

Žahadlovi blanokřídlí západních Čech – 1. Zlatěnky (Hymenoptera: Chrysididae)

Pavel Tyrner¹, Zbyněk Kejval² & Jan Erhart³

¹Tylova 2073, 436 01 Litvínov; e-mail: ptyrner@seznam.cz

²Muzeum Chodsko, Chodské náměstí 96, 344 01 Domažlice; e-mail: anthicid@seznam.cz

³Biologické centrum Akademie věd České republiky, v.v.i., Parazitologický ústav, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice; e-mail: erhart@paru.cas.cz

Tyrner P., Kejval Z. & Erhart J. 2010: Žahadlovi blanokřídlí západních Čech – 1. Zlatěnky (Hymenoptera: Chrysididae). (Aculeate hymenoptera of western Bohemia – 1. Golden wasps (Hymenoptera: Chrysididae)). – Západočeské entomologické listy, 1: 42–58. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 24-8-2010.

Abstract. This paper deals with the faunistics of the family Chrysididae in Plzeň and Karlovy Vary regions of the Czech Republic. In total, 39 species are recorded from the study area, based on the specimens deposited in Muzeum of Chodsko in Domažlice and several private collections. The most interesting species records are those of *Chrysis comta* Förster, 1853, *C. equestris* Dahlbom, 1854 and *Chrysura simplex* (Dahlbom, 1854). *Chrysis comta* is recorded as a new species for the Czech Republic. All available faunistic data on the occurrence of *Chrysis equestris*, *C. marginata* Mocsáry, 1889, *C. graelsii sybarita* Förster, 1853 and *Chrysura simplex* in the Czech Republic are summarized and mapped. Brief remark about host preferences of *C. marginata* in the Czech Republic is given: two females of this species were reared from nest of the solitary bee *Anthidium oblongatum* (Illiger, 1806).

Key words: Hymenoptera, Chrysididae, faunistics, Czech Republic, Plzeň region, Karlovy Vary region

ÚVOD

Čeď zlatěnkovití (Chrysididae) je rozšířena po celém světě a obsahuje více než 3000 popsaných druhů ve čtyřech podčeledech, z nichž dvě (Cleptinae a Chrysidinae) se vyskytují i ve střední Evropě. Dospělci jsou drobní až středně velcí (1,5–18 mm) se silně sklerotizovaným tělem, které je zpravidla nápadně zbarvené a kovově lesklé. Typický je pro ně redukovaný počet viditelných článků zadečku (většinou na tři). Zlatěnky jsou hnízdní paraziti a parazitoidi blanokřídlých (hlavně včel, kutilek, jízlivců a pilatek) a vyskytují se tak převážně na místech hnízdění hostitelů, případně na květech, kde sají nektar. Jsou aktivní za vyšších teplot a při dostatečné insolaci prostředí.

Fauna zlatěnek České republiky zahrnuje celkem 97 druhů (TYRNER 2007), avšak údaje o jejich výskytu v západních Čechách jsou více než sporadické. BALTHASAR (1946, 1954) ve svém souborném díle uvádí z oblasti jen čtyři druhy a považuje ji za velmi málo prozkoumanou. Od té doby pouze DVOŘÁK & BOGUSCH (2008) publikovali výskyt dalších dvou druhů z Pamferovy Huti na Šumavě.

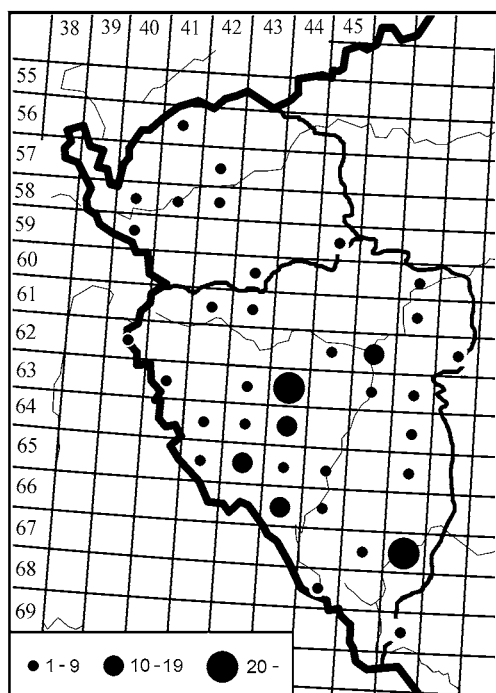
Tato práce je přehledem výskytu zlatěnek v západních Čechách a zároveň prvním z řady chystaných příspěvků k faunistice žahadlových blanokřídlých

této oblasti. Jejím základem je materiál přibližně 400 kusů zlatěnek z Muzea Chodsko v Domažlicích a několika soukromých sbírek. Nové nálezy nejsou výsledkem systematického průzkumu, ale pochází z nezávislých regionálních sběrů více entomologů, zejména v širším okolí Plzně, Domažlic a v oblasti Sušicko-horažďovických vápenců.

