Published November 15, 2004

Klapalekiana, **40**: 143-153, 2004
ISSN 1210-6100

New important faunistic records of Hymenoptera (Chrysidoidea, Apoidea, Vespoidea) from the Czech Republic

Nové významné nálezy blanokřídlých (Hymenoptera: Chrysidoidea, Apoidea, Vespoidea) z České republiky

Jakub STRAKA[1)], Petr BOGUSCH[2)], Pavel TYRNER[3)] & Dušan VEPŘEK[4)]

[1)] Department of Zoology, Charles University, Viničná 7, CZ-128 44 Praha 2, Czech Republic; e-mail: straka-jakub@mbox.vol.cz

[2)] Department of Philosophy and History of Science, Charles University, Viničná 7, CZ-128 44 Praha 2, Czech Republic; e-mail: boguschak@seznam.cz

[3)] Gymnázium T. G. Masaryka, Studentská 640, CZ-436 01, Litvínov, Czech Republic; e-mail: tyrner@gtgm.cz

[4)] Nábřeží Dr. E. Beneše 2, CZ-750 00 Přerov, Czech Republic

Faunistics, Hymenoptera, Chrysididae, Andrenidae, Megachilidae, Sphecidae, Crabronidae, Pompilidae, Vespidae, Central Europe, Czech Republic, Bohemia, Moravia, Slovakia, Bulgaria, Croatia, Turkey

Abstract. Thirteen species of aculeate Hymenoptera are recorded as new for the Czech Republic, one species as new for Moravia, and four species as new for Bohemia. Occurrence of two additional species in Bohemia is confirmed. The species are as follows: *Cleptes splendens* (Fabricius, 1804), *Chrysis gribodoi spilota* Linsenmaier, 1959, *Andrena bucephala* Stephens, 1846, *Nomada moeschleri* Alfken, 1913, *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe, 1834, *Megachile pilicrus* Morawitz, 1878, *Prionix kirbii* Vander Linden, 1827, *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870), *Passaloecus pictus* Ribaut, 1952, *Spilomena enslini* Blüthgen, 1953, *Anoplius alpinobalticus* Wolf, 1965, *Anoplius caviventris* Aurivillius, 1907, and *Dipogon austriacus* Wolf, 1964 are new for the Czech Republic; the bee species *Andrena synadelpha* Perkins, 1914 is new for Moravia; *Chrysis splendidula* Rossi, 1790, *Dryudella pinguis* (Dahlbom, 1832), *Ferreola diffinis* (Lepeletier, 1845) and *Polistes bischoffi* Weyrauch, 1937, are new for Bohemia, and *Chrysis indica* Schrank, 1804 and *Dryudella pinguis* (Dahlbom, 1832), are recently confirmed from Bohemia. *Sphex funerarius* Gussakovskij, 1943 is regarded as a re-expanding species and its occurrence in Bohemia is confirmed after 40 years. Nest parasite and behaviour of *Sceliphron curvatum* in Praha are mentioned. *Passaloecus pictus* is also recorded from Bulgary. *Anoplius alpinobalticus* is recorded as a new species for Turkey (Asian part).

INTRODUCTION

The very first faunistic data on aculeate Hymenoptera (Chrysidoidea, Vespoidea, Apoidea) except the family Formicidae from the Czech Republic come from the 19th century and from the beginning of the 20th century. Nearly all those publications treated bees (Apiformes), mainly bumble-bees (genus *Bombus* Latreille, 1802 sensu Schwarz et al. (1996)), for example Seidl (1837), Slavíček (1895, 1901), Zavadil (1898), Kubes (1904, 1905a, 1908), Sekera (1904) and Klapálek (1902, 1906). Subsequently, Kubes (1905b, 1907) and Šustera (1907, 1909) complemented these early papers and provided the foundations for the faunistic research of all groups of aculeate Hymenoptera in the Czech Republic. Their publications are still valuable considering that they appeared nearly a century ago.

Since then, several comprehensive treatments of the Czech and Slovak Hymenoptera appeared, such as the Prodromus (Zavadil et al. 1937, Baťa et al.1938, Balthasar 1946, Kocourek 1966, Wolf 1971), the Check-list (Kocourek 1989, Pádr 1989a-d, Strejček 1989, Šedivý 1989), and identification keys to all aculeata groups (Balthasar 1954, 1972, Bouček et al. 1957, Zavadil & Šnoflák 1948).

Recently, the knowledge of the Hymenoptera of the Czech Republic has been improved by studies of J. Batelka, P. Bogusch, Z. Bouček, J. Farkač, J. Halada, M. Halada, J. Holuša, A. Přidal, M. Srba, J. Straka, B. Tkalců, and P. Tyrner; last but not least, D. Vepřek published the first appendix to the "Check-list of Czech Hymenoptera – part Sphecoidea" (Vepřek 2000).

In the present study, we extend the list of aculeate Hymenoptera known from the Czech Republic and provide additional faunistic records and observations on a number of species.

LIST OF SPECIES

Chrysidoidea:

