

Chrysoidea: Chrysididae (zlatěnkovití)

Pavel TYRNER

Tylova 2073, CZ-436 01 Litvinov, Czech Republic; e-mail: ptyrner@seznam.cz

Abstract. This paper presents a checklist of Chrysididae of the Czech Republic and Slovakia. So far 98 species are known from the Czech Republic (81 from Bohemia, 91 from Moravia), and 124 species from Slovakia. *Chrysis valida* Mocsáry, 1912 (Bohemia and Moravia), *C. leptomandibularis* Niehuis, 2000 (Bohemia and Moravia), *C. phryne* Abeille de Perrin, 1878 (Moravia), and *C. subsinuata* Marquet, 1879 (Moravia) are new for the Czech Republic; *C. grohmanni* Dahlbom, 1854 and *C. chrysostigma* Mocsáry, 1889 are new for Bohemia; *Hedychridium krajniki* Balthasar, 1946, *Chrysis angustula* Schenck, 1856, and *C. pseudobrevitarsis* Linsenmaier, 1951 are new for Moravia. *Cleptes splendens* (Fabricius, 1793), *Pseudomalus triangulifer* Abeille de Perrin, 1877, *Hedychridium mediocre* Linsenmaier, 1987, *Chrysis cerastes* Abeille de Perrin, 1877, *C. equestris* Dahlbom, 1845, *C. leptomandibularis*, *C. pseudobrevitarsis* Linsenmaier, 1951, *C. pyrrhina* Dahlbom, 1845, *C. separata* Trautmann, 1926, *C. valida*, and *Chrysura filiformis* Mocsáry, 1889 are new for Slovakia. Several problems in synonymy are explained. *Trichrysis pumilionis* Linsenmaier, 1987 is accepted as a new valid name for *Chrysidea pumila* (Klug, 1845).

Keywords: Hymenoptera, Chrysoidea, Chrysididae, checklist, new records, Czech Republic, Bohemia, Moravia, Slovakia

Introduction

The family Chrysididae is distributed all over the World and contains more than 3,000 species; moreover, about 1,000 species are expected to be found and described (KIMSEY & BOHART 1990). The family is divided into four subfamilies, two of them (Cleptinae and Chrysidinae) occur in central Europe. The species rich subfamily Chrysidinae contains tribes Allosceliini, Elampini, Chrysidini, and

Čeďed' zlatěnkovití (Chrysididae) je rozšířena po celém světě a čítá více než 3 000 druhů, přičemž okolo 1 000 druhů bude pravděpodobně ještě objeveno a popsáno (KIMSEY & BOHART 1990). Dělime ji do čtyř podčeledí, z nichž dvě (Cleptinae a Chrysidinae) žijí i ve střední Evropě. Druhově početná podčeleď Chrysidinae zahrnuje triby Allosceliini, Elampini, Chrysidini a Parnopini a kromě

Parnopini and except for the first one, all of them occur in Central Europe.

Chrysidids are distributed over all zoogeographical regions but mainly in subtropical and tropical zones. Almost all chrysidids are thermophilous and heliophilous. They are on wings only in sunny hours, occurring on sandy and loess sites, steppes, rocky steppes, semideserts and deserts; they search for clay brick walls, stone walls, reed roofs, and any places where their hosts may occur and nest down. Some of them inhabit forests and find nesting hosts in wood (BALTHASAR 1954). Pronouncedly, oreophilous species are the only exceptions and will be found only in big mountain ranges (e.g., in the Alps). Some of the thermophilous species reach the northern border of their distribution on the surveyed area. Within Europe the number of species decrease rapidly towards north.

Though chrysidids are generally colourful insects displaying a variety of metallic colours, in some species parts of their bodies or even the whole body are nonmetallic. Body integument is, with several exceptions, heavily sclerotised (BALTHASAR 1954). Chrysidids have a reduced number of exposed metasomal segments compared to other groups of Aculeata. Both Elampini and Chrysidini possess three visible metasomal segments with no sexual dimorphism in number, Parnopini have four segments in males and three segments in females. The shape of apical tergum is characteristic for various taxa and serves as one of the main characters for identification.

Chrysididae exhibit more diverse foraging habits than other Chrysoidea (Dryinidae or Bethylinidae). The Chrysididae include brood parasites, ectoparasitoids and endoparasitoids, including the only egg parasitoid among aculeate Hymenoptera. Most species are solitary feeders, but a few feed gregariously as larvae (O'NEILL 2001).

prvního zmíněného se jejich zástupci vyskytují i ve střední Evropě.

Zlatěnkové se vyskytují ve všech zoogeografických oblastech, avšak zejména v subtropických a tropických zónách. Téměř všechny zlatěnkové jsou teplomilné a světlomilné (heliofilní), aktivní jsou tedy především za slunečného počasí. Najdeme je převážně na písčitéch a sprašových stanovištích, stepích, skalních stepích, v polopouštích a pouštích. Obvykle hledají zdi z nepálených cihel nebo kamenité stěny, rákosové střechy a veškerá místa, kde se vyskytují a hnízdí jejich hostitelé. Některé zlatěnkové obývají také lesy a cizopasí u hostitelů hnízdících ve dřevě. Vysloveně horské druhy jsou výjimkou a najdeme je jen v rozlehlých pohorích (např. v Alpách). Některé teplomilné druhy dosahují severní hranice rozšíření právě v oblastech České republiky a Slovenska. V Evropě výrazně klesá počet druhů směrem k severu.

I když jsou zlatěnkové obecně pestrý hmyz skvící se množstvím kovových barev, některé druhy mají části těla nebo dokonce celé tělo nekovově zbarvené. Povrch těla je silně sklerotizovaný. Zlatěnkové mají menší počet viditelných zadečkových článků ve srovnání s ostatními skupinami žahadlových blanokřídlých. Elampini a Chrysidini mají tříčlánkový zadeček a nevykazují žádný pohlavní dimorfismus v počtu skleritů, u tribu Parnopini mají samci čtyři a samice tři viditelné články. Tvar posledního tergitu je pak druhově specifický a je jedním z důležitých determinačních znaků.

U zlatěnek najdeme více typů životních strategií než u příbuzných čeledí Dryinidae a Bethylinidae. Některé druhy jsou hnízdními kleptoparazity, jiné ektoparazitoidy nebo endoparazitoidy, a najdeme zde i jediné vaječné parazitoidy mezi žahadlovými blanokřídlými. Většina druhů žije soliterně, ale larvální stadia některých druhů se vyvíjejí gregaricky.

Females of the subfamily Cleptinae search trees or litter beneath trees or herbs, for cocoons containing mature living larvae of sawflies (Diprionidae and Tenthredinidae). Female cleptines chew a hole in each host cocoon, deposit a single egg within, and then seal the opening. The larvae of Cleptinae complete their development and pupate within host cocoons (KIMSEY & BOHART 1990).

The subfamily Chrysidinae consists of brood parasites and ectoparasitoids. With the exception of few *Praestochrysis* Linsenmaier, 1959 that are parasitoids of Lepidoptera, they attack solitary aculeate bees and wasps of almost all families. Most brood chrysidines lay their eggs on prey within host nests but several of them oviposit their eggs on the hunted host prey before those are taken into the nest. There are two categories of oviposition timing; the first type is represented by *Stilbum cyanurum* (Förster, 1771) and *Chrysura* Dahlbom, 1845 species. Following oviposition, the chrysidid larva hatches immediately but remains in the first instar and does not feed until the host larva has fully developed. In the second type, which is represented by *Chrysis* Linnaeus, 1767 species, the female oviposits at about the time the host reaches the prepupal stage, so that the chrysidid can hatch and immediately begin feeding on a large host (O'NEILL 2001, KIMSEY & BOHART 1990).

This checklist is meant to be a response not only to changes in taxonomy but to changes and dynamism of the fauna caused by the climate change, as well. Although the distribution of Chrysididae species in the Czech and Slovak Republics is relatively well known, due to the increasing rate of research and the rising number of hymenopterologists, as well as modern collecting methods (pan (= Moericke) traps, Malaise traps, nesting traps) we can register new findings for both Czech Republic and Slovakia. Compositions of both faunas are obviously changing due to

Samice podčeledi Cleptinae hledají na stromech, v hrabance pod stromy či na bylinách kokony s dospělými larvami pilatek (Diprionidae a Tenthredinidae). Do kokonu vykousou otvor a nakladou jedno vajíčko, pak kokon opět uzavřou. Larva se vyvíjí i kuklí uvnitř kokonu.

Zástupci podčeledi Chrysidinae jsou hnízdními parazity a ektoparazitoidy. Kromě několika výjimek u rodu *Praestochrysis* Linsenmaier, 1959, jehož zástupci jsou parazitoidy u motýlů, jsou hostiteli zlatěnek solitérní žahadloví blanokřídlí (včely, kutilky, jízlivky, hrabalky atd.). Většina zlatěnek klade vajíčka na potravu až uvnitř hnízda hostitele, ale některé druhy kladou už na čerstvě ulovenou kořist hostitele ještě dříve, než je umístěna do hnízda. Můžeme rozlišit dva typy časování vývoje parazita: v prvním případě (u druhu *Stilbum cyanurum* (Förster, 1771) a rodu *Chrysura* Dahlbom, 1845) se larva zlatěanky líhne hned, ale setrvává v prvním instaru a nepřijímá potravu, dokud larva hostitele nedokončí svůj vývoj. V druhém případě, který je typický pro zlatěanky rodu *Chrysis* Linnaeus, 1767, samice klade vajíčko zhruba v době, kdy larva hostitele dosáhne prepupálního stadia; larva zlatěanky se pak líhne hned a okamžitě začíná svůj žír na velké vyvinuté larvě hostitele.

