg. C. PEKER. İçel: Erdemli, Doğulu, 9.7.1998, 3m, 6♀ ♀, leg. Ş. DEMİR. Konya: 9.7.1995, 1030m, 1♀, leg. A. DÜNDAR. Manisa: Sarıgöl, 6.8.1996, 1♀, leg. Y. ÇINAR. Muğla: 22.8.1993, 660m, 1♀, leg. H. MIMTAŞ. İsparta: Egirdir, Agil, 16.7.1991, 1♀, leg. M. DIKMEN. (H). - Bayburt: 45 km E Bayburt, 1500m, 19.7.1989, 1♂, leg. J.A.W. LUCAS. Hakkâri: Samdi Dağı, Oramar, 1800m, 6.8.1981, 1♀, leg. NAUMANN; 26 km NW Yüksekova, 1740m, 7.8.1981, 1♀, leg. NAUMANN; Habur Deresi-Tal, S Beytüşşebap, 1100m, 1.-3.8.1982, 1♀; Zap-Tal, SW Hakkâri, 1300m, 3.8.1982, 1♀. (S).

Distribution in Turkey: Afyon, Aydın, Balıkesir, Bursa, Erzincan, Erzurum, Kırklareli, Manisa, Tekirdağ.

New Distribution in Turkey: Bayburt, Elazığ, Hakkâri, İçel, İsparta, Konya, Muğla.

Tabanus quatuornotatus MEIGEN, 1820: Artvin: Yusufeli, Altıparmak, 12.6.1997, 1♀. Erzurum: Atatürk University, 20.6.1996, 1850m, 1♀, leg. S. FIRAT; Oltu, Sütkans, 17.-18.6.1996, 2♀ ♀, leg. G. TOZLU; idem 26.6.1996, 1♀; Palandöken Mt., 29.6.1996, 2200m, 1♂ 3♀ ♀; Pasinler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 2♀ ♀, leg. G. TOZLU; Tortum, Pehlivani, 12.7.1992, 1♂; Uzundere, 12.5.1996, 1♀, 23.6.1996, 2♀ ♀ and Şelale, 9.6.1996, 1♀, leg. G. TOZLU. Muğla: 22.8.1993, 660m, 1♀, leg. H. MIMTAŞ. Trabzon: Of, 20.7.1992, 1♀, leg. C. YILMAZ. Bayburt: Kopdagı, 28.6.1990, 2♀ ♀. (H). - Hakkâri: Dez-Tal, 20 km NE Hakkâri, 1700m, 14.6.1981, 1♀, leg. DE FREINA. Konya: Sille, 9.-17.VI.1975, 1♀, leg. J. HENRICH. Ecevit, 1100m, 30.5.1969, 1♀, leg. W. GROSS. Denizli: Honaz Dağ, 1000m, 30.5.1981, 1♀, leg. F. RESSL. Ankara: 4 km W Ankara, 1000m, 19.6.1986, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. Kastamonu: Dikmen Dağı, 15 km S Araç, 1500m, 8.6.1986, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. (S).

New Distribution in Turkey: Artvin, Denizli, Hakkâri, Konya, Muğla, Trabzon.

Tabanus regularis JAENNICKE, 1866: Adıyaman: Gölbaşı, 14.8.1998, 650m, 1♀, leg. Ş. DEMİR. Antalya: Akseki, 30.8.1993, 2♀ ♀, leg. Ş. GÖKER; Manavgat, 30.8.1996, 1♀, leg. Z. KURT. Erzurum: Pazaryolu, Akbulut, 3.7.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ. İçel: Erdemli, 27.7.1992, 1♀, leg. D. BUKNI; Kızılbağ, 22.7.1996, 1♀, leg. H. ÖZ. Osmancık: 2.8.1992, 1♀, leg. M. BINICI. Rize: 27.9.1995, 1♀, leg. O. ŞAMLI. (H). - Hakkâri: W Uludere, 900-1400m, 9.8.1982, 21♀ ♀; Samdi Dağı, Shagulut = Varegos, SW Yüksekova, 1700m, 4.-8.8.1982 + 4.-8.8.1983, 6♀ ♀; Habur Deresi-Tal, S Beytüşşebap, 1100m, 1.-3.8.1982 + 10.8.1983, 4♀ ♀; 5 km N Oramar, 1450m, 11.VI.1981, 2♀ ♀, leg. M. KRAUS. Konya: Sertavul-Pass, 1600m, 19.6.1985, 1♀; Irmesan Geçidi, 1000m, 27.VII.1981, 1♀, leg.

COENE/ LUCAS/ OORSCHOT; Sultandagli, Akşehir, 1400m, 28.VII.1981, 1♀, leg. COENE/ LUCAS/ OORSCHOT. Antalya: Palaz Dağı, 12 km NE Gündoğmuş, 1500m, 26.VII.1981, 1♀, leg. COENE/ LUCAS/ OORSCHOT; Döşemealtı, 20 km N Antalya, 250m, 22.VII.1981, 1♀, leg. COENE/ LUCAS/ OORSCHOT; Termessos, 300m, 21.7.1987, 1♀, leg. E. HÜTTINGER.. Elazığ: Tekevler, 12.8.1983, 1♀. Burdur: Eğirdir/ Aksu, 1100m, 23.7.1987, 3♀♀, leg. HÜTTINGER. İçel: Gülnar, 10 km N Aydıncık, 200m, 26.7.1987, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. Mardin: Cizre, a. Tigris, 1.6.1982, 1♀. (S).