Chrysididae

Cleptes splendens (Fabricius, 1804). Bohemia centr.: Praha – Malá Strana, Petřín hill (5952), ca 300 m a.s.l., 6.vi.1990, 1 ♀, sweeping, P. Špryňar lgt. et coll., J. Straka det.; Jenštejn (5853), 230 m a.s.l., 15.vi.2001, 1 ♂, yellow pan trap, Josef Straka lgt., J. Straka det. et coll.; Praha – Čakovice, Miškovice, (5853), ca 240 m a.s.l., 9.vi.2002, 1 ♂, forest clearing, yellow pan trap, J. Straka lgt., det. et coll.; Praha – Sedlec, Podbabské skály Nature Reserve (5852), ca 230 m a.s.l., 9.vi.2002, 1 ♂, steppe, yellow pan trap, J. Straka lgt., det. et coll.; Bohemia bor. occ., Sedlec (5548), 220 m a.s.l., 1 ♀, swept on a steppe, P. Tyrner lgt., det. et coll.; Bohemia bor., Verneřice env. (5351), 530 m a.s.l., 6.-14.vi.2002, 1 ♀, pitfall trap, P. Moravec lgt., P. Tyrner det. et coll.; Moravia mer.: Čejč (7069), 1 ♂, M. Kocourek lgt., P. Tyrner det. et coll.; Lednice (7266), 16.vi.1984, 1 ♂, swept at a fish-pond, P. Tyrner lgt., det. et coll.; Moravia centr.: Náměšť na Hané (6368), 27.v.1943, 2 ♂♂, J. Palásek lgt., P. Tyrner det. et coll.; Grygov (6469), 9.v.1951, 2 ♀♀, J. Palásek lgt., P. Tyrner det. et coll.

This species has not been distinguished from the similar *Cleptes semiauratus* (Linnaeus, 1761) in the Czech Republic so far.

Distribution: Warmer parts of central and southern Europe, North Africa and the Near East (Linsenmaier 1997). New species for the Czech Republic.

Chrysis gribodoi spilota Linsenmaier, 1959. Bohemia bor. occ., Žatecká tabule plateau, Stroupeč (5646), 250 m a.s.l., 13.vi.1981, 1 ♀, 16.vii.1982, 2 ♀♀, 17.vii.1986, 1 ♂, on a sandy slope sparsely covered by *Artemisia pontica* in the Ohře river valley, P. Tyrner lgt., det. et coll.

Distribution: Till now known only from Switzerland (Wallis) and northern Italy (Linsenmaier 1997). New species for the Czech Republic.

Chrysis indica Schrank, 1804 (= *C. indigotea* Dufour et Perris, 1840). Bohemia bor. occ., Žatecká tabule plateau, Stroupeč (5646), 217 m a.s.l., 8.vi.1996, 1 ♀, P. Tyrner lgt., det. et coll.; Moravia mer., Lednice env. (7266), 173 m a.s.l., 28.v.1986, 1 spec., D. Vepřek lgt. et coll., P. Tyrner det.

The first records from the Czech Republic came from Choťovice near Chlumec nad Cidlinou (5857) and Čelákovice (5847) (Balthasar 1952, 1954). A few additional specimens were collected

by M. Kocourek in Hodonín (7168) in June 1954 (Balthasar 1958), and by A. Hozák in Vysoká nad Labem (5860): 13.vi.1969, 1 ♀, 17.vi.1969, 2 ♀♀, 3.vii.1969, 2 ♀♀, A. Hozák lgt., det. et coll. (unpublished data; A. Hozák, pers. comm.). The species seems to live in floodplain and lowland forests.

Distribution: Warmer parts of central Europe, southern and eastern Europe up to southern Russia; Morocco (Linsenmaier 1997). Our data confirmed the occurrence of this rare species in the Czech Republic after almost 30 years.

Chrysis splendidula Rossi, 1790. Bohemia bor. occ., Žatecká tabule plateau, Stroupeč (5646), 14.viii.2000, 1 ♀, on an old barn wall, P. Tyrner lgt., det. et coll.

Distribution: Warmer parts of central Europe, southern and eastern Europe to southern Russia; Morocco (Linsenmaier 1997). This species is known from Slovakia; in the Czech Republic only from Moravia (Balthasar 1954). New species for Bohemia.

Apoidea:

Andrenidae

Andrena bucephala Stephens, 1846. Bohemia bor., České středohoří Protected Landscape Area, Deblík hill (5450), 9.v.2000, 1 ♀, rocky steppe with *Quercus pubescens* and *Geranium sanguineum*, P. Bogusch lgt. et coll., D. Všianský det., J. Straka revid.

Distribution: Austria, England, the Netherlands, Belgium, France, Germany, Switzerland, Slovakia, the Ukraine, Romania, Bulgaria, Hungary, former Yugoslavia and Italy (Dylewska 1987). According to the Check-list of the Czechoslovak insects (Kocourek 1989), this species is known only from Slovakia. New species for the Czech Republic.

Andrena synadelpha Perkins, 1914. Moravia mer., Bílé Karpaty Protected Landscape Area, Žerotín Nature Reserve (7169), 320 m a.s.l., 24.v.1998, 1 ♀, steppe, J. Strejček lgt., J. Straka det. et coll.

Distribution: Great Britain, the Netherlands, Germany, Austria and Poland (Kocourek 1966). In the Czech Republic known only from Bohemia (Kocourek 1966, 1989; Pádr & Tyrner 1990). New species for Moravia.

Apidae

Nomada moeschleri Alfken, 1913. Moravia mer., Podyjí National Park, Šobes Nature Reserve (7261), 300 m a.s.l., 2.v.2003, 1 ♀, forest margin, J. Straka lgt., det. et coll.

Distribution: From the Alps up to northern Europe but usually at lower altitudes (Scheuchl 2000). New species for the Czech Republic.

Megachilidae

Lithurgus chrysurus Fonscolombe, 1834. Moravia mer.: Pouzdřany (7065), 2.vii.1937, 2 ♂♂, rocky steppe, A. Hoffer lgt., J. Macek det., P. Bogusch revid., coll. National Museum (Praha); Brumovice (7067), 30.vii.1939, 1 ♂, 2.viii.1940, 1 ♂, sandy locality, O. Šustera lgt. and det., P. Bogusch revid., coll. National Museum (Praha); Lednice (7266), 20.viii.2001, 1 ♂, shore of the Prostřední rybník pond, on flowers of *Cichorium intibus*, P. Bogusch lgt., det. et coll.