MATERIÁL A METODIKA

Sběrná oblast západních Čech je vymezena hranicemi Plzeňského a Karlovarského kraje. Převážná většina údajů však pochází z okresů Domažlice, Klatovy, Plzeň-jih a Plzeň-sever. Úroveň prozkoumanosti jednotlivých čtverců je znázorněna na mapce (Obr. 1), podrobné údaje pak shrnuje tabulka (Tab. 1).

Materiál byl sbírán převážně individuálně, pomocí entomologické sítě, na zemi, kamenech, zdech, suchých kmenech stromů (obsazených hostiteli), složeném dřevě a na květech rostlin (zejména Apiaceae, Asteraceae). Na celkem deseti lokalitách byly použity Moerickeho pasti (žluté misky). Na třech lokalitách Sušicko-horažďovických vápenců měly tyto pasti rozměry 18×13×6 cm, byly umístěny na stojánku asi 20 cm nad zemí (Obr. 2), po celou sezónu roku 2007 (duben – říjen) a vybírány ve zhruba 3 týdenních intervalech.



Obr. 1. Mapa Plzeňského a Karlovarského kraje se sítí pro faunistické mapování; černé tečky různé velikosti vyznačují počty druhů zjištěné v různých čtvercích.

Fig. 1. Map of the Plzeň and Karlovy Vary regions with the grid for faunistic mapping; black dots of different size indicate numbers of species ascertained in different squares.



Obr. 2. Moerickeho past na lokalitě Sušice (foto J. Erhart).

Fig. 2. Moericke trap at the locality Sušice (photo by J. Erhart).

Tab. 1. Tabulka s počty lokalit, druhů a kusů podle čtverců pro faunistické mapování.

Tab. 1. Table with counts of localities, species and specimens according to squares for faunistic mapping.

čtverec square	lokalita locality	druh species	kus specimen
5641	1	1	1
5742	2	1	2
5840	1	2	4
5841	1	3	5
5842	2	5	14
5940	1	1	-
5945	1	1	1
6043	1	2	2
6047	1	1	1
6142	1	3	3
6143	1	3	8
6147	1	4	8
6240	1	6	7
6245	3	5	7
6246	asi 14	19	42
6248	1	2	2
6341	1	6	19
6343	1	2	7
6344	7	26	58
6346	2	3	3
6347	1	2	2
6442	2	3	3
6443	2	7	13
6444	1	10	15
6447	1	1	1
6542	1	2	2
6543	5	16	22
6544	4	6	10
6545	4	6	7
6547	1	1	1
6644	3	11	23
6645	3	7	9
6746	1	1	1
6747	8	27	98
6845	1	1	1
6947	1	1	1

Pokud není uvedeno jinak (viz např. zkratky), materiál sbíral Z. Kejval, určil/revidoval P. Tyrner, dkladové kusy jsou uloženy ve sbírce Muzea Chodsko v Domažlicích. V textu jsou použité následující zkratky: coll. – sbírka, ex. – kus, lgt. – sbíral, observ. – pozoroval, det. – určil, env. – okolí, NPR – národní přírodní rezervace, PR – přírodní rezervace, NPP – národní přírodní památka, PP – přírodní památka, ASB – Arnošt Sieber lgt.; JES – J. Erhart lgt. et coll. (sběr sítí), M. Halada det., JEP – J. Erhart lgt. et coll. (Moerickeho past), M. Halada det., FVS – J. Farkač & V. Vrabec lgt. (Moerickeho past), J. Straka det. et coll.

K determinaci nasbíraného materiálu byly použity práce BALTHASARA (1954) a LINSSENMAIERA (1959, 1997a, b). Názvosloví zlatěnek a hostitelských druhů blanokřídlých odpovídá poslednímu seznamu těchto čeledí České republiky (TYRNER 2007, DVOŘÁK & STRAKA 2007, STRAKA et al. 2007, VEPŘEK & STRAKA 2007); u zlatěnek s výjimkou *Cleptes pallipes* LEPE-

LETIER, 1806, který je nyní, na základě poslední revize (MÓCZÁR 2001), považován za platný druh.