New Distribution in Turkey: Adiyaman, Burdur, Mardin, Osmaniye, Rize.

***Tabanus rupium* (BRAUER in BRAUER & BERGENSTAMM, 1880):** Artvin: Borçka, Karagöl, 8.7.1994, 1350m, 2♀♀. Erzurum: Oltu, 12.7.1991, 1♀. Rize: 8.7.1990, 1♀, leg. I. BIRİNÇİ. (H). - Balıkesir: Kücüksu, E Göksun, 1300m, 5.6.1983, 1♂, leg. RAUSCH & RESSL. Hakkâri: Samdi Dağı, Varegös, 1600m, 15.6.1984, 3♀♀, leg. J.A.W. LUCAS. Kahraman-Maraş: 2.6.1983, 1♀. Tokat: Çamlıbel-Pass, 1600m, 11.-30.6.1980, 2♀♀, leg. DE FREINA. Kırklareli: S Demirköy, 1.6.1986, 2♀♀, leg. E. HÜTTINGER. (S).

New Distribution in Turkey: Artvin, Balıkesir, Hakkâri, Kahramanmaraş, Kırklareli, Tokat, Rize.

***Tabanus shelkovnikovi* PARAMONOV, 1934:** Hakkâri: Suvari Halil-Pass, 2500m, 27.6.1985, 1♀; Tanin Tanin-Pass, E Uludere, 2300m, 25.6.1985, 1♀; Habur Deresi-Tal, S Beytüşşebap, 1200m, 26.6.1985, 1♀. (S).

***Tabanus spectabilis* LOEW, 1858:** Amasya: G. Hacıköy, 26.7.1993, 1♀, leg. N. CENİK. Aydın: Çine, 29.7.1994, 1♀, leg. G. INCE. Burdur: Bucak, Çamlık, 2.7.1996, 2♀♀, leg. G. GÖL. (H). - Kahraman-Maraş: 2.6.1983, 1♂ 1♀. Adıyaman: Celik Gölü, b. Gölbaşı, 900m, 21.6.1985, 1♂ 1♀. Erzurum: W Refahiye, 1600m, 13.7.1985, 1♂; Tortum Gölü, 1200m, 6.7.1985, 1♀. Hakkâri: Suvari Halil-Pass, S Beytüşşebap, 2300m, 11.8.1983, 1♀; Samdi Dağı, Shagulut, SW Yüksekova, 1700m, 4.-8.8.1982, 1♀; idem., Varegös, 1600m, 15.6.1984, 1♀, leg. J.A.W. LUCAS; Chilo Dagları, N Oramar, 1500m, 16.6.1984, 1♀, leg. J.A.W. LUCAS. Çanakkale: 31.5.-2.6.1969, 1♀, leg. C. HOLZSCHUH. Burdur: Egirdir/ Aksu, 1100m, 23.7.1987, 1♀, leg. HÜTTINGER. (S).

New Distribution in Turkey: Adiyaman, Amasya, Aydın, Burdur, Hakkâri, Kahramanmaraş.

***Tabanus spodopterus* MEIGEN, 1820:** Amasya: Göynücek, Başpınar, 21.8.1993, 1♀, leg. N. CENİK. Antalya: 28.8.1996, 10m, 1♀, leg. M. ERKOÇ; Manavgat, 2.7.1996, 9♀♀, leg. Z. KURT. Erzurum: Tortum, 29.6.1996, 1♀. İçel: Erdemli, Doğu, 8.7.1998, 3m, 1♀, leg. Ş. DEMİR. Denizli: Camelı, 8.9.1984, 1♀, leg. I. YILMAZ. (H).

New Distribution in Turkey: Amasya, Antalya, Denizli, Erzurum.

***Tabanus subparadoxus* OLSUFJEV, 1941:** Trabzon: Çarşıbaşı, 31.7.1997, 1♀, leg. Z. ÖZDEMİR; Vakfıkebir, Yıldız, 30.7.1993, 1♀, leg. C. KUDU. (H).

New Distribution in Turkey: Trabzon.

***Tabanus sudeticus* ZELLER, 1842:** Artvin: Arhavi, Kireçli, 15.6.1993, 1♀, leg. S. KARADENİZ. Trabzon: Çarşıbaşı, 31.7.1997, 2♀♀, leg. Z. ÖZDEMİR; Vakfıkebir, Yıldız, 30.7.1993, 1♂, leg. C. KUDU. (H).

New Distribution in Turkey: Artvin, Trabzon.