Tento seznam není jen aktualizací faunistických a taxonomických změn v České republice a na Slovensku, ale snaží se rovněž přiblížit pohyby fauny teplomilných druhů v souvislosti se změnami klimatu. I když je rozšíření zlatěnek v České republice a na Slovensku celkem dobře známo a řadu let jej monitoruje několik odborníků, vzhledem k stoupajícímu počtu hymenopterologů a používání moderních metod terénního výzkumu (žluté (= Moerickeho) misky, Malaiseho pasti, umělá hnízda a hnízdiště) jsme zaznamenali řadu nových druhů jak v České republice tak i na Slovensku. Složení fauny zlatěnek

the last warm seasons. PÁDR (1989a) gave 54 species for Bohemia, 59 for Moravia and 80 for Slovakia, while the actual numbers are 81 species in Bohemia, 91 in Moravia, and 124 in Slovakia.

In the past, the family was studied in the Czech Republic and Slovakia by a number of authors (A. Kubes, E. Hachler, K. Špaček, J. Šnoflák, V. Zavadil, A. Hoffer, M. Kocourek, J. Pospíšil, V. Balthasar, J. Niedl, K. Deneš, Z. Pádr, J. Lukáš Sr.), recently by L. Blažej, P. Bogusch, P. Deván, J. Halada, M. Halada, J. Lukáš Jr., O. Majzlan, J. Straka, and the present author. Great progress in studies on Chrysididae was stimulated namely by BALTHASAR's (1954) monograph.

Information sources. World monograph by KIMSEY & BOHART (1990). Identification keys for central Europe: BALTHASAR (1954), BOUČEK (1957), LINSSENMAIER (1959, 1968, 1987, 1997a,b), MŮCZÁR (1967), KUNZ (1994). Checklists of the former Czechoslovakia: BALTHASAR (1946), PÁDR (1989b). Bibliography of the Hymenoptera in the Czech Republic and Slovakia: ŠEDIVÝ & BEZDĚČKA (2001, 2002). Red lists: Czech Republic: STRAKA (2005); Slovakia: LUKÁŠ (2001). Numerous changes in taxonomy and nomenclature are available in papers by LINSSENMAIER (1951, 1959, 1968, 1987, 1997a,b) and KIMSEY & BOHART (1990). With some exceptions, both the system and nomenclature used by the latter authors are used in this work.

se samozřejmě mění také v souvislosti s oteplováním v posledních letech. PÁDR (1989a) uváděl 54 druhů zlatěnek z Čech, 59 z Moravy a 80 ze Slovenska, zatímco současná čísla jsou: 81 druhů z Čech, 91 druhů z Moravy a 124 ze Slovenska.

V České republice a na Slovensku se zlatěnkami dříve zabývalo více odborníků (A. Kubes, E. Hachler, K. Špaček, J. Šnoflák, V. Zavadil, A. Hoffer, M. Kocourek, J. Pospíšil, V. Balthasar, J. Niedl, K. Deneš, Z. Pádr, J. Lukáš Sr.), v současnosti se o výzkum zástupců této atraktivní čeledi nejvíce zasloužili L. Blažej, P. Bogusch, P. Deván, J. Halada, M. Halada, J. Lukáš Jr., O. Majzlan, J. Straka, a především autor článku. Velký pokrok ve studiu našich zlatěnek znamenala zejména BALTHASAROVA (1954) monografie.

Informační zdroje. Světová monografie: KIMSEY & BOHART (1990). Určovací klíče pro střední Evropu: BALTHASAR (1954), BOUČEK (1957), LINSSENMAIER (1959, 1968, 1987, 1997a,b), MŮCZÁR (1967), KUNZ (1994). Seznamy druhů bývalého Československa: BALTHASAR (1946), PÁDR (1989b). Bibliografie blanokřídlých České republiky a Slovenska: ŠEDIVÝ & BEZDĚČKA (2001, 2002). Červené seznamy: Česká republika: STRAKA (2005); Slovensko: LUKÁŠ (2001). Systém a nomenklatura použité v této práci vycházejí, až na několik výjimek, z prací LINSSENMAIERA (1959, 1968, 1987, 1997a,b) a KIMSEYHO & BOHARTA (1990).

List of species / Seznam druhů

The table of species lists all species known from the territories studied, divided into hi-

Tabulka druhů obsahuje výčet všech druhů známých ze studovaných území, rozděle-

gher taxonomic units, where family names are in bold caps, subfamily and tribe names in caps, genera in bold italics, and species in italics. Most frequently used synonyms, and synonyms used in Czech and Slovak literature, are put under the correct species name, and indented with '='. To find other synonyms the study by KIMSEY & BOHART (1990) should be referred to. Presence of the species in Bohemia, Moravia, and Slovakia is marked by 'B', 'M', or 'S' letters; changes to the last checklist (PÁDR 1989b) are in bold and described in detail in 'Comments'. All commented species are marked by '*'.

In 'Comments', all changes to the previous checklist are documented, appropriate studies cited, and complete faunistic records listed. These records are in the standard form used in faunistic and taxonomic studies (example: MORAVIA mer., Pouzdřany, Pouzdřanská step steppe NNR (7065), 10.v.2001, 1 ♂ 2 ♀♀, P. Bogusch lgt. & coll., J. Macek det., J. Straka revid.). Faunistic records are sorted by the map field codes (first by the latitude); map field codes are adopted from PRUNER & MÍKA (1996) for the Czech Republic, and ČEPELÁK et al. (1989) for Slovakia.

Abbreviations used in 'Comments': coll. – collection, det. – determinant, lgt. – collector, revid. – revised; bor. – borealis, northern; centr. – centralis, central; mer. – meridionalis, southern; occ. – occidentalis, western; or. – orientalis, eastern; NMPC – collection of National Museum, Praha, Czech Republic; KMVC – collection of Museum of eastern Bohemia, Hradec Králové, Czech Republic; NM – Nature Monument, NNR – National Nature Reserve, NP – National Park, NR – Nature Reserve, PLA – Protected Landscape Area.

ných dle vyšších taxonomických jednotek, kde tučně a velkými písmeny jsou uvedeny názvy čeledí, velkými písmeny názvy podčeledí a tribů, tučnou kurzívou názvy rodů a kurzívou názvy druhů. Nejčastěji používaná synonyma a synonyma používaná v české a slovenské literatuře jsou odsazena rovníčkem a uvedena pod platným jménem druhu. K nalezení dalších synonym doporučuji práci KIMSEY & BOHART (1990). Přítomnost druhu v Čechách, na Moravě a na Slovensku je označena písmeny 'B', 'M' a 'S'; změny k předchozímu seznamu (PÁDR 1989b) jsou zvýrazněny tučným písmem a podrobněji uvedeny v 'Komentářích'. Všechny komentované druhy jsou označeny hvězdičkou '*'.

V 'Komentářích' jsou uvedeny všechny změny k předchozímu seznamu včetně citací příslušných publikací a faunistických údajů k novým nálezům. Tyto údaje jsou ve standardním formátu užívaném ve faunistických a systematických studiích (příklad: MORAVIA mer., Pouzdřany, Pouzdřanská step steppe NNR (7065), 10.v.2001, 1 ♂ 2 ♀♀, P. Bogusch lgt. & coll., J. Macek det., J. Straka revid.). Faunistické údaje jsou seřazeny podle čtverců (nejprve podle zeměpisné šířky), čtverce jsme převzali z PRUNERA & MÍKY (1996) pro Českou republiku a ČEPELÁKA et al. (1989) pro Slovensko.

Zkratky použité v 'Komentářích': coll. – sbírka, det. – určoval, lgt. – sbíral, revid. – revidoval; bor. – borealis, severní; centr. – centralis, střední; mer. – meridionalis, jižní; occ. – occidentalis, západní; or. – orientalis, východní; NMPC – sbírka Národního muzea v Praze; KMVC – sbírka Muzea východních Čech v Hradci Králové; NM – Přírodní památka, NNR – Národní přírodní rezervace, NP – Národní park, NR – Přírodní rezervace, PLA – Chráněná krajinná oblast.

CHRYSIDIDAE Latreille, 1802

CLEPTINAE Latreille, 1802

Cleptes Latreille, 1802

<i>C. aerosus</i> Förster, 1853	B	M	S
<i>C. chevrieri</i> Frey-Gessner, 1887			S
= <i>C. consimilis</i> Buysson, 1887			
<i>C. ignitus</i> (Fabricius, 1793)			S
<i>C. nitidulus</i> (Fabricius, 1793)	B	M	S
<i>C. orientalis</i> Dahlbom, 1854			S
<i>C. scutellaris</i> Mocsáry, 1901			S
<i>C. semiauratus</i> (Linnaeus, 1761)	B	M	S
= <i>C. pallipes</i> Lepeletier, 1806			
<i>C. semicyaneus</i> Tournier, 1879			S
<i>C. splendens</i> (Fabricius, 1793)	B	M	S *

CHRYSIDINAE Latreille, 1802

ELAMPINI Dahlbom, 1854

Elampus Spinola, 1806= *Notozus* Förster, 1853

<i>E. ambiguus</i> Dahlbom, 1854			M
<i>E. bidens</i> (Förster, 1853)	B	M	S
<i>E. constrictus</i> (Förster, 1853)	B	M	S
<i>E. panzeri</i> (Fabricius, 1804)	B	M	S
= <i>E. panzeri coeruleus</i> (Dahlbom, 1854)			*
= <i>E. soror</i> Mocsáry, 1887			
<i>E. pyrosomus</i> (Förster, 1853)			M S
<i>E. sanzii</i> (Gorgoza, 1887)			M S
<i>E. spinus</i> (Lepeletier, 1806)			M S

Omalus (Panzer, 1804)