Warncke (1986) and Kocourek (1989) recorded this species only from Slovakia and the related *L. cornutus* (Fabricius, 1787) from Moravia and Slovakia. However, the collection of the National Museum (Praha) contains specimens of *L. chrysurus* from Moravia and Slovakia and *L. cornutus* is available only from Slovak localities. We suggest that the above cited authors may have interchanged these data.

Distribution: Southern, eastern and central Europe (Banaszak & Romasenko 1998). New species for the Czech Republic.

Megachile pilicrus Morawitz, 1878. Moravia mer., Bzenec, Váté písky Nature Reserve (7069), ca 180 m a.s.l., 10.-12.vii.2002, 1 ♂, 2 ♀♀, sandy habitats along the railway track, all specimens caught on flowers of *Centaurea stoebe*, P. Bogusch lgt., det. et coll.

Distribution: Southern Europe, the Ukraine, Hungary, Germany (Banaszak et Romasenko 1998), Austria (Ebmer 1997). From Slovakia recorded by Kocourek (1989). New species for the Czech Republic.

Sphecidae

Prionyx kirbii (Vander Linden, 1827) (= *Sphex albisectus* Lepeletier et Serville, 1825). Moravia mer., Bzenec, Vojenské cvičiště Nature Reserve (7069), 183 m a.s.l., 11.vi.2002 1 ♀, sandy habitat, yellow pan trap, D. Vepřek lgt., det. et coll.

Distribution: Southern Europe, Africa, western and central Asia (Dolffuss 1991). Pagliano (1990) recorded *P. kirbii* from Italy, Switzerland, Spain, France and Greece. Gusenleitner (1996a) published the first record from Austria. Detailed records from Hungary and Slovakia were given in the Prodromus (Zavadil et al. 1937). D. Vepřek recently collected this species in Slovakia (Slovakia mer., Chotín (8175), 22.viii.1988, 1 ♂, 1 ♀; Slovakia centr., Gemerský Jablonec (7885), 4.vii.1994, 1 ♂, 1 ♀; all D. Vepřek lgt., det. et coll.). New species for the Czech Republic and a confirmed occurrence in Slovakia.

Sceliphron curvatum (Smith, 1870). Bohemia centr.: Praha – Nové Město, Charles University Botanical Garden (5952), 19.vii.2001, 2 ♂♂, 1 ♀, all on a wooden banister, J. Straka lgt., det. and coll.; 12.vi.2003, 3 ♀♀, collecting clay along an artificial stream, P. Bogusch and M. Srba lgt., P. Bogusch det. et coll.; Praha – Motol, Klamovka (5952), 9.vi.2003, 1 ♀, with nests behind a picture on the wall in a living-room, collector unknown, J. Straka det. et coll.; Moravia centr.: Přerov (6570), 212 m a.s.l., 19.viii.2002, 1 ♀, at a window, D. Vepřek lgt., det. et coll.; Brno – Bystrc (6765), 8.viii.2003, 1 ♀, housing estate, in a fourth-floor flat, at a window, P. Kment leg., J. Straka det. et coll.; Moravia mer. occ., Moravský Krumlov (6963), ca 350 m a.s.l., vii.2003, 1 ♀, at a window, P. Janšta leg. et coll., J. Straka det.

The first unverifiable information on the occurrence of "*Sceliphron*" in the Charles University Botanical Garden in Praha appeared in early 1990s (P. Špryňar, pers. comm.). In June 2000, D. Král found one dead specimen of a rare chrysid wasp *Stilbum cyanurum* (Förster, 1771) near the Botanical Garden (Batelka 2001). That chrysid wasp is a nest parasite of several *Sceliphron* Klug, 1801 species. As the occurrence of any other *Sceliphron* species in Bohemia is unknown, the chrysid wasp may have been a nest parasite of the population of *Sceliphron curvatum* in the Botanical Garden. From the end of May to the end of June 2002 and in 2003, we observed several specimens collecting humid soil for their nests along the artificial stream in the Botanical Garden. In general, the nests are situated high on buildings and occasionally

in flats. Arboreous spiders from the families Araneidae and Philodromidae (M. Řezáč det.) were found in the nests collected in Praha – Motol.

Distribution: This species occurs in mountainous regions south and west of the Himalayas in Kazakhstan, Tadzhikistan, Pakistan, India and Nepal, and probably also in Afghanistan (Hensen 1987). It may have been imported to central Europe and recently it occurs also in Austria – first record in 1979 (van der Vecht 1984), Slovenia (Gogala 1995), Croatia (Gusenleitner 1996b), Switzerland (Schmid-Egger 2001), and Germany (Ohl 2003). D. Vepřek collected this species also in Croatia (Croatia mer. occ., Krk Isl., Klimno, vii.1996, 3 ♀♀, D. Vepřek lgt., det. et coll.). New species for the Czech Republic.

Sphex funerarius Gussakovskij, 1943 (= *S. maxillosus* Fabricius, 1793; = *S. rufocinctus* Brullé, 1832). Bohemia bor. occ., Most (5447), 270 m a.s.l., sandy part of a waste dump, established in a lignite mine, 24.vi.2003, 1 ♀, P. Tyrner lgt., det. et coll.

Balthasar (1972) regarded this species as "locally not rare" in Bohemia but according to information available to us (J. Halada, M. Halada, M. Srba, B. Tkalců, pers. comm.) it has not been collected in Bohemia or Moravia for about 40 years. Krejcárek's collection (acquired during 1970s, housed in Museum of southeastern Moravia in Zlín) and Hubáček's collection (collected in the Moravian area from Uherské Hradiště to Moravský Písek, Moravia) did not contain any specimens (Hubáček 1977). Hubáček's collection was unfortunately destroyed during the floods in 1997. D. Vepřek caught first Moravian specimen in 1996 (D. Vepřek, unpubl. data). Several recent localities are currently known with not too small populations in the area from Moravský Písek south to the border with Austria and the species extends its distribution northwards. Similar trends is observed in Austria (H. Zettel, pers. comm.). In the former Eastern Germany, the species became extinct and was not found since 1972 (Jacobs & Oehlke 1990).