***Tabanus swiridowi* PORTSCHINSKY, 1882:** Artvin: Yusufeli, Sarıgöl, 5.7.1994, 700m, 1♀, leg. I. ASLAN. Erzurum: Gündörmez, 28.7.1998, 2300m, 2♂♂; Oltu, Uzunoluk, 19.8.1992, 1♀; Pasinler, Çalıyazı, 14.7.1998, 2000m, 1♀, leg. G. TOZLU. (H). - Kars: 30 km W

Sarıkamış, E Yeniköy, Station Soganlı, 2100m, 10.-11.8.1982 + 1.-2.8.1983, 25♂♂ 33♀♀; Göle (= Merdenik), 10.-15.VIII.1965, 1♀, leg. ACHTELIG & NAUMANN; Kağızman, Kötek, 1550m, 30.7.1978, 1♀, leg. DE FREINA; Sarıkamış, Anf.8.1979, 1♀, leg. F. SAUER; Asağı Kent Geç., 2200m, 1.8.1986, 1♀, leg. G. HESSELBARTH. Hakkâri: Suvari Halil-Pass, SE Beytüşşebap, 2300-2500m, 2.8.1982 + 11.8.1983, 2♀♀. Sivas: Gürün, 11.-20.7.1976, 1♂, leg. FRIEDEL. Erzurum: Palandöken Dağ, 2800m, 28.-30.7.1980, 1♀, leg. DE FREINA. Van: Hoşap - Başkale, Güzüldere-Pass, 2600m, 12.7.1984 + 19.7.1986, 1♂ 1♀, leg. A.W. EBMER; Güzüldere Geç., 2500m, 31.7.1984 + 25.VII.1985, 3♀♀, leg. G. HESSELBARTH. Artvin: Barhal-Tal, 4 km NE Altıparmak, 1100m, 2.8.1983, 1♀, leg. DE FREINA. (S).

New Distribution in Turkey: Artvin, Erzurum, Hakkâri, Sivas, Van.

***Tabanus tergestinus* EGGER, 1859:** Antalya: Manavgat, 20.8.1996, 1♀, leg. Z. KURT. Artvin: 9.7.1996, 225m, 1♀, leg. A. ERDAL; Yusufeli, Altıparmak, 5.7.1994, 1♀. Erzurum: Tortum, 9.6.1996, 1♀; Uzundere, 23.6.1996, 2♂♂ 3♀♀, leg. S. FIRAT. Hatay: İskenderun, Denizciler, 2.7.1990, 1♀, leg. H. YILMAZ. (H). - Antalya: Palaz Dağı, 1300m, 23.VII. 1981, 1♂, leg. COENE/ LUCAS/ OORSCHOT. Gümüşhane: Harsit Deresi-Tal, 1200m, 12.7. 1985, 1♀. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya, Artvin, Gümüşhane, Hatay.

***Tabanus unifasciatus* LOEW, 1858:** Ankara: 3.8.1992, 850m, 1♀, leg. S. TURGUT. Erzurum: Alaybeyi, 11.7.1990, 1♂; Atatürk University, 2.7.1992, 1850m, 1♀; Dumlu, Kölkköyü, 20.6.1996, 1♂; Horasan, 12.7.1992, 1♀; İlica, Atlikonak, 17.7.1997, 1700m, 1♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; Palandöken Mt., 17.7.1990, 1♀ and 1.7.1996, 1♀; Pasınler, 11.7. 1992, 1♀, leg. M. E. ŞAHİN; Rabat, 10.7.1997, 2400m, 1♀, leg. E. KILIÇ; Sarıyayla, 11.7. 1990, 1♀; Tortum, Aksu, 27.7.1998, 1300m, 2♀♀; Umutdum Yaylası, 17.7.1990, 2♀♀. Kars: Kümbetli, 27.7.1994, 1♀, leg. M. KARDAŞ; Sarıkamış, Karakurt, 11.6.1998, 1200m, 1♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR. Rize: Anzer, 28.6.1996, 1♀, leg. Y. BACAN. (H). - Kars: Station Soganlı, E Yeniköy, 30 km W Sarıkamış, 2100m, 10.-11.8.1982 + 1.-2.8.1983 + 5.7.1985, 21♂♂ 33♀♀. Malatya: Aslantepe, 31.5.1983, 6♀♀. Tokat: Camlibel-Pass, 1600m, 11.-30.6.1980, 1♀, leg. DE FREINA. Hakkâri: Samdi Dağı, Varegös, 2000m, 18.VI.1984, 1♂, leg. WARNCKE; S Yüksekova, 28.6.1985, 15♀♀; 10 km W Uludere, 100m, 4.6.1980, 1♀, leg. M. SCHWARZ; 22 km W Yüksekova, 1850m, 6.-7.6.1985, 1♀, leg. WAGENER. Konya: Sille, 16.6.1983, 1♂ 1♀, leg. J. SCHMIDT. Van: 30 km S Başkale, 1700m, 9.VI.1981, 1♀, leg. KRAUS. Erzurum: Paslı Geç., 2000m, 6.7.1986, leg. J.A.W. LUCAS. Kahramanmaraş: Afşin, 1400m, 9.6.1984, 3♀♀, leg. J.A.W. LUCAS. Sivas: Gürün, 19.-30.6.1976, 3♀♀, leg. FRIEDEL. Ağrı: Diyadin, 1800m, 2.7.1985, 1♀. Erzincan: Akarsu, 18 km W Refahiye, 1570m, 13.VIII.1981, 1♀, leg. NAUMANN & TREMEWAN. Antalya: Termessos, 18.6.1983, 1♀, leg. SCHMIDT. (S).