<i>O. aeneus</i> (Fabricius, 1787)	B	M	S
= <i>O. puncticollis</i> (Mocsáry, 1887)			*
<i>O. biaccinctus</i> (Buysson, 1891)	B	M	S
<i>O. bidentulus</i> (Lepeletier, 1806)	B	M	S
<i>O. politus</i> (Buysson, 1887)			S

Pseudomalus Ashmead, 1902= *Omalus* (Panzer, 1804)

<i>P. auratus</i> (Linnaeus, 1761)	B	M	S
<i>P. bogdanovi</i> (Radoszkowski, 1877)			S
<i>P. pusillus</i> (Fabricius, 1804)	B	M	S
<i>P. triangulifer</i> (Abeille de Perrin, 1877)	B		S *
<i>P. violaceus</i> (Scopoli, 1763)	B	M	S

***Philoctetes* Abeille de Perrin, 1879**= *Omalus* (Panzer, 1804)

<i>P. horvathi</i> (Mocsáry, 1889)				S
<i>P. sculpticollis</i> (Abeille de Perrin, 1878)				S
<i>P. truncatus</i> (Dahlbom, 1831)	B	M		S

***Holopyga* Dahlbom, 1854**

<i>H. austrialis</i> Linsenmaier, 1959	B	M		S
<i>H. chrysonota</i> (Förster, 1853)	B	M		S
<i>H. fervida</i> (Fabricius, 1781)	B	M		S
<i>H. fastuosa generosa</i> (Förster, 1853)	B	M		S *
= <i>H. amoenula</i> auct. nec Dahlbom, 1845				
= <i>H. ovata</i> Dahlbom, 1854				
<i>H. ignicollis</i> Dahlbom, 1854	B	M		S *
<i>H. inflammata</i> (Förster, 1853)	B	M		S
<i>H. jurinei</i> Chevrier, 1862				S
<i>H. minuma</i> Linsenmaier, 1959				S

***Hedychrum* Latreille, 1806**

<i>H. chalybaeum</i> Dahlbom, 1854	B	M		
<i>H. gerstaeckeri</i> Chevrier, 1869	B	M		S
<i>H. rutilans</i> Dahlbom, 1854	B	M		S
= <i>H. intermedium</i> Dahlbom, 1845				
<i>H. niemelai</i> Linsenmaier, 1959	B	M		S
= <i>H. aureicolle niemelai</i> Linsenmaier, 1959				
<i>H. nobile</i> Scopoli, 1763	B	M		S

***Hedychridium* Abeille de Perrin, 1878**

<i>H. ardens</i> (Coquebert, 1801)	B	M		S
<i>H. chloropygum</i> Buysson, 1888				S *
<i>H. coriaceum</i> (Dahlbom, 1854)	B	M		S
<i>H. elegantulum</i> Buysson, 1887	B	M		S
<i>H. femoratum</i> (Dahlbom, 1854)	B			S
<i>H. flavipes</i> (Eversmann, 1857)				S
<i>H. integrum</i> (Dahlbom, 1831)	B			S
<i>H. jucundum</i> (Mocsáry, 1889)				M S *
<i>H. krajniki</i> Balthasar, 1946	B	M		S *
<i>H. lampadum</i> Linsenmaier, 1959				S *
<i>H. mediocrum</i> Linsenmaier, 1987				M S *
= <i>H. scutellare</i> auct. nec Tournier, 1878				
<i>H. monochroum</i> Buysson, 1888		M		S
<i>H. parkanense</i> Balthasar, 1946				S
<i>H. purpurascens</i> (Dahlbom, 1854)	B			
<i>H. roseum</i> (Rossi, 1790)	B	M		S
<i>H. valesiense</i> Linsenmaier, 1959	B	M		S
= <i>H. sculpturatum</i> auct. nec Abeille de Perrin, 1877				
<i>H. zelleri</i> (Dahlbom, 1845)	B	M		S

CHRYSIDINI Latreille, 1802

Chrysis Linnaeus, 1767

<i>C. analis</i> Spinola, 1808	B	M	S
<i>C. angustifrons</i> Abeille de Perrin, 1878		M	S
<i>C. angustula</i> Schenck, 1856	B	M	S *
<i>C. bicolor</i> Lepeletier, 1806	B	M	S
<i>C. brevitarsis</i> Thomson, 1870	B		S
<i>C. cerastes</i> Abeille de Perrin, 1877			S *
<i>C. chryso stigma</i> Mocsáry, 1889	B	M	S *
= <i>C. ramburi</i> auct. nec Dahlbom, 1854			
<i>C. cingulicornis</i> Förster, 1853		M	S
<i>C. coeruleiventris</i> Abeille de Perrin, 1878			S *
= <i>Pseudospinolia coeruleiventris</i> (Abeille de Perrin, 1878)			
<i>C. comparata</i> Lepeletier, 1806		M	S
<i>C. cylindrica</i> Eversmann, 1857			S *
<i>C. diacantha</i> Mocsáry, 1889			S
<i>C. equestris</i> Dahlbom, 1845	B		S *
<i>C. fasciata</i> Olivier, 1790	B	M	S
<i>C. frivaldskyi</i> Mocsáry, 1882		M	S
<i>C. fulgida</i> Linnaeus, 1761	B	M	S
<i>C. germari</i> Wesmael, 1839	B	M	S *
<i>C. gracillima</i> Förster, 1853	B	M	S
<i>C. graelsii sybarita</i> Förster, 1853	B	M	S
= <i>C. sybarita</i> Förster, 1853			
<i>C. gribodoi spilota</i> Linsenmaier, 1959	B		*
<i>C. grohmanni</i> Dahlbom, 1854	B	M	S *
<i>C. hybrida</i> Lepeletier, 1806			S
<i>C. ignita</i> (Linnaeus, 1761)	B	M	S
<i>C. illigeri</i> Wesmael, 1839	B	M	S *
= <i>C. helleni</i> Linsenmaier, 1959			
<i>C. immaculata</i> Buysson, 1898			S *
<i>C. inaequalis</i> Dahlbom, 1845	B	M	S
<i>C. indica</i> Schrank, 1804	B	M	S
= <i>C. indigotea</i> Dufour & Perris, 1840			
<i>C. interjecta</i> Busson, 1891			S
= <i>C. rosina</i> Balthasar, 1949			
<i>C. iris</i> Christ, 1791	B	M	S
= <i>C. nitidula</i> auct. nec Fabricius, 1775			
<i>C. lanceolata</i> Linsenmaier, 1959			S *
<i>C. leptomandibularis</i> Niehuis, 2000	B	M	S *
<i>C. leachi</i> Shuckard, 1837	B	M	S
<i>C. longula</i> Abeille de Perrin, 1879	B	M	S
<i>C. marginata</i> Mocsáry, 1889	B	M	S *
<i>C. mediata</i> Linsenmaier, 1951	B	M	S

<i>C. phryne</i> Abeille de Perrin, 1878		M	S	*
<i>C. placida</i> Mocsáry, 1879			S	
<i>C. pseudobrevitarsis</i> Linsenmaier, 1951	B	M	S	*
<i>C. pulchella</i> Spinola, 1808			S	
<i>C. pyrrhina</i> Dahlbom, 1845			S	*
<i>C. ragusae</i> DeStephani, 1888			S	
<i>C. ruddii</i> Shuckard, 1837	B	M	S	
<i>C. rufitarsis</i> Brullé, 1832			S	
<i>C. rutilans</i> Olivier, 1790	B	M	S	
<i>C. rutiliventris</i> Abeille de Perrin, 1879	B	M	S	
<i>C. scutellaris</i> Fabricius, 1794	B	M	S	
<i>C. separata</i> Trautmann, 1926			S	*
<i>C. sexdentata</i> Christ, 1791	B	M	S	*
= <i>C. variegata</i> Olivier, 1790				
<i>C. splendidula</i> Rossi, 1790	B	M	S	*
<i>C. subsinuata</i> Marquet, 1879			M	S
<i>C. succincta</i> Linnaeus, 1767	B	M	S	
<i>C. valida</i> Mocsáry, 1912	B	M	S	*
<i>C. viridula</i> Linnaeus, 1761	B	M	S	
<i>Euchroeus</i> Latreille, 1809				
<i>E. purpuratus</i> (Fabricius, 1787)		M	S	*
= <i>Brugmoia quadrata</i> (Shuckard, 1836)				
<i>Chrysura</i> Dahlbom, 1845				
<i>C. austriaca</i> (Fabricius, 1804)	B	M	S	
<i>C. cuprea</i> (Rossi, 1790)	B	M	S	*
<i>C. dichroa</i> (Dahlbom, 1845)	B	M	S	
<i>C. filiformis</i> Mocsáry, 1889			S	*
<i>C. hirsuta</i> (Gerstaecker, 1869)	B	M	S	*
<i>C. radians</i> (Harris, 1776)	B	M	S	
= <i>C. pustulosa</i> Abeille de Perrin, 1878				
<i>C. simplex</i> (Dahlbom, 1854)	B	M	S	
<i>C. trimaculata</i> (Förster, 1853)	B	M	S	
<i>Pseudospinolia</i> Linsenmaier, 1951				
<i>P. neglecta</i> (Shuckard, 1837)	B	M	S	
<i>P. uniformis</i> (Dahlbom, 1854)		M	S	*
<i>Spinolia</i> Dahlbom, 1854				
<i>S. insignis</i> (Lucas, 1849)			S	
= <i>S. dallatoreana</i> Mocsáry, 1896				
<i>S. unicolor</i> Dahlbom, 1831	B	M		
<i>Spintharina</i> Semenov, 1892				
<i>S. versicolor</i> (Spinola, 1808)			S	

***Stilbum* Spinola, 1806**

S. cyanurum (Förster, 1771) B M S *

***Trichrysis* Lichtenstein, 1876**

T. cyanea (Linnaeus, 1761) B M S

T. pumilionis Linsenmaier, 1987 M S *
= *Chrysidea pumila* auct. nec Klug, 1845

PARNOPINI Aaron, 1909***Parnopes* Latreille, 1796**

P. grandior (Pallas, 1771) B M S

Comments / Komentáře***Cleptes splendens* (Fabricius, 1793)**

Material examined. **BOHEMIA** centr., Bludy NR (5857), 6.-26.vi.2002, 2 ♀♀, Malaise trap, B. Mocek lgt., P. Bogusch det. & coll.; Žehuňská obora NNR (5857), 21.vi.-3.vii.2001, 2 ♀♀, 2.-17.v.2002, 1 ♂, 6.-26.vi.2002, 1 ♂, Malaise trap, all B. Mocek lgt., P. Bogusch det. & coll. **SLOVAKIA** occ., Malé Leváre (7467), 19.vi.2005, 1 ♂, 26.vi.2005, 1 ♂, P. Deván lgt., P. Tyrner det. & coll.; Kopáč NR near Bratislava (7868), Malaise trap, 19.v.2005, 1 ♂, 12.vi.2005, 1 ♂, 5.vi.2006, 1 ♂, 16.vi.2006, 1 ♂, 18.vi.2006, 3 ♂♂, all O.Majzlan lgt., P. Tyrner det. & coll.