Distribution: Southern and central Europe, North Africa, western and central Asia (Dollfuss 1991). The species has never been collected in northwestern Bohemia so far. Confirmed occurrence in Bohemia after 40 years.

Crabronidae

Dryudella pinguis (Dahlbom, 1832). Bohemia centr., Jenštejn (5853), 230 m a.s.l., 25.v.2001, 1 ♀, sandy locality, yellow pan trap, Josef Straka lgt., J. Straka det. et coll.

Distribution: Holarctic species – northern and central Europe (also in France), northern Asia and North America (Alaska, Colorado) (Bitsch et al. 2001); in the Czech Republic known only from Moravia. Vepřek (1998) published older records and a new find of this species (Vepřek 2001a) from Moravia. New species for Bohemia.

Passaloecus pictus Ribaut, 1952. Bohemia centr., Praha – Horní Počernice, Chvalské skály (5853), 260 m a.s.l., 15.vi.2002, 1 ♀, 8.vi.2003, 2 ♀♀, loess wall, J. Straka lgt., det. et coll.; additional specimens observed at nesting places in a loess wall at this locality in 2003.

Distribution: Southern and central Europe (Spain, Portugal, Italy, former Yugoslavia, Greece, southern Germany), and Turkey (Bitsch et al. 2001). We collected this species also in Bulgaria (Bulgaria mer. occ., Sandanski env., 29.vi.2000, 2 ♀♀, J. Straka lgt., det. et coll.). New species for the Czech Republic.

Spilomena enslini Blüthgen, 1953. Bohemia bor., Děčínský Sněžník mt. (5250), 650 m a.s.l., 13.vii.2001, 1 ♂, yellow pan trap, E. Kula lgt., J. Straka det., coll. P. Tyrner.

Distribution: Finland, Sweden, England, the Netherlands, Belgium, Germany, Switzerland and Poland (Bitsch et al. 2001). Halada (1992) recorded this species from Slovakia. New species for the Czech Republic.

Vespoidea:

Pompilidae

Anoplius alpinobalticus Wolf, 1965. Moravia mer., Bzenec (7069), ca 180 m a.s.l., 12.viii.1931, 1 ♂, V. Zavadil lgt., J. Straka det., coll. National Museum (Praha).

Zavadil (1932) reported a male specimen of "*Psammochares* (*Anoplius*) *piliventris* F. Mor." collected in "Bzenec-Mor. Písek" on 12.viii.1932 and described its third cubital cell of mesothoracic wing as petiolate, which is an important character of *Anoplius alpinobalticus*. It might be the same specimen listed above although the locality data differs a little. *A. alpinobalticus* occurs in wet habitats and nests in reed stalks (Schmid-Egger & Wolf 1992). Balthasar (1941) only repeated the record of "*Psammochares piliventris*" of Zavadil (1932).

Distribution: From Central Europe to central Asia (Schmid-Egger & Wolf 1992). J. Straka collected this species also in Turkey (Turcia mer., Karaömerli env., Seyhan Baraji, Adana prov., 21.vi.2001, 2 ♂♂, M. Fikáček, J. Hájek & J. Straka lgt., J. Straka det. et coll.). *A. alpinobalticus* was never recorded from Turkey (Özbek et al. 2000). Accordind to Wolf (1971) and Šedivý (1989) this species was recorded from Slovakia but not from the Czech Republic. New species for the Czech Republic and Turkey.

Anoplius caviventris Aurivillius, 1907. Bohemia mer., Zliv (6952), ca 400 m a.s.l., 7.viii.1982, 1 ♂, Z. Karas lgt. et coll., J. Straka det.; Bohemia centr.: Radonice (5853), ca 260 m a.s.l., 22.vi.2000, 1 ♀, yellow pan trap, sandy locality near a reed growth, J. Straka lgt., det. et coll.; Praha – Klánovice, Prameniště za tratí (5953), ca 260 m a.s.l., 10.vii.2001, 2 ♂♂, 11.viii.2001, 3 ♂♂, 4 ♀♀, yellow pan trap, wet meadow, all J. Straka lgt., det. et coll.

A. caviventris nests in reed stalks (Julliard 1945) and lives mainly in wet habitates. As wetlands have been neglected by hymenopterists, this species has been considered very rare.

Distribution: Central Sweden, southern Finland, southern England, the Netherlands, France, former Yugoslavia, Romania, southwest Russia and Uzbekistan (Wolf 1971). Wolf (1971) and Šedivý (1989) recorded it only from Slovakia. New species for the Czech Republic.

Dipogon austriacus Wolf, 1964. Bohemia bor., Bukovec env., Pustý zámek castle, Kokořínsko Protected Landscape Area (5452), ca 300 m a.s.l., 15.vii.2002, 1 ♀, D. Vepřek lgt. et coll., J. Straka det.

Distribution: So far known from Switzerland, Austria, southern Tirol, France and Germany (Schmid-Egger & Wolf 1992). New species for the Czech Republic.

Ferreola diffinis (Lepeletier, 1845). Bohemia mer., Volary env. (7049), ca 760 m a.s.l., vii.1994, 1 ♂, J. Halada lgt., J. Straka det. et coll.

Distribution: From central and southern Europe to central Asia, in northern Europe in Finland and Sweden (Schmid-Egger & Wolf 1992). Wolf (1971) and Šedivý (1989) recorded it only from Slovakia on the basis of a single specimen (Wolf 1971). Vepřek (2001b) recently collected this species in southern Moravia. New species for Bohemia, and confirmed occurrence in the Czech Republic.