New Distribution in Turkey: Ağrı, Antalya, Erzincan, Hakkâri, Kahramanmaraş, Konya, Malatya, Rize, Tokat, Van.

***Tabanus yasujensis* JEŽEK, 1981:** İçel: Erdemli, Doğulu, 8.9.1998, 3m, 1♀, leg. Ş. DEMİR. (H). - Van: 30.7.1987, 2♀♀, leg. KASparek. (S).

New Distribution in Turkey: İçel, Van.

***Haematopota bigoti* GOBERT, 1880:** Adiyaman: 25.7.1994, 725m, 2♀♀, leg. A. MACIT. Erzurum: Aşkale, Küçükgeçit, 15.6.1996, 1650m, 1♀; Oltu; 25.7.1993, 1♀, leg. G. TOZLU; Pasınler, Rabat, 10.7.1997, 2400m, 5♀♀, leg. G. TOZLU. (H).

New Distribution in Turkey: Adiyaman, Erzurum.

***Haematopota crassicornis* WAHLBERG, 1848:** Artvin: Borçka, Karagöl, 8.7.1994, 1350m, 10♀ ♀. Erzurum: Güngörmez, 28.7.1998, 2500m, 1♀; Palandöken Mt., 26.7.1996, 2200m, 1♂, leg. S. FIRAT. (H).

New Distribution in Turkey: Artvin.

***Haematopota grandis* MEIGEN, 1820:** Amasya: Taşova, 19.7.1993, 1♀, leg. N. CENIK. Erzurum: Pazaryolu, 27.8.1992, 1♀. (H). - Osmaniye: Nurdağı Geç., 1100m, 25.5.1986, 1♀, leg. ADLBAUER. (S).

New Distribution in Turkey: Amasya, Erzurum, Osmaniye.

***Haematopota italica* MEIGEN, 1804:** Çankırı: Eskipazar, 16.9.1984, 750m, 1♀, leg. H. ÇAM. Erzurum: Atatürk University, 21.9.1994, 1850m, 1♀, leg. A. MACIT. Gümüşhane: Torul, 9.8.1994, 2♀ ♀, leg. Ç. DEMIRCI. İçel: Tarsus, 16.7.1996, 1♀, leg. F. BULDU. Trabzon: Çarşambaşı, 31.7.1997, 9♀ ♀, leg. Z. ÖZDEMİR. Samsun: 20.8.1985, 1♀, leg. E. DEMIRCI. (H).

New Distribution in Turkey: Çankırı, Trabzon.

***Haematopota longeantennata* (OLSUFJEV, 1937):** Trabzon: 31.7.1996, 10m, 1♀, leg. Ö. KARA; Araklı, Yalıboyu, 14.-16.9.1993, 3♀ ♀, leg. B. SARAÇ. (H). - Antalya: N Cevizli, 1500m, 17.-21.5.1978, 1♀, leg. DE FREINA. İzmir: N Birgi, 800m, 22.5.1981, 1♀, leg. H. RAUSCH. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya, İzmir, Trabzon.

***Haematopota subcylindrica* PANDELLÉ, 1883:** Artvin: Ardanuç, Müezzinli, 7.7.1994, 1♀; Yusufeli, Altıparmak, 5.7.1994, 1♀. Erzincan: Refahiye, 15.7.1983, 1♂, leg. Y. AGCA. Erzurum: Dumlu, Köşkköyü, 20.6.1996, 2♀ ♀; Güngörmez, 4.8.1990, 2300m, 1♀; Horasan, 12.7.1992, 2♀ ♀; İlica, Atlikonak, 8.7.1997, 1♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; Eğerti, 15.7.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Sorkunlu, 30.7.1998, 1800m, 1♀; İspir, 2.9.1990, 1♀, leg. K. AYGÜN, Çayırozü, 4.7.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Narman, 27.6.1997, 1♀, leg. E. KILIÇ; Oltu, Sütkans, 17.6.1996, 1♀, leg. G. TOZLU; Palandöken Mt., 17.7.1990, 2300m, 1♀; idem 14.8.1995, 2200m, 1♀, leg. Ş. KÜRKAN; idem 13.7.1996, 2200m, 1♀, leg. T. BEBE; Pasinler, 4.7.1997, 1♀, leg. S.AŞAR; Rabat, 10.7.1997, 2400m, 2♀ ♀, leg. I. ASLAN. Kars: Sarıkamış, 10.7.1996, 2150m, 1♀, leg. G. TOZLU. Niğde: Bor, 8.7.1990, 1♀, leg. A. YÜCEER. Ordu: Korgan, 6.8.1991, 1♀, leg. TOZLU. Trabzon: 31.7.1996, 10m, 1♀, leg. Ö.KARA. (H).