Údaje k nálezům jsou uspořádány v pořadí: 1) obec/město, ke které je nález vztažen, 2) vzdálenost lokality a/nebo její orientace vzhledem k uvedené obci/městu, 3) v závorce čtyřčíselný kód čtverce ze sítě pro faunistické mapování živočichů (viz PRUNER & MÍKA 1996), pokud je tento kód v hranaté závorce, lokalita je podrobněji popsána v seznamu (viz níže), 4) místní název, upřesnění lokality, jejího charakteru, způsobu sběru (pokud není v seznamu), 5) přibližná nadmořská výška lokality (dtto), 6) datum nálezu, 7) jméno sběratele/determinátora a sbírka, případně zkratka (viz výše), 8) počet kusů. Jednotlivé lokality jsou v rámci druhu řazeny podle stoupajících čísel mapových čtverců.

Údaje k výskytu v České republice (četnost, nároky na stanoviště), uvedené v poznámkách k jednotlivým druhům, vychází z prací BALTHASARA (1946, 1954) a dále z vlastních zkušeností prvního autora a kolegů (J. Straka, P. Bogusch, L. Blažej).

Seznam významnějších lokalit (pět a více záznamů různého data)

Čepice, S obce [6747]: 49°16'N, 13°35'E, PR Čepičná, J úpatí, stepní svah na vápenci, skalky, okraje a světliny řídkého lesa (*Pinetum*), 470 m (Obr. 3); 49°16'26"N, 13°36'0.3"E, PR Čepičná, vrchol Chanovce, vápencové skalky, řídký les (*Pinus*, *Fagus*), suché stromy, 550 m.

Diana, 1 km Z osady [6341], 49°38'N, 12°34'E, PR Diana, staré *Fagetum*, světliny, zejména v náletu na suchá torza buků, 500 m (Obr. 4).

Domažlice, SV města [6543], 49°26'40.332"N, 12°56'14.274"E, Škarman, okolí kamenolomu, teplé J-JV svahy, suché stráňky, 400–450 m.

Holýšov, 2 km SSV města [6344], 49°36'54.536"N, 13°6'43.152"E, Hradecká skála env., skalní výchozy nad řekou Radbuzou, okraje lesa (*Pinetum*), J-JZ expozice, 380 m.

Horšovský Týn [6443], 49°31'N, 12°56'E, zámecký park, *Quercetum*, solitérní stromy, okraje cest, louky, JZ expozice, 380–440 m.

Hradec, SZ obce [6344], 49°37–38'N, 13°6–7'E, svahy před a v okolí kamenolomu, suché, stepní stráňky



Obr. 3. Stepní svah na úpatí Chanovce v PR Čepičná (foto J. Erhart).

Fig. 3. Steppe hillside at foot of the Chanovec hill in the Čepičná Nature Reserve (photo by J. Erhart).



Obr. 4. Světlina s mrtvými buky v PR Diana – typické místo výskytu lesních druhů *Chrysis iris* Christ a *C. longula* Abeille de Perrin (foto Z. Kejval).

Fig. 4. Clearing with dead beech trees in the Diana Nature Reserve – typical habitat of forest species *Chrysis iris* Christ and *C. longula* Abeille de Perrin (photo by Z. Kejval).



Obr. 5. Opuštěný vápencový lom na lokalitě Sušice – místo výskytu *Chrysura simplex* (Dahlbom) (foto J. Erhart).

Fig. 5. Abandoned limestone quarry in the locality Sušice – habitat of *Chrysura simplex* (Dahlbom) (photo by J. Erhart).

se skalními výchozy, JZ expozice, 360–380 m.

Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 49°20'31"N, 13°12'9"E, okraje lužního lesa podél řeky Úhlavy, 400 m.

Krchleby, 1 km SV obce [6444], 49°32'5"N, 13°7'5"E, písčité *Pinetum*, okolí skládky dřeva a na světlinách u lesní školky, 460 m.

Plzeň-Lochotín [6246], 49°45'N, 13°21'E, Lochotínský park, světliny, J expozice, 320 m.

Plzeň env. [6246], 49°47'20"N, 13°21'29"E, Stržený rybník (Strženka) env., lesní školka, světliny, písčité *Pinetum*, 370 m.

Pocinovice, JZ obce [6644], 49°20'17.39"N, 13°7'7.785"E, suchý JV svah při cestě do Orlovic, okraje cesty, lesa (*Pinetum*), mělká půda na skalnatém podloží, 500 m.

Rozvadov, 6 km SZ obce [6240], 49°41'39"N, 12°29'7"E, NPP Na požárech, lesní paseka (*Picetum*) v plochem terénu nivy potoka, torza suchých stromů, 670 m.