This species was not distinguished from the similar *Cleptes semiauratus* (Linnaeus, 1761) in the Czech Republic, until STRAKA et al. (2004) published it as a new species for the Czech Republic. Here, additional finds from the Czech Republic and first reliable records for Slovakia are presented. PÁDR (1989a) listed this species from Slovakia, but stated that he had not revised any faunistic data. Additional records from Bohemia are presented. Confirmed occurrence in Slovakia.

Tento druh nebyl u nás v minulosti odlišován od podobného druhu *Cleptes semiauratus* (Linnaeus, 1761), dokud jej STRAKA et al. (2004) nepublikovali jako nový pro Českou republiku. Zde uvádím další nálezy z České republiky a první doložené údaje pro Slovensko. PÁDR (1989a) sice uvádí tento druh ze Slovenska, avšak zdůraznil, že nezná konkrétní údaje. Uvádím další údaje z Čech a potvrzují jeho výskyt na Slovensku.

***Elampus panzeri* coeruleus (Dahlbom, 1854)**

In this list *Elampus panzeri* and *E. constrictus* (Förster, 1853) are interpreted sensu LINSENMAIER (1997b). The status of *E. panzeri* *coeruleus* is not fully resolved. It is not presented by KIMSEY & BOHART (1990) nor KUNZ (1994); MÓCZÁR (1967) and LINSENMAIER (1951) treated it as a variety of *E. panzeri*, but later on, LINSENMAIER (1997b) takes it as an ‘ecological subspecies’ with the same

V tomto seznamu jsou *Elampus panzeri* a *E. constrictus* (Förster, 1853) uvedeni ve smyslu LINSENMAIERA (1997b). Status *E. panzeri* *coeruleus* je nejasný. KIMSEY & BOHART (1990) stejně jako KUNZ (1994) tento taxon neuvádějí, MÓCZÁR (1967) a LINSENMAIER (1951) jej považují za varietu *E. panzeri*, avšak později jej LINSENMAIER (1997b) označil jako “ekologický poddruh” se stejným

distribution as *E. panzeri panzeri*. BALTHASAR (1954) synonymized it with *Omalus violaceus* Scopoli, 1763. For these reasons I found the validity of this taxon not clear and canceled it from the list. Correction of the list.

rozšířením jako *E. panzeri panzeri*. BALTHASAR (1954) jej řadí jako synonymum druhu *Omalus violaceus* Scopoli, 1763. Z těchto důvodů považuji druhový nebo poddruhový status tohoto taxonu za pochybný a vyřazuji jej ze seznamu. Oprava seznamu.

Omalus puncticollis Mocsáry, 1887

The question of validity of this species is still not fully resolved. MÓCZÁR (1969) and BALTHASAR (1954) presented *O. puncticollis* as a variety of *O. aeneus* (Fabricius, 1787), LINSSENMAIER (1954) as a subspecies occurring at the same localities (!) as *O. aeneus aeneus*, KIMSEY & BOHART (1990) as a synonym of *O. aeneus*, and BERLAND & BERNARD (1938) as a species in the genus *Elampus* Spinola, 1806. KUNZ (1994) treated it as a species but he stated that the similarity with *O. aeneus* is great and that the species status is not certain. The main identification character, punctuation of prothorax, varies a lot. I examined many specimens mainly from Děčínské stěny (Bohemia bor., locality Sněžník, 5250, E. Kula lgt.) collected in the years 1990 to 2006 and they evidently belong to one population. The punctuation of their prothorax is very different, from large wide and deep dots to almost invisible sparse punctuation or the punctuation is even completely missing. I support the opinion of KIMSEY & BOHART (1990) that *O. puncticollis* is a synonym of *O. aeneus*.

Otázka platnosti tohoto druhu není plně vyřešena. MÓCZÁR (1969) a BALTHASAR (1954) uváděli *O. puncticollis* jako varietu *O. aeneus* (Fabricius, 1787), LINSSENMAIER (1954) jako poddruh vyskytující se na stejných lokalitách (!) jako *O. aeneus*, KIMSEY & BOHART (1990) jako synonymum k *O. aeneus*, a BERLAND & BERNARD (1938) jako druh rodu *Elampus* Spinola, 1806. KUNZ (1994) jej uvádí jako druh, avšak zmiňuje, že podoba k *O. aeneus* je velká a jeho druhový status je nejistý. Hlavní rozlišovací znak, tečkování prothoraxu, je velmi variabilní i v rámci populací. Zrevidoval jsem mnoho exemplářů hlavně z lokality Děčínské stěny (Bohemia bor., locality Sněžník, 5250, E. Kula lgt.) sbíraných v letech 1990 až 2006 a zřetelně patřících k jediné populaci. Tečkování jejich prothoraxu je velmi rozdílné, od velkých, širokých a hlubokých teček k téměř neviditelnému řídkému tečkování až po případy, kdy tečkování úplně mizí. Souhlasím s názorem KIMSEYHO & BOHARTA (1990), že *O. puncticollis* je pouze synonymem *O. aeneus*.

Pseudomalus triangulifer Abeille de Perrin, 1877

Material examined. SLOVAKIA mer. occ., Kopáč NR near Bratislava (7868), 23.v.-11.vi.2003, 1 spec., Moericke trap, P. Liška lgt., P. Tyrner det., P. Bogusch coll.; same locality, 31.v.2006, 1 ♂, O. Majzlan lgt., P. Tyrner det. & coll.

Pseudomalus triangulifer is similar to *P. auratus* (Linnaeus, 1758), originally described as its variety *triangulifer*, but surely a valid species of wide Palaearctic distribution

Pseudomalus triangulifer je podobný druhu *P. auratus* (Linnaeus, 1758), za jehož varietu byl původně považován, v současnosti je však chápán jako platný druh se širokým

(LINSENMAIER 1997a, KIMSEY & BOHART 1990). It is not a rare species and certainly occurs also in Moravia, although there is so far no record from this area. New species for Slovakia.

rozšířením v palearktické oblasti (LINSENMAIER 1997a, KIMSEY & BOHART 1990). Na většině území není vzácný. Výskyt na Moravě je zatím bez dokladu, ale je téměř jistý. Nový druh pro Slovensko.

Holopyga fastuosa generosa Förster, 1853

According to LINSENMAIER (1997a,b), *H. amoenula* (Dahlbom, 1845) and *H. ovata* (Dahlbom, 1854) are synonyms of *H. fastuosa generosa*. According to F. Strumia (in litt.) *H. amoenula* is a valid species from Greece, Turkey and Near East.

Podle LINSENMAIERA (1997a,b) jsou *H. ovata* (Dahlbom, 1845) a *H. amoenula* (Dahlbom, 1854) synonyma *H. fastuosa generosa*. Podle F. Strumii (in litt.) je *H. amoenula* platným druhem rozšířeným v Řecku, Turecku a na Blízkém Východě.

Holopyga ignicollis Dahlbom, 1845

Its first records from the Czech Republic (both Bohemia and Moravia) were published by TYRNER (1991).

První nálezy tohoto druhu z České republiky (z Čech i z Moravy) publikoval TYRNER (1991).

Hedychridium chloropygum Buysson, 1888

Material examined. SLOVAKIA mer., Štiavnické vrchy, Hodruša – Moltra (7578), 9.vi.1996, 1 ♀, 11.vi.1996, 1 ♀, all P. Deván lgt., P. Tyrner det. & coll.; Kamenica nad Hronom (8178), 13.vii.1981, 1 ♀, P. Tyrner lgt., det. & coll.

First records from Slovakia were published by DEVÁN & MAJZLAN (2002). Confirmed occurrence in Slovakia.

První nálezy tohoto druhu ze Slovenska publikovali DEVÁN & MAJZLAN (2002). Potvrzení výskytu na Slovensku.

Hedychridium jucundum Mocsáry, 1889

Material examined. MORAVIA mer., Bzenec (7067), 8.vi.1997, 1 spec., J. Straka lgt. & coll., P. Tyrner det.; same locality, 31.v.2002, 1 spec., J. Straka lgt., det. & coll.

TYRNER (1991) published the first record of this species from Moravia. Confirmed occurrence in the Czech Republic.

Tento druh publikoval z Moravy poprvé TYRNER (1991). Potvrzený výskyt v České republice.

Hedychridium krajniki Balthasar, 1946

Material examined. BOHEMIA bor. occ., Žatecká tabule plateau, Stroupeč (5646), 27.vi.1992, 1 spec., P. Tyrner lgt., det. & coll. BOHEMIA centr., Praha – Horní Počernice, Javornická Street (5853), 1 spec., J. Straka lgt., det. & coll., P. Tyrner revid. MORAVIA mer., Poštorná (7267), Boří les, 16.vi.2007, 1 ♀, J. Straka lgt., det. & coll.