Vespidae

Polistes bischoffi Weyrauch, 1937. Bohemia mer.: Majdalena (7055), ca 440 m a.s.l., ix.1983, 2 ♂♂, K. Deneš lgt.; Prachatice (6949-50), ca 560 m a.s.l., 24.viii.1999, 1 ♀, M. Snížek lgt.; Chlum u Třeboně (7055), ca 500 m a.s.l., ix.1999, 1 ♂, J. Halada lgt.; all J. Gusenleitner det., coll. Oberösterreichisches Landesmuseum in Linz (Austria); Buzice (6549), ca 450 m a.s.l., 2.ix.1999, 1 ♀, P. Bogusch lgt., J. Straka det. et coll.

Distribution: Southern Germany, Austria, Switzerland, Spain, France, Greece, Yugoslavia and the former USSR (Schmid-Egger 1989). Straka (2000) published this species from the Czech Republic (southern Moravia, Bílé Karpaty Protected Landscape Area). New species for Bohemia.

REFERENCES

BALTHASAR V. 1941: Hymenopterologický obraz Bzenecka. (Opuscula hymenopterologica I.). *Příroda*, 34: 33-35, 49-54 (in Czech, Latin title).

BALTHASAR V. 1946: Prodromus Chrysididarum Rei publicae Čechoslovakiae. *Acta Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 24: 223-260 (in Czech, Latin title).

BALTHASAR V. 1952: Další příspěvek k poznání blanokřídlého hmyzu ČSR (Aculeata). (Une nouvelle contribution à la connaissance des Hyménoptères Aculéates de ČSR (Aculeata)). *Čas. Čs. Společ. Entomol.*, 49: 52-69 (in Czech, Russian and French summaries).

BALTHASAR V. 1954: *Zlatěnky – Chrysidoidea. Fauna ČSR. Sv. 3*. ČSAV, Praha, 271 pp (in Czech, Russian and German summaries).

BALTHASAR V. 1958: Další příspěvek k poznání blanokřídlých Československa (Hym. Aculeata). (Ein veiterer Beitrag zur Kenntnis der Hymenopteren der Tschechoslowakei). *Čas. Čs. Společ. Entomol.*, 55: 335-349 (in Czech, German summary).

BALTHASAR V. 1972: *Grabwespen – Sphecoidea. Fauna ČSR. Bd. 20.* ČSAV, Praha, 471 pp.

BANASZAK J. & ROMASENKO L. 1998: *Megachilid Bees of Europe (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae).* Pedagogical University of Bydgoszcz, Bydgoszcz, 239 pp.

BAŤA L., HOFFER A. & ŠUSTERA O. 1938: Prodromus blanokřídlého hmyzu Republiky Česko-Slovenské. Pars II. *Sborn. Entomol. Odd. Nár. Musea v Praze*, 16: 166-223 (in Czech).

BATELKA J. 2001: Faunistic records from the Czech Republic – 124. Hymenoptera: Chrysididae. *Klapalekiana*, 37: 40.

BITSCH J., DOLLFUSS H., BOUČEK Z., SCHMIDT K., SCHMID-EGGER C., GAYUBO S. F., ANTROPOV A. V. & BARBIER Y. 2001: *Faune de France. France et régions limitrophes. 86. Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Vol. 3*. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 459 pp.

BOUČEK Z., HOFFER A., MASNER L., OBRTEL R., PÁDR Z., SAMŠIŇÁK K., STARÝ P., ŠEDIVÝ J., ŠNOFLÁK J. & ŠUSTERA O. 1957: Řád blanokřídlí – Hymenoptera, pp. 35-406. In: KRATOCHVÍL J. (ed.): *Klíč zvířeny ČSR. Díl II.* ČSAV, Praha, 748 pp (in Czech).

DOLLFUSS H. 1991: Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae) mit speziellen Angaben zur Grabwespenfauna Österreichs. *Stapfia*, 24: 1-247.

DYLEWSKA M. 1987: Die Gattung Andrena Fabricius (Andrenidae, Apoidea) in Nord- und Mitteleuropa. *Acta Zool. Cracov.*, 30: 359-708.

EBMER A. W. 1997: Hymenopterologische Notizen aus Österreich. *Linzer Biol. Beitr.*, 29: 45-62.

GOGALA A. 1995: Two non-european species of digger wasps recorded also in Slovenia (Hymenoptera: Sphecidae). *Acta Entomol. Slovenica*, 3: 73-75.

GUSENLEITNER J. 1996a: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 4 (Insecta: Hymenoptera aculeata). *Linzer Biol. Beitr.*, 28: 5-13.

GUSENLEITNER J. 1996b: Short report on Sphecinae in Istria (Croatia) (Hymenoptera, Sphecidae). *Linzer Biol. Beitr.*, 28: 817-819.

HENSEN R. V. 1987: Revision of the subgenus Prosceliphron van der Vecht (Hymenoptera, Sphecidae). *Tijdschr. Entomol.*, 129: 217-261.