Sušice, SV města [6747]: 49°15'18"N, 13°33'4"E, vápencové lomy, suché stráně, J-JV expozice, 470–520 m (Obr. 5); 49°15' N 13°32'E, okolí hlinité stěny na horním okraji kamenolomu, JV expozice, 520 m.

VÝSLEDKY

Cleptinae

***Cleptes pallipes* Lepeletier, 1806.** Šindelová (5641), 27.VII.1994, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Loket (5842), 2.V.2007, Z. & H. Andršovi lgt., 1 ex.; Plzeň env. [6246], 12.VII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň (6246), hlavní nádraží ČD env., 22.VI.1994, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 13.VI.2009, 1 ex.

Běžný druh, který se v závislosti na hostitelích někdy vyskytuje masově (KULA & TYRNER 2003, jako *C. semiauratus*). Od velmi podobného druhu *Cleptes semiauratus* (Linnaeus, 1761) se liší tvarem aedeagu a některými vnějšími znaky: poslední černé tergity zadečku s kovovými odlesky, holeně mnohem světlejší, první článek tykadlového bičíku u samic je světlý (MÓCZÁR 2001). Určité rozdíly zřejmě existují v teplotních nárocích těchto dvou druhů; alespoň ve středoevropských podmínkách se *Cleptes pallipes* zdá být výrazně hojnější v chladnějších polohách (KULA & TYRNER, nepublikované údaje).

Všechny druhy *Cleptes* Latreille, 1802 naší fauny parazitují v kokonech pilatek (Hymenoptera: Symphyta) (LINSENMAIER 1997b, O'NEILL 2001).

Chrysidinae

Elampini

***Hedychridium ardens* (Coquebert, 1801).** Vřesová

(5742), odkaliště elektrárny, 480 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Vintířov (5742), výsypka, 480 m, 23.–25.VII.2009, FVS, 1 ex.; Tisová (5841), odkaliště elektrárny, 400 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Horní Slavkov (5842), pískovna, 560 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Radnice env. (6147), odval dolu, 380 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 1 ex.; Plzeň-Hradiště (6246), stepní svah nad řekou Úhlavou, 6.VII.1993, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Bolevec (6246), vrch Mikulka, 24.VII.1998, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 20.VI.2005, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], VI.2004, 3 ex.; dtto, 16.VI.2005, 1 ex.; dtto, 29.VIII.2005, 1 ex.; dtto, 14.V.2007, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 2.VI.2002, 1 ex.; dtto, 20.–22.VI.2005, 1 ex.; Holýšov, 2 km SSV [6344], 29.VIII.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 10.VIII.2004, 1 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 13.VI.2002, 1 ex.; dtto, 24.V.2003, 2 ex.; dtto, 3.VI.2005, 2 ex.; dtto, 7.VI.2007, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 1 ex.; Rabí, JV obce (6747), suché stráně na vápenci (skal-ky), 480 m, 13.VII.2005, 2 ex.

Nejhojnější zástupce rodu, teplomilný, ale jinak nenáročný na charakter stanoviště.

***Hedychridium coriaceum* (Dahlbom, 1854).** Plzeň-Roudná (6246), okolí soutoku Mže a Radbuzy, 300 m, 4.VII.2001, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Hradec, 1 km JZ obce (6344), okraj cesty u chatové osady, 400 m, 29.VIII.2005, 1 ex.

Celkem běžný druh, především v teplejších, nižších polohách, na písčitých a sprašových biotopech; v západních Čechách patří podle dosavadních poznatků k vzácnějším druhům.

***Hedychridium roseum* (Rossi, 1790).** Tisová (5841), odkaliště elektrárny, 400 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Plzeň-Lochotín (6246), Kilometrovka env., 4.VIII.1994, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Košutka (6246), Sylvánský vrch, smyk jižního svahu, 20.VI.1993, V. Cihlár lgt., 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 16.VI.2005, 1 ex.; Holýšov, 2 km SSV [6344], 18.VII.2005, 1 ex.; Holýšov, 1 km S města (6344), písčité okraj/hrana lesa (*Pinetum*) se skalními výchozy nad řekou Radbuzou, 370 m, 18.VII.2005, 1 ex.; Babylon, Z obce (6543), *Pinetum*, písčité okraj cesty, 470 m, 12.VII.2005, 2 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 7.VI.2007, 1 ex.; Petrovice nad Úhlavou (6645), 15.VII.2007, A. Sieber lgt., 1 ex.; Tedražice, 1 km JV obce (6747), Hora, suché okraje lesa (*Pinetum*), 500 m, 15.VII.2005, 1 ex.; Rabí, J obce (6747), Zámecký vrch, suché stráně na vápenci, 500 m, 14.VII.2005, 1 ex.