New Distribution in Turkey: Artvin, Erzincan, Erzurum, Kars, Niğde, Ordu, Trabzon.

***Dasyrhamphis ater* (ROSSI, 1790):** Erzurum: İspir, M. Köprübaşı, 18.6.1997, 1♂, leg. L. GÜLTEKİN; Oltu, 17.6.1996, 1♂, leg. G. TOZLU; Sütkans, 18.6.1996, 1♀, leg. Ö. ÇALMAŞUR; idem 26.6.1996, 1♀; Palandöken Mt., 29.6.1996, 2200m, 1♂; Tortum, Pehlivanlı, 12.7.1992, 1♂. (H).

***Dasyrhamphis carbonarius* (MEIGEN, 1820):** Hatay: Iskenderun, Demen, 7.7.1990, 2♂♂, leg. H. YILMAZ. (H). - Hatay: Hasanbeyli, Mt. Amanus, 1000m, 14.5.1989, 1♀, leg. K. WARNCKE. Antalya: 10 km N Akseki, 1400m, 14.6.1987, 1♀, leg. K. WARNCKE. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya.

***Dasyrhamphis umbrinus* (MEIGEN, 1820):** Erzincan: Tercan, 20.7.1997, 1♂. Erzurum: Atatürk University, 20.7.1997, 1850m, 1♂, leg. G. AKKELLE; İspir, M. Köprübaşı, 18.6.1994, 1♀; Oltu, Sütkans, 17.6.1996, 1600m, 4♂♂, leg. G. TOZLU, idem 25.6.1996, 1♀; Palandöken Mt., 29.6.1996, 2200m, 1♂ 1♀; Pazaryolu, Akbulut, 3.7.1997, 1♂, leg. E. KILIÇ. Gümüşhane: 14.6.1992, 1225m, 1♀, 14.7.1992, 1♀ and 2.8.1992, 5♀ ♀, leg. O. AKSOY. Sivas: Kızıldağ, 10.6.1999, 1♀, leg. C. GÜCLÜ. Niğde: Bor, 3.9.1990, 2♀ ♀, leg. A.

YUCEER. (H). - Konya: 9.-17.VI.1975, 1♀, leg. J. HEINRICH; Sille, 6.6.1972, 1♀, leg. K. KUSDAS. Nevşehir: Ürgüp, 10.6.1970, 1♀, leg. J. GUSENLEITNER. Hakkâri: Zap-Tal, 30 km SW Hakkâri, 1200m, 4.-13.6.1981, 1♀, leg. DE FREINA; 25 km SW Hakkâri, 1200m, 31.5.1980, 1♀, leg. M. SCHWARZ. Antalya: Taşgil, 15.5.1981, 1♂, leg. V. WELLSCHMIED. İzmir: 55 km N İzmir, 3.6.1984, 1♂, leg. E. HÜTTINGER; E Foça, 150m, 18.5.1983, 1♂, leg. E. HÜTTINGER. İçel: Mut, 19.5.1970, 1♀, leg. J. GUSENLEITNER.; Çamlıayla, 60 km NW Tarsus, 1100m, 8.6.1983, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. Çankırı: S Eskipazar, 950m, 7.6.1986, 1♂, leg. E. HÜTTINGER. Bolu: Abant Gölü, 1300m, 5.6.1986, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. Samsun: S Havza, 550m, 14.6.1986, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. Balıkesir: Tahirova, N Gönen, 70m, 18.6.1984, 1♀, leg. E. HÜTTINGER; Caygören-Stausee, 300m, 16.5.1983, 1♀, leg. RAUSCH & RESSL. Ankara: 24.6.1984, 1♂ 1♀, leg. J.A.W. LUCAS; 10 km S Ankara, 1100m, 24.6.1984, 1♀, leg. WARNCKE. İçel: Namrun, 1300m, 9.6.1983, 2♂♂ 2♀♀, leg. RAUSCH & RESSL. Malatya: Malatya - Darende, Durolova, 1600m, 30.6.1986, 1♂, leg. J.A.W. LUCAS. Muş: Yarto, 1550m, 5.7.1986, 1♀, leg. J.A.W. LUCAS. Osmaniye: Nurdagi Geç., 1150m, 27.5.1986, 1♂, leg. ADLBAUER. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya, Erzincan, Gümüşhane, Hakkâri, İzmir, Malatya, Osmaniye, Sivas.