TYRNER (2001, 2005) published this species first for Bohemia. It was found in both localities together with its host, sphecid

TYRNER (2001, 2005) publikoval tento druh jako nový pro Čechy. Na obou lokalitách byl nalezen společně se svým hostitelem,

wasp *Solierella compedita* (Piccioli, 1869). Collected again in Stroupeč by M. Halada in 2006 (M. Halada, pers. comm.). New species for Moravia.

kutilkou *Solierella compedita* (Piccioli, 1869). Ve Stroupeči sbírán opět M. Haladou v r. 2006 (M. Halada, pers. comm.). Nový druh pro Moravu.

Hedychridium lampadum Linsenmaier, 1959

Material examined. SLOVAKIA mer., Pavol, salt marsh (7868), 23.vii.2003, 1 spec., P. Liška lgt., P. Tyrner det., P. Bogusch coll.

First record from Slovakia was published by TYRNER (1991). Additional record is presented here.

TYRNER (1991) publikoval první nález tohoto druhu ze Slovenska. Další údaj je uveden zde.

Hedychridium mediocrum Linsenmaier, 1987

Material examined. MORAVIA mer., Bulhary (7166), 12.vii.1978, 1 ♂; 10.vii.1998, 2 ♂♂, both P. Tyrner lgt., det. & coll. SLOVAKIA mer., Hodruša – Moltra (7578), 25.vi.1996, 1 ♂, P. Deván lgt., as *H. mediocrum*, P. Tyrner det. & coll.; Kopáč NR near Bratislava (7868), 17.vii.2006, 1 ♂, O. Majzlan lgt., as *H. mediocrum*, P. Tyrner det. & coll.; Hegy Fárok near Štúrovo (8178), 2 spec., J. Pospíšil lgt., P. Tyrner det. & coll.; Kamenica nad Hronom (8178), 1950, 1 spec., R. Smetana lgt., KMVC coll.; Štúrovo (8178), 12.vi.1952, 1 spec., Palásek lgt., P. Tyrner det. & coll.

Following LINSENMAIER (1959, 1968), all specimens mentioned above were in consonance with misidentified and published by TYRNER (1980, 1991) as *Hedychridium scutellare* Tournier, 1878. Later on, LINSENMAIER (1987) revised the identity of the species and stated that *H. scutellare* occurs in southern Europe and northern Africa (Spain, Portugal, southern France, Italy, Greece, Tunisia) and described *H. mediocrum* with the main distribution in Central Europe. Both species together with others belong to the *H. sculpturatum* Abeille de Perrin, 1877 group. Other members of this group are *H. valesiense* Linsenmaier, 1959, common in Bohemia, Moravia, and Slovakia, and *H. sculpturatum*, mentioned in the last checklist (PÁDR 1989b). However, *H. sculpturatum* is a species from Corsica, south France and Asia Minor (LINSENMAIER 1968) and its occurrence in the Czech Republic and Slovakia is highly unlikely. The occurrence of *H. irregulare* Linsenmaier, 1959, is probable in Slovakia (DEVÁN & MAJZLAN 2002) but needs confirmation. Its nearest occurrence

Všechny výše uvedené exempláře kromě dvou výjimek byly podle LINSSENMAIERA (1959, 1968) určeny a publikovány TYRNEREM (1980, 1991) jako *Hedychridium scutellare* Tournier, 1878. Později LINSSENMAIER (1987) ověřil identitu tohoto druhu a zjistil, že *H. scutellare* se vyskytuje v jižní Evropě a severní Africe (Španělsko, Portugalsko, jižní Francie, Itálie, Řecko, Tunisko), zatímco popsáný druh *H. mediocrum* je rozšířen převážně ve střední Evropě. Oba druhy patří do skupiny druhu *H. sculpturatum* Abeille de Perrin, 1877 společně s druhu *H. valesiense* Linsenmaier, 1959 (běžný v Čechách, na Moravě i na Slovensku) a *H. sculpturatum*, zmíněném v předchozím seznamu (PÁDR 1989b). *Hedychridium sculpturatum* však žije na Korsice, v jižní Francii a v Malé Asii (LINSENMAIER 1968), a jeho výskyt v České republice a na Slovensku je velmi nepravděpodobný. Výskyt dalšího druhu, *H. irregulare* Linsenmaier, 1959, je pravděpodobný na Slovensku (DEVÁN & MAJZLAN 2002), ale zatím není doložen. Nejblíže se tento druh vyskytuje v Maďarsku (MÓCZÁR

is in Hungary (MÓCZÁR 1967). There are only two members of the *H. sculpturatum* group known in Germany: *H. valesiense* and *H. mediocrum* (KUNZ 1994). *Hedychridium mediocrum* is a new species for Slovakia, while *H. sculpturatum* must be deleted from the list.

1967). V Německu (KUNZ 1994) se vyskytují jen dva druhy z této skupiny: *H. valesiense* a *H. mediocrum*. *Hedychridium mediocrum* je nový druh pro Slovensko, zatímco *H. sculpturatum* je vymazán ze seznamu.

Chrysis angustula Schenck, 1856

Material examined. MORAVIA bor., Pustá Polom near Opava (6174), 18.-21.vi.2005, 2 ♀♀, 29.v.-1.vi.2005, 1 ♀, Malaise trap, J. Holuša lgt., P. Tyrner det. & coll.

This species is known from Bohemia and Slovakia. New species for Moravia.

Tento druh je známý z Čech a Slovenska. Nový druh pro Moravu.

Chrysis cerastes Abeille de Perrin, 1877

Material examined. SLOVAKIA mer. or., Zádiel – Turňa nad Bodvou (7391), 3.viii.1968, 1 ♀, B. & B. Tkalců lgt., P. Tyrner det. & coll.

The closest locality of this species was known from Hungary (MÓCZÁR 1967). New species for Slovakia.

Tento druh se vyskytuje nejbližší v Maďarsku (MÓCZÁR 1967). Nový druh pro Slovensko.

Chrysis chryso stigma Mocsáry, 1889

Material examined. BOHEMIA mer., Srubec near České Budějovice (7053), 18.vi.2006, 1 ♂, Z. Haladová lgt.; same locality, 21.vi.2006, 2 ♂♂, M. Halada lgt.; both M. Halada det. & coll.

Species of Mediterranean origin, rare within its entire area of distribution. Moravian and Bohemian finds are unquestionable evidence of the spreading of the species to the northwest. From Slovakia given already by BALTHASAR (1954) under the name *Chrysis ramburi* Dahlbom, 1854. FARKAČ & TYRNER (2001) published the first record from the Czech Republic (Moravia). New species for Bohemia.

Středomořský druh, který je vzácný v rámci celého svého areálu rozšíření. Moravské a české nálezy jsou nespornými doklady o jeho výskytu v České republice, ale také jeho šíření na severozápad. Ze Slovenska jej publikoval již BALTHASAR (1954) pod jménem *Chrysis ramburi* Dahlbom, 1854. FARKAČ & TYRNER (2001) publikovali první nález pro Českou republiku z jižní Moravy. Nový druh pro Čechy.

Chrysis coeruleiventris Abeille de Perrin, 1878

LINSENMAIER (1959) transferred this species to the genus *Chrysis* Linnaeus, 1767. In PÁDR'S (1989b) checklist it was listed in the genus *Pseudospinolia* Linsenmaier, 1951. Correction of the checklist.

LINSENMAIER (1959) přeřadil tento druh do rodu *Chrysis* Linnaeus, 1767. V PÁDR-VĚ (1989b) seznamu je uváděn ještě v rodu *Pseudospinolia* Linsenmaier, 1951. Oprava seznamu.

***Chrysis cylindrica* Eversmann, 1857**

BALTHASAR (1949) described *Chrysis viridula* var. *milani* Balthasar, 1949 from Dalmatia and after several years discovered this species in Gbelce (southern Slovakia) (BALTHASAR 1958). LINSENMAIER (1959) synonymised this form with *C. cylindrica*. Thus, this species belongs to Slovak fauna.

BALTHASAR (1949) popsal *Chrysis viridula* var. *milani* Balthasar, 1949 z Dalmácie a poté tento druh zjistil v Gbelcích na jižním Slovensku (BALTHASAR 1958). LINSENMAIER (1959) tuto formu přiřadil k druhu *C. cylindrica*. Tento druh tedy patří do fauny Slovenska.

***Chrysis equestris* Dahlbom, 1845**

Material examined. SLOVAKIA mer. occ., Kopáč NR near Bratislava, (7868), 31.v.2006, 1 ♀, 19.v.2006, 1 ♀, O. Majzlan lgt., P. Tyrner det. & coll.

This species was previously not known from Slovakia. New species for Slovakia.

Tento druh nebyl dříve znám ze Slovenska. Nový druh pro Slovensko.

***Chrysis germari* Wesmael, 1839**

This species is missing in PÁDR's (1989b) checklist both for Bohemia and Moravia by mistake, because its presence there was well-known to him and published (PÁDR & TYRNER 1990). Correction of the list.

PÁDR (1989b) tento druh omylem neuvádí z Čech ani z Moravy, přestože jeho výskyt v obou zemích mu byl znám a publikoval jej v jiné studii (PÁDR & TYRNER 1990). Oprava seznamu.

***Chrysis gribodoi spilota* Linsenmaier, 1959**

STRAKA et al. (2004) published this species from Bohemia for the first time. Till now known only from Switzerland (Wallis) and northern Italy (LINSENMAIER 1997a).