Běžný druh teplých lokalit bez větších nároků na charakter stanoviště (substrátu).

***Hedychridium valesiense* Linsenmaier, 1959.** Plzeň-Lochotín [6246], 24.VI.2005, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 27.VI.2005, 1 ex.; Holýšov, 2 km SSV [6344], 18.VII.2005, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 22.VI.2005, 1 ex.; Babylon, Z obce (6543), *Pinetum*, písčité okraj cesty, 470 m, 12.VII.2005, 1 ex.; Tedražice, 1 km JV obce (6747), Hora, suché okraje lesa (*Pinetum*), 500 m, 15.VII.2005, 1 ex.
V Čechách běžný druh, především na sprašových biotopech.

***Hedychrum gerstaeckeri* Chevrier, 1869.** Horní Slavkov (5842), pískovna, 560 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 6 ex.; Radnice env. (6147), odval dolu, 380 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Chotíkov (6245), rekultivovaná skládka v pískovně, 400 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 1 ex.; Stod, SZ okraj města (6344), hliniště, okraje cest, 380 m, 18.VI.2008, 1 ex.; Stod (6344), cihelna, 340 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], VI.2004, 1 ex.; dtto, 31.V.2003, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 20.–22.VI.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 14.VII.2002, 2 ex.; dtto, 7.VI.2003, 1 ex.; dtto, 10.VIII.2004, 1 ex.; Mezihoří, SV obce (6545), vrch Tuhošť, 7.VI.2008, A. Sieber lgt., 2 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 13.VI.2002, 1 ex.; Žichovice, JZ obce (6747), okolí vápencových lomů, 460–530 m, 14.VI.2004, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 8.VII.2006, A. Sieber lgt., 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápenec, 14.VI.2009, 1 ex.

Velmi běžný druh teplých lokalit, bez větších nároků na charakter stanoviště (substrátu). Často sedá na květenství řeřichů (*Achillea* spp.).

***Hedychrum niemelai* Linsenmaier, 1959.** Rabštejn nad Střelou (5945), PR Střela, 9.VII.1994, S. Benedikt lgt., Z. Kejval det., 1 ex.; Radnice env. (6147), odval dolu, 380 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 1 ex.; Chotíkov (6245), aktivní pískovna, 400 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 24.VI.2005, 2 ex.; Plzeň env. [6246], 12.VII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Roudná (6246), okolí soutoku Mže a Radbuzy, 300 m, 17.VIII.2001, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Stod (6344), cihelna, 340 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Holýšov, 2 km SSV [6344], 18.VII.2005, 1 ex.; Plzeň-Litice, JZ obce (6346), Dubová hora, 20.VI.1996, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 20.–22.VI.2005, 3 ex.; Újezd-Pila, JV osady (6543), *Pinetum*, lesní světliny, 470 m, 12.VII.2005, 1 ex.; Tedražice, 1 km JV obce (6747), Hora, suché okraje lesa (*Pinetum*), 500 m, 15.VII.2005, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápenec, 5.–26.V.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.V.2009, 2 ex.; dtto, 31.V.2009, 1 ex.; dtto, 14.VI.2009, 2 ex.

Běžný druh teplých lokalit bez větších nároků na

charakter stanoviště (substrátu).

***Hedychrum nobile* Scopoli, 1763.** Plzeň env. [6246], 12.VII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; dtto, 3.VII.1998, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápenec, 30.IV.–1.VI.2007, JEP, 2 ex.; dtto, 26.VI.–25.VII.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 25.VII.–25.VIII.2007, JEP, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.–5.VI.2007, JEP, 1 ex.

Typický druh písčitých lokalit, hojný např. ve středním a východním Polabí. Ve vyšších polohách je poměrně vzácný. Zranitelný druh (STRAKA 2005).

***Hedychrum rutilans* Dahlbom, 1854.** Tisová (5841), odkaliště elektrárny, 400 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 3 ex.; Plzeň-Roudná (6246), okolí soutoku Mže a Radbuzy, 300 m, 17.VIII.2001, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 29.VIII.2005, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 25.VII.2007, JES, 2 ex.

Celkem běžný, teplomilný druh; imaga jsou aktivní hlavně v červenci a srpnu. Parazitoid kutilky *Philanthus triangulum* (Fabricius, 1775) (LINSENMAIER 1997b).