Philipomyia aprica (MEIGEN, 1820): Artvin: Yusufeli, Altıparmak, 5.7.1994, 1♀. Bayburt: 26.7.1997, 1♀, leg. M.A. GÜRBÜZ. Erzurum: 11.-25.7.1994, 1850m, 1♂ 1♀, leg. Y. KANSUL; Atatürk University, 21.9.1994, 1850m, 1♂, leg. A. MACIT; Güngörmez, 28.7.1998, 2500m, 2♂♂ 1♀; İllica, Eğerti, 15.7.1997, 1♂, leg. E. KILIÇ; Sorkunlu, 30.7.1998, 1800m, 3♀♀; Oltu, Çamlıbel, 2.6.1997, 1♀, leg. L. GÜLTEKNİ; Sütkans, 26.6.1996, 1♂ 1♀; Palandöken Mt., 17.7.1990, 2200m, 1♀, 13.7.1994, 1♂ and 29.6.1996, 2♂♂ 1♀; Şenkaya, 9.7.1990, 1♀; A. Ekber Mt., 14.7.1997, 1♀, leg. F. AKMAN; Tortum, Pehlivanhı, 12.7.1992, 1♂ 1♀. (H). - Hakkâri: Suvari Halil-Pass, SE Beytüşşebap, 2500m, 2.8.1982 + 27.6.1985, 8♀♀; Samdi Dağı, Shagulut = Varegos, SW Yüksekovala, 1700m, 4.-8.8.1982 + 4.-8.8.1983 + 28.6.1985, 2♂♂ 13♀♀; Habur Deresi-Tal, S Beytüşşebap, 1100m, 1.-3.8.1982, 1♀; Samdi Dağı, 30 km N Oramar, 1800m, 6.VIII.1981, 1♀, leg. NAUMANN & TREMEWAN; Şemdinli, 1700m, 20.7.1988, 2♀♀, leg. SCHMID-EGGER. İçel: Cilic. Taurus, Aslanköy, 1650m, 2.-4.7.1982, 1♀, leg. TARMANN & STENGG. Antalya: Palaz Dagi, 12 km NE Gündoğmuş, 1500m, 26.VII.1981, 5♀♀, leg. COENE/ LUCAS/ OORSCHOT. 19 km SE Kumluca, 450m, 3.6.1981, 1♀; 12 km N Akseki, 1500m, 25.VII.1981, 1♀, leg. COENE/ LUCAS/ OORSCHOT. Afyon: Sultandagliari, 15 km S Çay, 1400m, 14.VIII.1981, 2♀♀, leg. COENE/ LUCAS/ OORSCHOT. Kars: Göle (= Merdenik), 2500m, 10.-15.VIII.1965, 2♀♀, leg. ACHTELIG & NAUMANN. Konya: Akşehir, 1500m, 20.-30.VI.1934, 1♂ 1♀, leg. E. PFEIFFER. Bingöl: 30 km E Bingöl, 1700m, 20.6.1972, 2♀♀, leg. C. HOLZSCHUH. Muş: Buğlan Geçidi, 1600m, 21.-23.6.1972, 1♀, leg. C. HOLZSCHUH. Erzurum: Azort-Pass, W Oltu, 2200m, 6.7.1985, 1♀. (S).

New Distribution in Turkey: Antalya, Artvin, Bayburt, Bingöl, Konya, Muş.

Philipomyia graeca (FABRICIUS, 1794): Hatay: İskenderun, Demen, 7.7.1990, 2♀♀, leg. H. YILMAZ. (H). - Aydın: Hallaclar, 200m, 17.5.1981, 1♂, leg. H. RAUSCH. Hakkâri: Zap-Tal, 30 km SW Hakkâri, 1200m, 4.-13.6.1981, 1♀, leg. DE FREINA; Tanin Tanin-Pass, E Uludere, 2300m, 25.6.1985, 1♀; S Beytüşşebap, 1300m, 13.VI.1984, 2♀♀, leg. WARNCKE. Antalya: N Termessos, NW Antalya, 500-900m, 10.6.1984 + 25.5.1985, 3♀♀, leg. H. RAUSCH; Cirali, b. Kemer, 50m, 1.-14.6.1981, 2♀♀, leg. G. RAMBOLD. Güzelbag,

b. Alanya, 840m, 13.6.1986, 1♂ 1♀, leg. ADLBAUER; İzmir: N Bozdağ, NE Ödemiş, 1000m, 15.6.1985, 1♂ 1♀, leg. H. RAUSCH. Afyon: Sultandağ, 1000m, 13.7.1981, 2♂♂, leg. COENE/ LUCAS/ OORSCHOT. İçel: Namrun, 1300m, 9.6.1983, 1♂, leg. RAUSCH & RESSL; 20 km W Silifke, 700m, 13.6.1983, 1♀, leg. E. HÜTTINGER. Çamlıayla, 60 km NW Tarsus, 1100m, 8.6.1983, 1♂, leg. E. HÜTTINGER. (S).

New Distribution in Turkey: Afyon, Antalya, Aydın, Hakkâri, Hatay, İzmir.

Philipomyia rohdendorfi (OLSUFIEV, 1937): Trabzon: Kadirga Yaylası, 13.8.1993, 4♀♀, leg. C. KUTUROĞLU. (H). - Trabzon: 21 km S Maçka, 1450m, 30.VII.1989, 1♀, leg. J.A.W. LUCAS. Artvin: Çam Geçidi N, 2100m, 6.VIII.1989, 2♀♀, leg. J.A.W. LUCAS; Şavşat, Çam Geçidi, 15.7.1991, 1♀, leg. M. NIEHUIS. (S).