HUBÁČEK J. 1977: Příspěvek k faunistickému výzkumu Uherskohradištska. I. část. *Zprávy Vlastivědného Ústavu v Olomouci*, 185: 16-23 (in Czech).
JACOBS H. J. & OEHLKE J. 1990: Beiträge zur Insecten fauna der DDR: Hymenoptera: Sphecidae. 1. Nachtrag. *Beitr. Entomol.*, 40: 121- 229.
JULLIARD Ch. 1945: Les nids de l'Anoplius caviventris Auriv. (Hym. Pompilidae). *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 19: 149-158.
KLAPÁLEK F. 1902: Čmeláci země české. *Archiv pro Přírodověd. Proskoumání Čech*, 12: 1-49 (in Czech).
KLAPÁLEK F. 1906: Drvodělka (Xylocopa violacea) v jižních Čechách. *Vesmír*, 21: 94 (in Czech).
KOCOUREK M. 1966: Prodromus der Hymenopteren der Tschechoslowakei. Pars 9 – Apoidea – Andrena. *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 12 (Suppl. 2): 1-122.
KOCOUREK M. 1989: Apoidea, pp. 173-194. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae. Check-list of Czechoslovak insects III (Hymenoptera). *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 19: 1-194.
KUBES A. 1904: Fauna Bohemica. Conspectus Apidarum, quas in Bohemia collegi. *Čas. Čes. Společ. Entomol.*, 1: 26-31 (in Latin).
KUBES A. 1905a: Andrena F. *Čas. Čes. Společ. Entomol.*, 2: 14-23 (in Czech).
KUBES A. 1905b: Fauna Bohemica. Seznam českého hmyzu blanokřídlého. *Čas. Čes. Společ. Entomol.*, 2: 81--86 (in Czech).
KUBES A. 1907: Nové české Hymenoptery. *Čas. Čes. Společ. Entomol.*, 4: 95-96 (in Czech).
KUBES A. 1908: Fauna Bohemica. Nové včely. *Čas. Čes. Společ. Entomol.*, 5: 34 (in Czech).
LINSENMAIER W. 1997: Die Goldwespen der Schweiz. *Veröff. Natur-Museum Luzern*, 9: 1-139.
OHL M.. 2003: *Kommentierter Katalog der Grabwespen Deutschlands (Hymenoptera: Sphecidae)*. Internet pages: (http://amor.rz.hu-berlin.de/~h0662dgt/akteg.html).
ÖZBEK H., YILDIRIM E., WOLF H. & WAHIS R. 2000: The Pompilidae (Hymenoptera: Aculeata) fauna of Turkey: Part II. Pompilinae. *Zoology in the Middle East*, 21: 109-128.
PÁDR Z. 1989a: Chrysididae, pp. 147-149. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae. Check-list of Czechoslovak insects III (Hymenoptera). *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 19: 1-194.
PÁDR Z. 1989b: Scolioidea, pp. 149-151. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae. Check-list of Czechoslovak insects III (Hymenoptera). *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 19: 1-194.
PÁDR Z. 1989c: Vespoidea, pp. 157-160. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae. Check-list of Czechoslovak insects III (Hymenoptera). *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 19: 1-194.
PÁDR Z. 1989d: Sphecoidea, pp. 165-171. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae. Check-list of Czechoslovak insects III (Hymenoptera). *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 19: 1-194.
PÁDR Z. & TYRNER P. 1990: Hymenoptera Aculeata a Symphyta na Písečném vrchu v Českém středohoří. (Hymenoptera Aculeata und Symphyta am Hügel Písečný vrch in Böhmischen Mittelgebirge.). *Sborn. Okres. Muz. v Mostě, Ř. Přírodověd.*, 11-12: 19-48 (in Czech, German summary).
PAGLIANO G. 1990: Catalogo degli Imenotteri italiani II. Sphecidae. *Boll. Mus. Region. Sci. Natur. Torino*, 8: 53-141 (in Italian).
SCHMID-EGGER Ch. 2001: *Die orientalische Mauerwespe Sceliphron curvatum (Smith, 1870) auch in der Schweiz (Hymenoptera: Sphecidae)*. Bembix internet pages: (http://www.bembix-newsletter.de/Original_contributions/Sceliphron.htm).
SCHMID-EGGER Ch. & WOLF H. 1992: Die Wegwespen Baden-Württembergs (Hymenoptera, Pompilidae). *Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg*, 67: 267-370.
SCHEUCHL E. 1995: *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band I: Anthophoridae. 2. erweiterte Auflage*. Preisinger KG, Landshut, xxxi + 158 pp.
SCHWARZ M., GUSENLEITNER F., WESTRICH P. & DATHE H. H. 1996: Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). *Entomofauna*, Suppl. 8: 1-398.
SEIDL W. B. 1837: Die in Böhmen vorkommenden Hummelarten- Weitenwebers. *Beitr. Ges. Natur- und Heilwissenschaft*, 2: 65-73.
SEKERA J. 1904: Příspěvek k fauně českých včel. *Čas. Čes. Společ. Entomol.*, 1: 84 (in Czech).
SLAVÍČEK J. 1895: Beitrag zur Fauna v. Mähren. Die Bienen der Umgebung von Mikulov. *Verh. Naturforsch. Ver. Brünn*, 33: 98-104.
SLAVÍČEK J. 1901: Rozbor čmeláků a pačmeláků českomoravských. *Věstník Klubu Přírodověd. v Prostějově*, 4: 1-26 (in Czech).
STRAKA J. 2000: Faunistic records from the Czech Republic – 109. Hymenoptera: Aculeata. *Klapalekiana*, 36: 181-183.