***Holopyga austrialis* Linsenmaier, 1959.** Žichovice, JZ obce (6747), 49°15'42"N, 13°36'37"E, suché stráně, okraje lesů (*Pinetum*), okolí vápencových lomů, J-JV expozice, 460–530 m, 14.VI.2004, 1 ex.

Málo známý, snad přehlížený druh, který se vyskytuje hlavně na písčitých stanovištích. Nové nálezy v České republice jsou velmi sporadické, možná v souvislosti s degradací příhodných míst (zalesňování písčin). Navrhujeme proto zařazení do červeného seznamu mezi ohrožené druhy. V sousedním Bavorsku byl po roce 1978 zjištěn jen ve třech okresech (MANDERY 2003).

***Holopyga fastuosa generosa* (Förster, 1853).** Františkovy Lázně (5840), NPR Soos, 17.VII.2004, Z. Andrš lgt., 3 ex.; Křimice (6245), Dolov, 27.VI.1996, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň env. [6246], 6.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň (6246), 13.VI.2003, Z. Andrš lgt., 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.VII.2004, 1 ex.; dtto, 16.VI.2005, 1 ex.; Štěnovice, J obce (6346), okraj lesa (*Quercetum*), 17.IV.1993, S. Benedikt lgt., Z. Kejval det., 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 20.–22.VI.2005, 1 ex.; Klatovy (6545), Bor, 28.VI.2008, A. Sieber lgt., 1 ex.; Kokořov, JZ obce (6547), louka na svahu, 18.VI.1994, S. Benedikt lgt., Z. Kejval det., 1 ex.

Běžný druh teplých lokalit, nenáročný na charakter stanoviště. Ve starší literatuře (např. BALTHASAR 1954) uváděný pod jménem *Holopyga gloriosa* (Fabricius, 1793).

***Omalus aeneus* (Fabricius, 1787).** Rozvadov, 6 km SZ [6240], 1.VII.2000, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Košutka (6246), 21.VI.1998, Antl lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín (6246), Kilometrovka, 20.VII.1994, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Zátiší (6246), park, 5.VI.1996, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Štáhlavice (6347), PR Lopata, 17.VI.1999, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 2.VI.2005, 1 ex.; Měcholupy, SV obce (6447), PR Chejlava, 21.VI.2005, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Babylon, Z obce (6543), Pinetum, 470 m, 12.VII.2005, 1 ex.; Kdyně, SZ města (6544), vrchol Rýzmburku, na listech křovin, 660 m, 30.VII.1997, 3 ex.; Klatovy (6645), XI.2007 (ex. pupa), A. Sieber lgt., 1 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 18.VI.2009, 1 ex.; Lešišov (6746), 29.V.2008, A. Sieber lgt., 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 8.VII.2006, A. Sieber lgt., 1 ex.; dtto, 23.V.2009, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], vrchol Chanovce env., 23.V.2009, 1 ex.

Běžný, euryekní druh. Vyskytuje se i v lesích a vystupuje do vyšších poloh nad 600 metrů (KULA & TYRNER 2003b). Často sedá na listy napadené mšicemi a olizuje medovici.

***Pseudomalus auratus* (Linnaeus, 1761).** Plzeň-Košutka (6246), 20.VI.1995, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 7.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň env. [6246], 13.VII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 26.VIII.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 28.VIII.2005, 1 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 18.VI.2009, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 23.V.2009, 1 ex.

Běžný druh s širokým spektrem hostitelů a podobným výskytem jako předchozí *O. aeneus*.

***Pseudomalus triangulifer* (Abeille de Perrin, 1877).** Černošín (6143), 1.VII.202, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Rozvadov, 6 km SZ [6240], 1.VII.2000, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 24.VI.2005, 1 ex.; Plzeň-Radčice (6246), PP Čertova kazatelna, 27.VIII.1996, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Tuněchody (6343), 5.VII.2002, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 23.VI.2005, 1 ex.; Pivoň, 2 km JZ obce (6542), PR Starý Hirštejn, 870 m, 1.VIII.2007, 1 ex.; Rabí, JV obce (6747), suché stráně na vápenci, 480 m, 13.VII.2005, 1 ex.

Běžný druh, převážně v lesních biotopech, stoupá i do vyšších poloh. Podle některých autorů (BALTHASAR 1954, KUNZ 1994) je tento druh shodný s *Pseudomalus auratus*. LINSSENMAIER (1959) však uvádí několik rozdílů (včetně larválních znaků): dospělci jsou větší velikosti a celkově tmavšího zbarvení, mají delší tykadla, jejich protáhlejší články jsou nejméně 1,5 krát tak dlouhé jak široké (u *P. auratus* jsou stejně dlouhé

jak široké, čtvercové).