STRAKA et al. (2004) publikovali první výskyt tohoto druhu z Čech. Dosud byl tento druh znám jen ze Švýcarska (Wallis) a ze severní Itálie (LINSENMAIER 1997a).

***Chrysis grohmanni* Dahlbom, 1854**

Material examined. BOHEMIA mer., Františkov near Suchdol nad Lužnicí (7155), 17.vii.2005, 1 ♀, M. Halada lgt., det. & coll. MORAVIA mer., Čejč (7067), 15.viii.1964, 1 ♀, D. Vepřek lgt. & coll., P. Tyrner det.; Dolenice near Znojmo (7064), 13.-22.vii.1999, 1 ♀, M. Říha lgt., M. Halada det. & coll.

VEPŘEK (1994) published its first record for Moravia. Here we present the first record for Bohemia and additional specimens from Moravia. New species for Bohemia.

VEPŘEK (1994) publikoval tento druh poprvé z Moravy. Zde uvádím první údaj pro Čechy a další nálezy z Moravy. Nový druh pro Čechy.

***Chrysis illigeri* Wesmael, 1839**

According to LINSENMAIER (1997b) *C. illigeri* is the valid name and *C. helleni* Linsen-

LINSENMAIER (1997b) uvádí *C. illigeri* jako platný název a dříve používané jméno

maier, 1959 is its synonym. KUNZ (1994) and KIMSEY & BOHART (1990) considered both *C. illigeri* and *C. helleni* synonyms of *C. bicolor* Lepeletier, 1841. We accept LINSSENMAIER'S (1997b) opinion.

C. helleni Linsenmaier, 1959 jako jeho synonymum. KUNZ (1994) a KIMSEY & BOHART (1990) považují *C. illigeri* (a tudíž i *C. helleni*) jako synonymum *C. bicolor* Lepeletier, 1841. Zde akceptuji stanovisko LINSSENMAIERA (1997b).

Chrysis immaculata Buysson, 1898

Published by DEVÁN (2004, 2006) as a new species for Slovakia (P. Tyrner det.).

DEVÁN (2004, 2006) publikoval tento druh jako nový pro Slovensko (P. Tyrner det.).

Chrysis lanceolata Linsenmaier, 1959

Material examined. SLOVAKIA or., Veľký Kamenec (7696), 14.vii.1979, 1 ♀, P. Tyrner lgt., det. & coll.

First time mentioned from Slovakia as *Chrysis leachi* var. *lanceolata* Linsenmaier, 1959 by TYRNER (1980). Originally described by LINSSENMAIER (1959) as a valid species. By MÓCZÁR (1967) it was downgraded to a variety of *C. leachi* Shuckard, 1837. After revision of over 200 specimens of *C. leachi* mainly from Bohemia I must correct my former opinion (TYRNER 1980) and consider *C. lanceolata* as a valid species. There is no evidence that *C. lanceolata* occurs in Bohemia and there are not any intermediary forms between both species. Further Slovak localities were published by MAJZLAN & DEVÁN (2004) and DEVÁN (2004, 2006).

TYRNER (1980) uvádí tento druh ze Slovenska jako *Chrysis leachi* var. *lanceolata* Linsenmaier, 1959. Původně byl popsán LINSSENMAIEREM (1959) jako validní druh, avšak MÓCZÁR (1967) jej prohlásil za pouhou varietu *C. leachi* Shuckard, 1837. Po revizi více než 200 jedinců *C. leachi* především z Čech musím změnit svůj původní názor (TYRNER 1980) a považovat *C. lanceolata* za platný druh. Není důkaz, že se druh *C. lanceolata* vyskytuje v Čechách a neexistují ani přechodné formy mezi oběma druhy. MAJZLAN & DEVÁN (2004) a DEVÁN (2004, 2006) uvádějí další nálezy ze Slovenska.

Chrysis leptomandibularis Niehuis, 2000

Material examined. BOHEMIA bor. occ., Žatecká tabule, Stroupeč (5646), 16.vi.1996, 1 ♀, P. Tyrner lgt., det. & coll. MORAVIA mer., Uherský Brod (6971), 7.vii.1977, 1 spec., K. Poláček lgt., F. Strumia det. & coll. SLOVAKIA bor., Rajecká Lesná, Šujské rašelinisko peat-bog (7768), 4.vi.2000, 1 ♀, O. Majzlan lgt., P. Tyrner det. & coll.

So far known from Armenia, Austria, France, Germany, the Netherlands, Poland, Switzerland, and Turkey (NIEHUIS 2000). NIEHUIS (2000) supposed it could be a species of Caspian origin. New species for the Czech Republic (Bohemia and Moravia) and Slovakia.

Tento druh je dosud znám z Arménie, Rakouska, Francie, Německa, Nizozemí, Polska, Švýcarska a Turecka (NIEHUIS 2000). NIEHUIS (2000) se domnívá, že by mohl být druhem kaspického původu. Nový druh pro Českou republiku (Čechy a Morava) a Slovensko.

***Chrysis marginata* Mocsáry, 1889**

TYRNER (2001, 2005) published this species as new for Bohemia.

TYRNER (2001, 2005) publikoval tento druh jako nový pro Čechy.

***Chrysis phryne* Abeille de Perrin, 1878**

Material examined. MORAVIA mer., Brno – Lišeň, Velká Klajdovka NM (6766), 8.vi.2007, 1 ♀, white Moericke pot, I. Malenovský lgt., P. Bogusch det., P. Tyrner revid. & coll.

So far only one specimen was caught in Slovakia (Štúrovo, Hoffer lgt.) almost sixty years ago (BALTHASAR 1954). West-Mediterranean species, rare in entire area of its distribution. New species for the Czech Republic (Moravia).

Dosud byl chycen jediný kus na Slovensku (Štúrovo, Hoffer lgt.) téměř před šedesáti lety (BALTHASAR 1954). Západomediterránní druh vzácný v celé areálu rozšíření. Nový druh pro Českou republiku (Moravu).

***Chrysis pseudobrevitarsis* Linsenmaier, 1951**

Material examined. MORAVIA mer., Tišnov (6663), 12.vii.1987, 1 ♀; Lednice (71-7266), 13.vi.1987, 1 ♀; 26.v.1989, 1 ♀, both D. Vepřek lgt. & coll., P. Tyrner det. MORAVIA or., Halenkov (6675), 8.vii.1985, 1 ♂ 1 ♀, D. Vepřek lgt. & coll., P. Tyrner det. SLOVAKIA mer. occ., Kopáč NR near Bratislava (7868), 21.viii.2005, 1 ♀; 12.vi.2006, 1 ♂ 3 ♀, all by Malaise trap, O. Majzlan lgt., P. Tyrner det. & coll.

This species was previously known only from Bohemia. New species for Moravia and Slovakia.

Tento druh byl dosud známý jen z Čech. Nový druh pro Moravu a Slovensko.

***Chrysis pyrrhina* Dahlbom, 1845**

Material examined. SLOVAKIA mer. occ., Kopáč NR near Bratislava (7868), 21.vi.2006, 1 ♀, Malaise trap, O. Majzlan lgt., P. Tyrner det. & coll.

LINSENMAIER (1968) reported this species for Czechoslovakia without any exact data. New species for Slovakia.

LINSENMAIER (1968) uvádí druh z Československa, ale bez podrobností. Nový druh pro Slovensko.

***Chrysis separata* Trautmann, 1926**

Material examined. SLOVAKIA mer. occ., Marcelová (8275), 6.vi.1993, 1 ♀, J. Odehnal lgt., M. Halada det. & coll., P. Tyrner revid.

Species of Mediterranean origin. New species for Slovakia.

Středomořský druh, nový pro Slovensko.

***Chrysis sexdentata* Christ, 1791**

According to KIMSEY & BOHART (1990) *C. sexdentata* is a synonym of *C. variegata* Olivier, 1790. But according to LINSENMAIER

KIMSEY & BOHART (1990) uvádějí *C. sexdentata* jako synonymum druhu *C. variegata* Olivier, 1790. Avšak LINSENMAIER (1997a)

(1997a) *C. variegata* has been known as a synonym of *Euchroeus purpuratus* (Fabricius, 1787) for a long time. Therefore I must regard *C. sexdentata* as a valid name.

uvádí *C. variegata* jako synonymum druhu *Euchroeus purpuratus* (Fabricius, 1787). Proto považuji jméno *C. sexdentata* za platné.

Chrysis splendidula Rossi, 1790

Material examined. BOHEMIA bor., Srní near Česká Lípa (5353d), 28.viii.-4.ix. 2005, 1 ♂ 1 ♀, L. Blažej lgt., P. Tyrner det. & coll. BOHEMIA bor. occ., Střimická výsypka waste dump near Most (5447), 20.vii.2004, 2 ♀♀, 30.vii.2004, 1 ♀, all P. Tyrner lgt., det. & coll.

STRAKA et al. (2004) and TYRNER (2005) published this species as new for Bohemia. Distributed in warmer parts of central Europe, southern and eastern Europe to southern Russia, and from Morocco (LINSENMAIER 1997a). Additional records from Bohemia are presented here.

STRAKA et al. (2004) a TYRNER (2005) publikovali tento druh poprvé z Čech. Vyskytuje se v teplejších oblastech střední Evropy, v jižní a východní Evropě až po jižní Rusko a v Maroku (LINSENMAIER 1997a). Další údaje z Čech uvádíme zde.

Chrysis subsinuata Marquet, 1879

Material examined. MORAVIA mer., Kobylí (7067), 4.vii.1999, 1 ♀; Ječmenišť near Znojmo (7162), 24.v.2003, 2 ♂♂; both M. Halada lgt., det. & coll.; Mikulov (7165), 19.viii.2005, 1 ♀, R. Udržal lgt., P. Tyrner det. & coll.; Břeclav, Pohansko (7267), 17.vii.2005, 1 ♀, R. Udržal lgt. & coll., P. Tyrner det.