STREJČEK J. 1989: Bethyloidea, pp. 143-146. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae. Check-list of Czechoslovak insects III (Hymenoptera). *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 19: 1-194.
ŠEDIVÝ J. 1989: Pompilioidea, pp. 161-164. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae. Check-list of Czechoslovak insects III (Hymenoptera). *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 19: 1-194.
ŠUSTERA O. 1907: Nové české Hymenoptery. *Čas. Čes. Společ. Entomol.*, 4: 20, 96-97, 137-139 (in Czech).
ŠUSTERA O. 1909: Nové české Hymenoptery. II. *Čas. Čes. Společ. Entomol.*, 6: 20, 31-37 (in Czech).
VECHT J. van der 1984: Die orientalische Mauerwespe Sceliphron curvatum (Smith, 1870) in der Steiermark, Österreich (Hymenoptera, Sphecidae). *Entomofauna*, 5: 213-219.
VEPŘEK D. 1998: Faunistické zprávy z Moravy – 9. Hymenoptera: Sphecidae. (Faunistic records from Moravia). *Sborn. Přírodověd. Klubu v Uher. Hradišti*, 3: 118 (in Czech, English title).
VEPŘEK D. 2000: První doplněk Check list of Czechoslovak Insects III. (Hymenoptera: Sphecoidea). (The first appendix of the Check list of Czechoslovak Insects III (Hymenoptera: Sphecoidea)). *Sborn. Přírodověd. Klubu v Uher. Hradišti*, 5: 233-239 (in Czech, English summary).
VEPŘEK D. 2001a: Faunistické zprávy z Moravy – 13. Hymenoptera: Sphecidae. (Faunistic records from Moravia). *Sborn. Přírodověd. Klubu v Uher. Hradišti*, 6: 171 (in Czech, English title).
VEPŘEK D. 2001b: Ferreola diffinis (Lepeletier, 1845) v Bílých Karpatech – nový druh pro Českou republiku (Hymenoptera, Pompilidae). (Ferreola diffinis (Lepeletier, 1845) in White Carpatian Mts. a new species of spider wasp for the territory of the Czech Republic). *Sborn. Přírodověd. Klubu v Uher. Hradišti*, 6: 172-173 (in Czech, English summary).
WARNCKE K. 1986: Die Wildbienen Mitteleuropas ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung (Insecta: Hymenoptera). *Entomofauna*, Suppl. 3: 1-128.
WOLF H. 1971: Prodromus insectorum Bohemoslovakiae. Hymenoptera, Pars 10 – Pompiloidea. *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 14: 3-76 (in German, Latin title).
ZAVADIL V. 1898: Klíč k určování rodů českých včel. *Vesmír*, 13: 7-8 (in Czech).
ZAVADIL V. 1932: Příspěvek k rozšíření Hymenoptera aculeata v republice československé. *Sborn. Přírodověd. Společ. v Moravské Ostravě*, 7: 91-100 (in Czech).
ZAVADIL V. & ŠNOFLÁK J. 1948: *Kutilky (Sphecidae) Československé republiky. Entomologické příručky Entomologických listů 13*. Entomologické listy, Vyškov, 179 pp (in Czech).
ZAVADIL V., ŠUSTERA O. & BAŤA L. 1937: Prodromus blanokřídlého hmyzu Republiky Československé. Pars I. *Sborn. Entomol. Odd. Nár. Mus. v Praze*, 15: 27-106 (in Czech).

SOUHRN

Článek přináší údaje o dvaceti druzích blanokřídlých z nadčeledí zlatěnkovitých, včelovitých a vosovitých (Hymenoptera: Chrysidoidea, Apoidea, Vespoidea). Třináct druhů je nových pro Českou republiku, jeden druh nový pro Moravu, čtyři nové druhy pro oblast Čech. U dvou zajímavých druhů je potvrzený výskyt na území Čech.

Chrysidoidea: Chrysididae (zlatěnkovití):

Zlatuška *Cleptes splendens* dosud nebyla v České republice odlišována od podobného druhu *C. semiauratus*. V ČR je však široce rozšířená až hojná. Nový druh pro Českou republiku.

Zlatěnka *Chrysis gribodoi spilota* byla nalezena v osmdesátých letech 20. století na Žatecku. Tento druh byl dosud znám pouze ze Švýcarska a severní Itálie. Nový druh pro Českou republiku.

Druh *Chrysis indica* byl z České republiky hlášen poprvé od Choťovic u Chlumce nad Cidlinou, od Čelákovic a také od Hodonína (Balthasar 1952, 1954, 1958). Několik kusů bylo sbíráno u Vysoké nad Labem v létě roku 1969 A. Hozákem. Zdá se, že se jedná o druh nížinných lesů a aluvií. Tato zlatěnka byla nyní nově nalezena na Žatecku. Potvrzení výskytu v Čechách po více než třiceti letech.

Druh *Chrysis splendidula* je poprvé hlášen z Čech. Byl nalezen na Žatecku. Dosud byl v ČR znám pouze z Moravy.

Apoidea: Andrenidae (pískorypkovití):

Druh *Andrena bucephala* byl nalezen v CHKO České středohoří. Je to druh široce rozšířený v jižní části střední Evropy a v jižní Evropě. Dosud byl zaznamenán nejblíže v Rakousku a na Slovensku. Nový druh pro Českou republiku.

Pískorypka *Andrena synadelpha* byla v ČR dosud zjištěna jen v Čechách. Nález z CHKO Bílé Karpaty je první pro území Moravy.

Apoidea: Apidae (včelovití):

Nomada moeschleri je parazitická včela, jejíž hostitel není dosud znám. V NP Podyjí byl nalezen jeden kus. Nový druh pro Českou republiku.

Apoidea: Megachilidae (čalounicovití):

Druh *Lithurgus chrysurus* byl zaznamenán z jižní Moravy ve více exemplářích ve starším materiálu sbírek Národního muzea v Praze a v jednom recentním exempláři. Kocourek (1989) a Warncke (1986) uvádějí tento druh v rámci bývalého Československa jen ze Slovenska a příbuzný a mnohem vzácnější druh *L. cornutus* ze Slovenska i Moravy. Opačná situace je ve sbírkách Národního muzea v Praze, kde jsou deponováni jedinci *L. chrysurus* sbíraní na Moravě a na Slovensku a jedinci druhu *L. cornutus* jen ze Slovenska. Je možné, že Warncke (1986) a Kocourek (1989) jen zaměnili správná data. Nový druh pro Českou republiku.

Čalounice *Megachile pilicrus* byla zjištěna na vátých píscích u Bzence. Jedná se o nový druh pro Českou republiku.

Apoidea: Sphecidae (kutilkovití):

Druh *Prionyx kirbii* byl zjištěn na vátých píscích u Bzence. Nový druh pro Českou republiku.