Chrysidini

***Chrysis analis* Spinola, 1808.** Horní Slavkov (5842), lom, 560 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Teplá (6043), 25.VII.2004, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Plzeň env. [6246], 28.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň env., Koterov (6246), Koterovská skála, kamenolom, suché stráně, 400 m, 20.VI.2005, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.VII.2004, 2 ex.; Holýšov, 1 km S města (6344), písčité okraj/hrana lesa (*Pinetum*), se skalními výchozy nad řekou Radbuzou, 370 m, VI.2004, 1 ex.; Štítary, V okraj obce (6442), vrch svatého Vavřince, suché svahy nad řekou Radbuzou, skalní výchozy, 420–460 m, 17.VI.2002, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 400–450 m, 7.VI.2003, 1 ex.; dtto, 10.VIII.2004, 1 ex.; Oprechtice, JV obce (6544), pískovna, suché stráně, 480 m, 21.V.2003, 1 ex.; Hyršov, 1,5 km JV obce (6644), JV svah Hlásného vrchu, pískovna na okraji lesa, 510 m, 2.IX.2004, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápence, 31.V.2009, 1 ex.; dtto, 30.IV.–1.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.–25.VII.2007, JEP, 2 ex.; dtto, 25.VII.–25.VIII.2007, JEP, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 25.VIII.–25.IX.2007, JEP, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 13.V.–5.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 20.VI.2007, L. Dvořák lgt., P. Bogusch det. et coll., 1 ex.; Rabí, J obce (6747), Zámecský vrch, suché stráně na vápenci, 500 m, 17.V.2009, 1 ex.

Druh teplých lokalit, s výskytem především na skalních stepích. Zranitelný druh (STRAKA 2005). BALTHASAR (1954) jeho výskyt komentuje následovně: „V Československu se vyskytuje jen velmi vzácně, dosud jen ve vápencovém okolí Prahy a na Moravě u Tišnova.“ Výše uvedené četné nálezy a řada nových lokalit v Čechách (P. Tyrner, vlastní nepublikované údaje) zřetelně dokumentují expanzi druhu. V některých oblastech je však *C. analis* zřejmě stále vzácnější, viz např. DVOŘÁK et al. (2007).

***Chrysis angustula* Schenck, 1856.** Hradec, SZ obce [6344], 25.VII.2004, 1 ex.; dtto, 16.VI.2005, 1 ex.; Pivoň, 2 km JZ obce (6542), PR Starý Hirštejn, okolí vrcholu, 870 m, 25.VI.2007, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 19.VIII.2005, 1 ex.; Pamferova Huť (6845) (DVOŘÁK & BOGUSCH 2008).

Druh převážně lesních biotopů, kde se vyskytují hostitelské druhy vos a kutilek hnízdící ve dřevě. Vystupuje i do vyšších poloh (DVOŘÁK & BOGUSCH 2008), ve Švýcarsku až k horní hranici lesa (LINSSENMAIER 1997b). STRAKA (2005) řadí *C. angustula* mezi ohrožené druhy. Její vzácnost je však jistě relativní a odpovídá spíše úrovni průzkumu vhodných loka-

lit. V listnatých nebo smíšených, světlých lesích ve středních polohách je tento druh celkem častý (Dvořák & Bogusch 2008).

***Chrysis bicolor* Lepeletier, 1806.** Horní Slavkov (5842), lom, 560 m, 22.–24.VII.2009, FVS, 3 ex.; dtto, pískovna, 22.–24.VII.2009, FVS, 1 ex.; Radnice env. (6147), odval dolu, 380 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 4 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.V.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 7.VI.2003, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápence, 30.V.2005, 1 ex.

Běžný druh, především na písčitých místech v nižších polohách; v západních Čechách patří k vzácnějším, lokálním druhům.

***Chrysis comta* Förster, 1853.** Holýšov, 2 km SSV [6344], 29.VIII.2005, 1 ex.

Teplomilný druh rozšířený v jižní části Palearktu, v Evropě známý z Francie, Itálie, Korsiky, Kypru, Maďarska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Španělska a Švýcarska (Linsenmaier 1997b, Noyes 2009; P. Tyrner, vlastní nepublikované údaje).