New Distribution in Turkey: Trabzon.

Aknowlegements

The authors express their sincere thanks to all named collectors for the donations of Tabanidae material during many years. The second author has also to thank Dr. Marion KOTRBA for the data taken from the ZSM.

Literature

- CHVALA, M. - 1988. Family Tabanidae, p. 97-171. In Soos, A. & Papp, L. (Eds.): Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 5 Athericidae - Asilidae. - Akadémiai Kiadó, Budapest, 446 pp.
Ravenstein - 1998. Grosse Reisekarte Türkei, mit Ortsverzeichnis, 1 : 1.600.000. - Ravenstein Verlag Bad Soden/Taunus.
KILIÇ, A.Y. - 1999. Checklist of Tabanidae (Diptera) from Turkey. - Tr. J. of Zoology 23 (2): 123-132.

Literaturbesprechung

PUNZO, F. 2000: Desert Arthropods: Life History Variations. - Springer Verlag, Berlin-Heidelberg, 230 S.

Ein vielversprechender Titel zu einem spannenden Thema, der aber nur ansatzweise hält, was er verspricht. Was hätte man aus solch einer Thematik machen können? Spannende Lebenszyklen, spezielle (wenn nicht geniale) morphologische und physiologische Anpassungen an das Wüstenleben, Besiedelungsstrategien, Verteilungsmuster etc. - all dies kommt in diesem Buch nur sporadisch zum Vorschein. Lobenswert ist lediglich die embryonale und postembryonale Entwicklung der Wüstenarthropoden dargestellt. Bei den Lebenszyklen und den Beziehungen zwischen Lebenszyklen und Verhaltensökologie hat der Autor schon schwer nachgelassen (wo sind denn nur die Tenebrioniden geblieben?). Sicher mit Schuld daran hat die relativ einseitige Betrachtungsweise der nordamerikanischen Wüsten. Ähnlich trocken wie das Wüstenklima ist auch die gesamte Darstellung zu sehen; ansprechende Grafiken sucht man vergeblich. Angesichts der Diskrepanz im Preis-Leistungsverhältnis kann dieses Buch nur eingeschränkt empfohlen werden.

R. GERSTMEIER

COLE, T.C.H. 2000: Wörterbuch der Tiernamen. - Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg-Berlin, 970 S.

Dieses Tiernamen-Wörterbuch beinhaltet ca. 16.000 Tiernamen, wobei der Schwerpunkt (aus Platzgründen) auf der europäischen Fauna liegt. Vertreter der meisten Tierstämme sind aufgeführt, etwa zwei Drittel Wirbeltiere und ein Drittel Wirbellose. Zu Grunde liegt eine Literaturbearbeitung enzyklopädischer Werke, Faunen, Naturführer, Roter Listen und Monographien einzelner Tiergruppen. Wie immer erscheint eine solche Auswahl subjektiv, aber als Querschnitt des gesamten Tierreiches gesehen (hinsichtlich Häufigkeit, Bekanntheitsgrad, ökologischer und wirtschaftlicher Bedeutung), muß diese Auswahl durchaus als akzeptabel, wenn nicht gelungen gesehen werden. Neben Artnamen wurden auch höhere Taxa erfaßt, vor allem auf der Ebene von Prdnungen und Familien; Unterarten erscheinen nur in Ausnahmefällen. Tiere, für die bisher in der Literatur keine entsprechenden Populäronamen erwähnt wurden, erhielten eine mit "*" versehene Bezeichnung, die sich vom wissenschaftlichen Namen, der geographischen Verbreitung oder anderen prägnanten Merkmalen ableiten ließ. Der Aufbau gliedert sich in die beiden Teile Latein-Deutsch-Englisch und Deutsch-Latein-Englisch.

Wer die Tiere beim (richtigen) Namen nennen will braucht dieses Wörterbuch - ein unentbehrliches und empfehlenswertes Nachschlagewerk für alle, die irgendwie mit Tieren zu tun haben.

R. GERSTMEIER

PRESSER, H. 2000: Die Orchideen Mitteleuropas und der Alpen. Variabilität, Biotope, Gefährdung. - ecomed-verlagsgesellschaft, Landsberg / Lech, 374 S.

In diesem großformatigen Bildband (jetzt in der 2., völlig überarbeiteten und erweiterten Auflage erschienen) werden 170 Orchideenarten, -unterarten und -varietäten vorgestellt. Jeder Art-Steckbrief beinhaltet die Stichworte Merkmale, Verwechslungsmöglichkeiten, Blütezeit, Standort und Allgemeines. Die ergänzenden Fotos bringen Abbildungen zu Habitus, Blütenstand, Einzelblüte und Lebensraum. Das behandelte Gebiet umfaßt den gesamten mitteleuropäischen Raum inklusive der Alpen von den Südalpen bis Norddäne-

mark, von Belgien bis nach Polen und von Lyon bis Wien. Großes Augenmerk wird auf die Biotope gelegt, die auch in der Einleitung ausführlich berücksichtigt und beschrieben werden. Die neue Gattungsübersicht mit Zeichnungen zu Habitus und Blütenaufbau erleichtert die Orientierung und ist eine wertvolle Hilfe bei der Bestimmung.