This species known from Slovakia (BALTHASAR 1954) is presented as *Chrysis subsinuata fallax* Mocsáry, 1882 by LINSSENMAIER (1987) for Czechoslovakia without giving any locality. New species for the Czech Republic (Moravia).

Tento druh již dříve známý ze Slovenska (BALTHASAR 1954) uvádí LINSSENMAIER (1987) jako *Chrysis subsinuata fallax* Mocsáry, 1882 z Československa, avšak bez dalších podrobností. Nový druh pro Moravu a celou Českou republiku.

Chrysis valida Mocsáry, 1912

Material examined. BOHEMIA bor., Labské pískovce PLA, Martiněves (5250), 5.vi.2004, 1 ♀, L. Blažej lgt., P. Tyrner det. & coll. BOHEMIA mer., Hluboká nad Vltavou (6952), 2.vi.1989, 1 ♂, M. Halada lgt. & det., P. Tyrner coll. MORAVIA mer., Znojmo (7162), 6.vi.1990, 1 ♀, J. Fikera lgt., P. Tyrner det., coll. K. Poláček. SLOVAKIA or., Velký Kamenec (7696), 10.v.1981, M. Halada lgt. & det., P. Tyrner coll.

According to LINSSENMAIER (1959) it is a very local and rare species occurring only in central Europe, mainly in the Alps. New species for the Czech Republic (both Bohemia and Moravia) and Slovakia.

Podle LINSSENMAIERA (1959) je tento druh velice vzácný a lokální, rozšířený pouze ve střední Evropě, hlavně v Alpách. Nový druh pro Čechy, Moravu a pro Slovensko.

Euchroeus purpuratus (Fabricius, 1787)

KIMSEY & BOHART (1990) considered *Brugmoia quadrata* (Shuckard, 1836) to be the correct name of the species. However, KUNZ

KIMSEY & BOHART (1990) uvádějí jako správný název tohoto druhu jméno *Brugmoia quadrata* (Shuckard, 1836). Avšak

(1994) and LINSSENMAIER (1997a) gave reasons for *Euchroeus purpuratus* being the valid name. Subsequently, *Euchroeus purpuratus* has been conserved by the ICZN, Opinion 1906 (ICZN 1998).

KUNZ (1994) a LINSSENMAIER (1997a) považují *Euchroeus purpuratus* za platný název. Jméno *Euchroeus purpuratus* bylo později konzervováno Mezinárodní komisí pro zoologické názvosloví (ICZN 1998).

Chrysura cuprea (Rossi, 1790)

Material revised. BOHEMIA centr., Praha – Stodůlky, Kopanina hill (5951), 2.vii.2005, 1 ♂ 1 ♀; Praha – Jino-nice (5952), 4.vi.2000, 1 ♂; Praha – Radotín (6052), 23.v.1998, 1 ♂, 26.vi.1998, 1 ♂; all J. Straka lgt., det. & coll. BOHEMIA or., Hradčany (5857), Báh NM, 4.-17.v.2001, 2 ♀♀, Malaise trap; same locality, 6.vi.2002, 1 ♀; same locality, 30.iv.2003, 3 ♀♀, Moericke traps; same locality, 3.-5.vi.2003, 2 ♀♀, Moericke traps, all B. Mocek lgt., P. Bogusch det., coll. P. Bogusch and KMVC.

HALADA & HALADA (1992) published the first Bohemian record from Vyšenské kopce hills NNR near Český Krumlov (7151). Records from central and eastern Bohemia are added (P. Bogusch & J. Straka, pers. comm.).

HALADA & HALADA (1992) uvádějí první údaje z Čech z NPR Vyšenské kopce u Českého Krumlova (7151). Doplnuji další údaje ze středních a východních Čech (P. Bogusch & J. Straka, osobní sdělení).

Chrysura filiformis Mocsáry, 1889

Material examined. SLOVAKIA or., Poloniny NP, Nová Sedlica (6901), meadows by cottage of NP Administration, 440-460 m a.s.l., 16.-21.vii.2005, 1 ♂, yellow pan traps, P. Kment lgt., P. Tyrner det., P. Bogusch coll.

The species was published by DEVÁN & MAJZLAN (2002) from Štiavnické vrchy Mts. Here I present an additional record from Slovakia.

Tento druh publikovali poprvé DEVÁN & MAJZLAN (2002) ze Štiavnických vrchů. Zde uvádím další údaj ze Slovenska.

Chrysura hirsuta Gerstaecker, 1869

Recently published by DVOŘÁK et al. (2007) from Moravia.

Tento druh byl nově publikován DVOŘÁKEM et al. (2007) z Moravy.

Pseudospinolia uniformis (Dahlbom, 1854)

LUKÁŠ & TYRNER (2000) published the first record from Slovakia.

LUKÁŠ & TYRNER (2000) publikovali tento druh poprvé ze Slovenska.

Stilbum cyanurum Förster, 1771

The first Bohemian record comes from Praha – Nové Město, Prague (BATELKA 2001). At the same time, one possible host, the invasive sphecid wasp *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870), was found at the same locality (BOGUSCH et al. 2005). According to LINSSEN-

První údaj z Čech pochází z Prahy – Nového Města (BATELKA 2001). Ve stejné době byl na téže lokalitě prokázán výskyt možného hostitele, invazní kutilky *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870) (BOGUSCH et al. 2005). LINSSENMAIER (1997a) uvádí, že ve střední

MAIER (1997a), the *Stilbum* Spinola, 1806 species at a northern border of its distribution in Central Europe should be *Stilbum calens zimmermani* Linsenmaier, 1959. KIMSEY & BOHART (1990) consider this name a synonym of *S. cyanurum*.

Evropě se vyskytuje jen druh *Stilbum calens zimmermani* Linsenmaier, 1959. KIMSEY & BOHART (1990) považují toto jméno za synonymum *S. cyanurum*.

Trichrysis pumilionis Linsenmaier, 1987

LINSENMAIER (1987) stated that the name *pumila* Klug, 1845 is a valid name for the Afrotropical species described from Sudan. This is the reason why he gave new name *pumilionis* to the Mediterranean species so far known as *Chrysidea pumila* Klug, 1845. Type locality of *Trichrysis pumilionis* Linsenmaier, 1987 is Switzerland (Wallis). Correction of the list.

LINSENMAIER (1987) zjistil, že jméno *pumila* Klug, 1845 je platným druhovým jménem pro afrotropický druh popsáný ze Súdánu. To je důvodem, proč dal nové jméno *T. pumilionis* středomořskému druhu dosud známému pod jménem *Chrysidea pumila* Klug, 1845. Typovou lokalitou *Trichrysis pumilionis* Linsenmaier, 1987 je Švýcarsko (kanton Wallis). Oprava seznamu.

Acknowledgements / Poděkování

I would like to express my sincere thanks to all colleagues who helped me with the material or with information sources. They are namely curators of museum collections Jan Macek (National Museum, Praha) and Bohuslav Mocek (Muzeum východních Čech, Hradec Králové) followed by Lukáš Blažej, Petr Bogusch, Pavel Deván, Oto Majzlan, Marek Halada, Jozef Lukáš, and Jakub Straka for loans of recently collected chrysidid wasps. I am obliged to Petr Bogusch (University Hradec Králové), Franco Strumia (Museo di Storia Naturale e del Territorio, Università di Pisa, Italy), Jakub Straka (Charles University, Praha), and Petr Kment (National Museum, Praha) for valuable comments on the manuscript.

Rád bych vyjádřil své srdečné díky všem kolegům, kteří mi pomohli se získáváním materiálu a potřebné literatury, kurátorům Janu Mackovi (Národní muzeum, Praha) a Bohuslavu Mockovi (Muzeum východních Čech, Hradec Králové), a dalším kolegům Lukáši Blažejovi, Petru Boguschovi, Pavolu Devánovi, Oto Majzlanovi, Markovi Haladovi, Jozefu Lukášovi a Jakubu Strakovi za zapůjčené zlatěnky. Moje díky patří rovněž Petru Boguschovi (Univerzita Hradec Králové), Francu Strumiovi (Museo di Storia Naturale e del Territorio, Università di Pisa, Itálie), Jakubu Strakovi (Univerzita Karlova, Praha) a Petru Kmentovi (Národní muzeum, Praha) za cenné připomínky k rukopisu.

References / Literatura

- BALTHASAR V. 1946: Prodrómus Chrysididarum Rei publicae Českoslovakiae. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **24**: 223-260 (in Czech and Latin).
 BALTHASAR V. 1949: Nové středo- a jihoevropské zlatěnky. [New central and south European chrysidids]. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **26**: 24-29.