Druh *Sceliphron curvatum* byl v ČR zjištěn již na několika místech v Praze a také na několika místech na Moravě. První nedoložená zmínka o druhu rodu „*Sceliphron*" z Botanické zahrady Univerzity Karlovy v Praze – Novém Městě se objevila v devadesátých letech (P. Špryňar, osobní sdělení). V červnu roku 2000 blízko botanické zahrady našel D. Král jeden mrtvý exemplář vzácné zlatěnky *Stilbum cyanurum* (viz Batelka 2001), který je znám jako hnízdní parazit různých druhů rodu *Sceliphron*. Na území Čech se nevyskytuje žádný jiný druh rodu *Sceliphron*; je tedy pravděpodobné, že tato zlatěnka parazituje na populaci druhu *S. curvatum* v botanické zahradě. Podél umělého potoka v botanické zahradě pozorovali P. Bogusch, M. Srba a J. Straka od května do konce července 2002 a v roce 2003 několik jedinců tohoto druhu při sběru mokré zeminy na stavbu hnízd. Hnízda jsou obvykle umístěna na vysokých budovách a mohou být i v obytných prostorech. V jednom případě (Praha – Motol) byla nalezena hnízda v bytě za obrazem. V těchto hnízdech z Motola byly nalezeny stromové druhy pavouků z čeledí křižákovitých (Araneidae) a listovníkovitých (Philodromidae) (M. Řezáč det.). Nový druh pro Českou republiku.

Druh *Sphex funerarius* byl sbírán na výsypce na Mostecku v severních Čechách. Balthasar (1972) považoval tento druh v Čechách za místy hojný. Podle našich terénních zkušeností a studia muzejního materiálu však tento druh nebyl v posledních čtyřiceti letech v Čechách vůbec sbírán. Existuje také časová mezera ve výskytu na jižní Moravě. V Krejcárkově sbírce vytvořené v sedmdesátých letech 20. stol. a také v Hubáčkově sbírce ze sedmdesátých let není ani jediný exemplář tohoto druhu (Hubáček 1977). D. Vepřek jej sbíral na jižní Moravě poprvé v roce 1996 a v současné době je druh znám z několika lokalit mezi Moravským Pískem a hranicí s Rakouskem, kde se vyskytuje místy hojně. V současné době *S. funerarius* opět rozšiřuje svůj areál k severu, což potvrzují i rakouští kolegové (H. Zettel, osobní sdělení). Potvrzení výskytu tohoto druhu v Čechách po čtyřiceti letech.

Apoidea: Crabronidae (šíronožkovití):

Druh *Dryudella pinguis* byl nalezen poblíž Prahy. Vepřek (1998) publikoval starý nález a později také recentní nález (Vepřek 2001a) tohoto druhu z Moravy. Nový druh pro území Čech.

Druh *Passaloecus pictus* byl opakovaně zaznamenán v Horních Počernicích na území Prahy. V roce 2003 zde J. Straka pozoroval několik jedinců na hnízdních plochách ve sprašové stěně. Druh byl dosud zjištěn nejblíže na území jižního Německa a není znám ze Slovenska, Maďarska, Rakouska ani Polska. Nový druh pro Českou republiku.

Druh *Spilomena enslini* byl zaznamenán v severních Čechách u Děčína. Žije v severní Evropě a v chladnějších polohách střední Evropy. Nedávno byl zjištěn na Slovensku v Tatrách (Halada 1992). Nový druh pro Českou republiku.

Vespoidea: Pompilidae (hrabalkovití):

Hrabalka *Anoplius alpinobalticus* byla zjištěna ve sbírkách Národního muzea v Praze z jižní Moravy. Zavadil (1932) píše o svém nálezu hrabalky „*Psammochares* (*Anoplius*) *piliventris* F. Mor." z lokality „Bzenec-Mor. Písek" a dne 12.VIII.1932 (1 ♂). Autor popisuje u svého exempláře třetí kubitální pole na předním křídle jako stopkaté, což je významný diagnostický znak druhu *A. alpinobalticus*. Podle všeho se jedná o tentýž exemplář, který byl nyní (viz faunistický záznam v anglické části této práce) nalezen ve sbírkách Národního muzea v Praze, i přesto, že se údaje na lokalitním štítku trochu odlišují od záznamu publikovaného Zavadilem (1932). *A. alpinobalticus* se vyskytuje na vlhkých lokalitách a staví si hnízda ve stéblech rákosu (Schmid-Egger & Wolf 1992). Druh se vyskytuje od střední Evropy po Střední Asii. J. Straka sbíral tento druh v Turecku. Nový druh pro Českou republiku a Turecko.

Druh *Anoplius caviventris* byl zjištěn na více mokřadních lokalitách na území Čech. *A. caviventris* hnízdí ve stéblech rákosu a vyskytuje se především na vlhkých lokalitách. Na takových lokalitách byl blanokřídlý hmyz málo sbírán, a proto se zdálo, že je tento druh velmi vzácný. S současné době je tento druh považován za široce rozšířený v celé Evropě (Schmid-Egger & Wolf 1992). Nový druh pro Českou republiku.

Velmi vzácná hrabalka *Dipogon austriacus* byla zjištěna v CHKO Kokořínsko. Jedná se o velmi sporadicky nalézaný druh v celém areálu rozšíření. Nový druh pro Českou republiku.

Druh *Ferreola diffinis* byl zjištěn v jižních Čechách u Volar. Vepřek (2001b) zaznamenal také recentní výskyt na Moravě. Dosud byl z bývalého Československa znám jen jeden velmi starý nález ze Slovenska od Košic (Wolf 1971). Nový druh pro území Čech.

Vespoidea: Vespidae (vosovití):

Vosík *Polistes bischoffi* byl nalezen na několika lokalitách v jižních Čechách. Straka (2000) uvedl poprvé tento druh z Moravy z CHKO Bílé Karpaty, kde je relativně hojný. Nový druh pro území Čech.