Eine ansprechende und empfehlenswerte Darstellung, die besonders die Schutzmöglichkeiten von Orchideen und deren Standorte in den Vordergrund stellt.

R. GERSTMEIER

PARENTI, U. 2000: A Guide to the Microlepidoptera of Europe. - Guide I, Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 426 S.

Dieser fotografische Führer zu den Kleinschmetterlingen Europas beinhaltet ca. 1000 Aufnahmen von Vertretern der Überfamilien Micropterigoidea bis Pyraloidea, abgebildet auf 156 Farbtafeln. Es werden Fundangaben gemacht sowie die Gesamtverbreitung und die Raupenfutterpflanzen aufgelistet. Die kurze Einleitung gibt eine Übersicht zur Morphologie und beschreibt etwas ausführlicher diverse Aufzuchtmethoden. Primär nicht als Bestimmungswerk angelegt, dürfte dieser Band doch die Bestimmung einer Vielzahl von Kleinschmetterlingen erleichtern.

R. GERSTMEIER

BAUDER, I. & BÁR, J. 1999: Access 2000. Grundlagen und Praxiswissen. - Carl Hanser Verlag, München, 1049 S.

Microsoft's Access 2000 ist eine relationale Datenbank-Software, die sich kombiniert mit den Vorzügen von Windows 98 bzw. Windows NT mittlerweile in eine bedienerfreundliche und dabei doch professionelle Anwendung entwickelt hat. Mit Access 2000 ist die Verbindung zum SQL-Server leichter zu realisieren, der Datenaustausch mit anderen Datenbanksystemen sowie Excel und Word gegeben und die Ablegung als html-Dateien (zur Weiterbearbeitung im Internet) ist wesentlich vereinfacht. Leistungsfähige und bedienerfreundliche Datenbanksysteme sind besonders in der Entomologie von unschätzbarem Wert, denn gerade in diesem Fachgebiet haben wir es mit einer immensen Datenfülle zu tun, sei es in taxonomischer, faunistischer oder zoogeographischer Anwendung. Die Erstellung von Tabellen, Formularen, Abfragen und Berichten wird durch verschiedene "Assistenten" erleichtert, so daß es auch für den Anfänger problemlos ist, seine entomologischen Daten zu erfassen, optisch zu gestalten und zu verwalten. Schritt für Schritt leitet einen das Buch von Anwendung zu Anwendung, illustriert mit zahllosen Praxisbeispielen. Die beiliegende CD-ROM enthält alle Beispiele, so daß man sich mühsame Eintipparbeit sparen kann.

In dieser Ausführung und diesem Umfang ein empfehlenswertes Standardwerk.

R. GERSTMEIER

BALOUI, S. 2000: Access 2000. Datenbanken planen, entwickeln, optimieren. - Markt + Technik Verlag, München, 1383 S.

Access ist ein Datenbank-Programm, das sich immer größerer Beliebtheit erfreut, da seine Einsatzmöglichkeiten ausgesprochen vielseitig sind. Mit Access können beliebige Informationen, Adressen, Bücher, CD's, Dias und auch eine komplette Auftragsverwaltung verwaltet werden. Für den Entomologen kommt es als Literaturdatenbank oder zur Verwaltung sämtlicher Sammlungsdaten in Frage.

Dieses monumentale Handbuch erläutert alle Funktionen und den Einsatz von Access

2000, von der Erstellung von Tabellen und Datenbanken bis hin zur Programmierung mit Makros und Visual Basic für Anwendungen (VBA). Dies beinhaltet unter anderem Layout und Entwurf von Datenbanken, Import und Export von Daten, Abfragen und Verknüpfungsarten, Erstellung und Handhabung von Formularen und Berichten etc. etc. Alle im Buch entwickelten Beispiele finden sich zum Nachvollziehen auf der mitgelieferten CD-ROM, die ganz nebenbei auch den Microsoft Internet Explorer 5.01, den Netscape Navigator 4.7 und ein Englisch/Deutsch-Wörterbuch enthält. Somit erleichtern viele Beispiele und Demos den Bezug zur eigenen Arbeit.

Ein empfehlenswertes Arbeits- und Nachschlagewerk.

R. GERSTMAYER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Redaktion: Erich DILLER (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089)8107-159
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen
Wolfgang SCHACHT, Scherzerstrasse 8, D-82296 Schöngising, 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 Ansfelden
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089) 8107-0,
Fax (089) 8107-300

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [0021](#)

Autor(en)/Author(s): Hayat Rüstem, Schacht Wolfgang

Artikel/Article: [Distributional Data of Horse-flies from Turkey, with new records \(Diptera, Tabanidae\). 265-281](#)