- BALTHASAR V. 1954: *Zlatěnky – Chrysoideoidea. Fauna ČSR, Vol. 3.* [Chrysidid wasps – Chrysoideoidea. Fauna of Czechoslovakia. Vol. 3]. Nakladatelství ČSAV, Praha, 271 pp (in Czech, Russian and German summaries).
- BALTHASAR V. 1958: Další příspěvek k poznání blanokřídlých Československa (Hym., Aculeata). (Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Hymenopteren der Tschechoslowakei). *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **55**: 336 (in Czech, German summary).
- BATELKA J. 2001: Faunistic records from the Czech Republic – 124. Hymenoptera: Chrysididae. *Klapalekiana* **37**: 40.
- BERLAND L. & BERNARD F. 1938: *Hyménoptères vespiformes. III (Cleptidae, Chrysididae, Trigonalidae). Faune de France. Vol. 34.* Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, vii + 146 pp.
- BOGUSCH P., LIŠKA P., LUKÁŠ J. & DUDICH A. 2005: Extension and present knowledge on the distribution of the invasive sphecoid wasp *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) in the Czech Republic and Slovakia (Hymenoptera: Sphecidae). *Linzer Biologische Beiträge* **37**: 215-221.
- BOUČEK Z. 1957: Zlatěnky – Chrysididae. Pp. 319-326. In: KRATOCHVÍL J. (ed.): *Klíč zviřeny ČSR II.* [Key to the fauna of the Czechoslovakia]. Nakladatelství ČSAV, Praha, 746 pp (in Czech).
- ČEPELÁK J., ČEPELÁK S. & LUČIVJANSKÁ V. 1989: *Diptera Slovenska III.* [Diptera of Slovakia III]. Veda, Bratislava, 192 pp (in Slovak; with English, German and Russian summaries).
- DEVÁN P. 2004: Kutavky (Sphecidae), hrabavky (Pompilidae), zlatenky (Chrysididae) NPR Tematínská lesostep, na lokalite Lúka a v PR Kňazí vrch (Povážský Inovec, západné Slovensko) získané Malaiseho pascou v rokoch 1999-2000. [Sphecids, pompilids and chrysidids of the Tematínská lesostep National Nature Reserve, on locality Lúka and in Kňazí vrch Nature Reserve (Povážský Inovec Mts., western Slovakia) obtained with Malaise traps in years 1999-2000]. *Naturae Tutela* **8**: 143-151 (in Slovak).
- DEVÁN P. 2006: Tematínske vrchy – refúgium vzácných blanokrídláčov. (Tematínske hills – a refuge of rare Hymenoptera). Pp. 62-70. In: RAJCOVÁ K. (ed.): *Najvzácnejšie prírodné hodnoty Tematínskych vrchov. Zborník výsledkov inventarizačného výskumu územia európskeho významu Tematínske vrchy.* [Rarest nature values of Tematínske vrchy hills. Results of the inventory research in the Special Area of Conservation Tematínske hills]. CHKO Tematínske vrchy, Trenčín, 80 pp (in Slovak, English abstract).
- DEVÁN P. & MAJZLAN O. 2002: Blýskavkovité (Hymenoptera: Chrysididae) študijnej plochy Moltra v CHKO Štiavnické vrchy. [Chrysidids of the studied landscape Moltra in Štiavnické vrchy Protected Landscape Area]. *Ochrana Prírody* (Bánska Bystrica) **21**: 129-132 (in Slovak).
- DVOŘÁK L., SMETANA V. & TYRNER P. 2007: Vosy, čmeláci a zlatěnky (Hymenoptera: Vespidae, Apidae a Chrysididae) smrkových monokultur v širším okolí Ostravska (Česká republika, Slezsko). (Social wasps, solitary wasps, bumblebees, and golden wasps (Hymenoptera: Vespidae, Apidae and Chrysididae) of Norway spruce monocultures of wider Ostrava environs (Czech Republic, Silesia)). *Časopis Slezského Muzea v Opavě A* **55**: 249-257 (in Czech, English summary)
- FARKÁČ J. & TYRNER P. 2001: Faunistic records from the Czech Republic – 125. Hymenoptera: Chrysididae. *Klapalekiana* **37**: 58.
- HALADA J. & HALADA M. 1992: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera – Aculeata) SPR Vyšenské kopce u Českého Krumlova. (Aculeate Hymenoptera of the State Nature Reserve Vyšenské kopce near Český Krumlov). *Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy* **32**: 59-68 (in Czech, English summary).
- ICZN 1998: Opinion 1906. *Euchroeus Latreille, 1809* (Insecta, Hymenoptera): conserved; *Chrysis purpurata* Fabricius, 1787 (currently *Euchroeus purpuratus*): specific name conserved; and *Chrysis gloriosa* Fabricius, 1793: specific name suppressed. *Bulletin of Zoological Nomenclature* **55**: 194-196.
- KIMSEY L. S. & BOHART R. M. 1990: *The Chrysidid Wasps of the World.* Oxford University Press, New York, 652 pp.
- KUNZ P. X. 1994: Die Goldwespen (Chrysididae) Baden Württembergs. *Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg* **77**: 1-188.
- LINSENMAIER W. 1951: Die europäischen Chrysididen. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **24**: 1-110.
- LINSENMAIER W. 1959: Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) und erster Nachtrag. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **32**: 1-240.
- LINSENMAIER W. 1968: Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera). Zweiter Nachtrag. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **41**: 1-144.

- LINSENMAIER W. 1987: Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera). 4. Teil. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **60**: 133-158.
- LINSENMAIER W. 1997a: Altes und neues von den Chrysididen (Hymenoptera, Chrysididae). *Entomofauna* **18-19**: 245-300.
- LINSENMAIER W. 1997b: Die Goldwespen der Schweiz. *Veröffentlichungen aus der Natur-Museum Luzern* **9**: 5-139.
- LUKÁŠ J. 2001: Červený zoznam blanokřídlcov (Hymenoptera) Slovenska (december 2001). [Red list of Hymenoptera of Slovakia, December 2001]. Pp. 129-133. In: BALÁŽ D., MARHOLD K. & URBAN P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. [Red list of plants and animals of Slovakia]. *Ochrana Prírody* **20 (Supplementum)**: 129-133 (in Slovak).
- LUKÁŠ J. & TYRNER P. 2000: Zlatěny (Hymenoptera: Chrysididae) Státní přírodní rezervace Devinská Kobyla. (Chrysidid wasps (Hymenoptera: Chrysididae) of the Devinská Kobyla State Nature Reserve). *Klapalekiana* **36**: 113-123 (in Czech, English summary).
- MÓCZÁR L. 1967: *Fémдаразалкатуák – Chrysoidea. Fauna Hungariae XIII, Hymenoptera III*. [Chrysoidea. Fauna of Hungary. Vol. XIII. Hymenoptera III]. Akadémiai Kiadó, Budapest, 118 pp (in Hungarian).
- MAJZLAN O. & DEVÁN P. 2004: Fauna vybraných skupin blanokřídlcov (Hymenoptera) na pieskových biotopoch Záhoria. [Fauna of selected groups of Hymenoptera in sandy biotopes in Záhorie]. *Naturae Tutela* **8**: 25-35 (in Slovak, English abstract).
- NIEHUIS O. 2000: The European species of the Chrysis ignita group: Revision of the Chrysis angustula aggregate (Hymenoptera, Chrysididae). *Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin – Deutsche Entomologische Zeitschrift* **47** (2000): 181-201.
- O'NEILL K. 2001: *Solitary Wasps: Behavior and Natural History*. Cornell University Press, Ithaca and New York, xiv + 406 pp.
- PÁDR Z. 1989a: Studia výskytu akuleátních hymenopter v Českých zemích a na Slovensku. (Studies on the occurrence of aculeate Hymenoptera in Bohemian countries and Slovakia). *Práce Slovenskej Entomologickej Spoločnosti pri SAV* (Bratislava) **7**: 201-208 (in Czech, English summary).
- PÁDR Z. 1989b: Chrysididae. Pp. 147-149. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Check list of Czechoslovak Insects. *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* **19**: 1-194.
- PÁDR Z. & TYRNER P. 1990: Hymenoptera Aculeata a Symphyta na Písečném vrchu v Českém středohoří. (Hymenoptera Aculeata and Symphyta am Hügel Písečný vrch im Böhmischem Mittelgebirge). *Sborník Okresního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná* **11-12**: 19-48 (in Czech, German summary).
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana* **32 (Supplementum)**: 1-175 (in Czech, English summary).
- STRAKA J. 2005: Chrysoidea (zlatěny). Pp. 392-405. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.*
- STRAKA J., BOGUSCH P., TYRNER P. & VEPŘEK D. 2004: New important faunistic records of Hymenoptera (Chrysoidea, Apoidea, Vespoidea) from the Czech Republic. *Klapalekiana* **40**: 143-153.
- ŠEDIVÝ J. & BEZDĚČKA P. 2001: Bibliografie blanokřídlého hmyzu České republiky (Hymenoptera). [Bibliography of the Hymenoptera of the Czech Republic]. *Sborník Přírodovědného klubu v Uherském Hradišti, Supplementum* **6**: 1-81 (in Czech, English title).
- ŠEDIVÝ J. & BEZDĚČKA P. 2002: Doplněk Bibliografie blanokřídlého hmyzu České republiky (Hymenoptera). (Supplement to the Bibliography of Hymenoptera of the Czech Republic). *Sborník Přírodovědného klubu v Uherském Hradišti* **7**: 185-188 (in Czech, English abstract).
- TYRNER P. 1980: K taxonomii a faunistice zlatěnek (Hymenoptera, Chrysididae) Československa. (Zur Taxonomie und Faunistik der Goldwespen (Hymenoptera, Chrysididae) der Tschechoslowakei). *Sborník Okresního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná* **2**: 23-31 (in Czech, German summary).
- TYRNER P. 1991: Faunistic records from Czechoslovakia. Hymenoptera, Chrysididae. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **88**: 38-40.
- TYRNER P. 2001: Faunistic records from the Czech Republic – 134. Hymenoptera: Chrysididae. *Klapalekiana* **37**: 129-130.

- TYRNER P. 2005: Cesta na severozápad – poznatky o šíření některých druhů akuleátních hymenopter v Čechách. [Way to the northwest – information about spreading of some aculeate Hymenoptera in Bohemia]. Pp.15-16. In: DVOŘÁK L. & BOGUSCH P. (eds): *Žahadlovi blanokřídli v Českých zemích a na Slovensku 1. Sborník z konference. [Hymenoptera Aculeata in Czech lands and Slovakia 1. Conference abstracts]*. 9.-10. června 2005, Univerzita Karlova, Praha, 20 pp (in Czech).
- VEPŘEK D. 1994: Faunistic records from the Czech Republic – 15. Hymenoptera: Chrysididae. *Klapalekiana* **30**: 194.