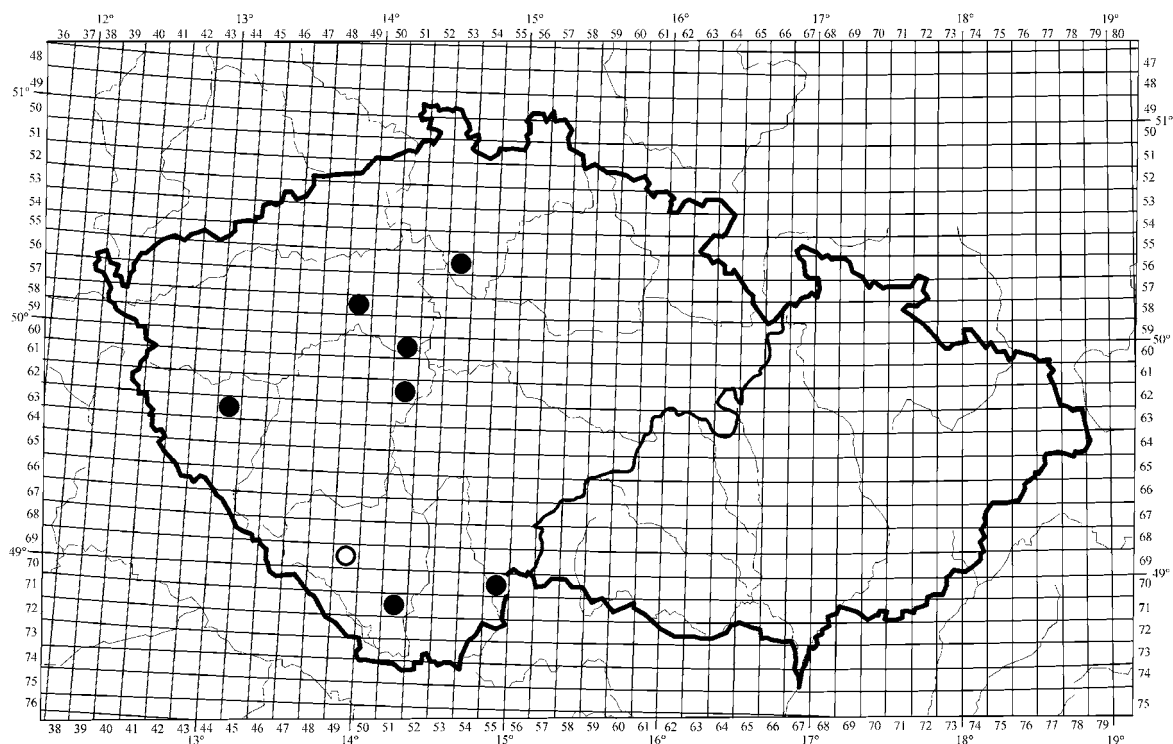
Jedná se o zástupce taxonomicky obtížné skupiny druhů příbuzných *C. ignita* a je tak možné, že nebyl dříve v rámci faunistiky České republiky správně determinován. Výše uvedený kus je samec, odpovídá charakteristice druhu (viz Linsenmaier 1997b) a byl

navíc porovnán s určeným materiálem z Rumunska, Maďarska a Řecka (W. Linsenmaier a J. van der Smissen det., P. Tyrner coll.). *C. comta* není uvedena v posledním seznamu zlatěnek (Tyrner 2007); jedná se tak o první doklad výskytu v České republice a zároveň nejsevernější lokalitu druhu v Evropě.

***Chrysis equestris* Dahlbom, 1854.** Hradec, 2 km JZ obce (6344), 49°37'8.173"N, 13°6'5.715"E, lesní světlina (*Pinus/Quercus*) ve svahu nad železniční tratí, 360 m, na polovysvráceném, suchém kmeni stromu, VI.2004, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], na kmeni usychající *Salix* sp., 16.VI.2005, 1 ex.

Palearktický, hylofilní druh, který v Evropě proniká až do jižní Skandinávie a naopak zcela chybí v teplém Středozeří (Noyes 2009). Hostitelem jsou zřejmě jízlivky rodů *Discoelius* Latreille, 1809 a *Odynerus* Latreille, 1802 (Linsenmaier 1997b), které hnízdí ve dřevě.

V České republice se *C. equestris* vyskytuje velmi vzácně a lokálně, především v listnatých a smíšených lesích, od nížin až do středních poloh okolo 500 m n. m. Poprvé byla zjištěna na Šumavě v okolí Prachatic. V současné době má doložený výskyt v celkem osmi čtvercích, které se nachází pouze v Čechách (Obr. 6): Prachatice 6949 (Tyrner 1991); Nižbor 6051 (Pádr 1993); NPR Vyšenské kopce 7151 (Dvořák et



Obr. 6. Rozšíření *Chrysis equestris* Dahlbom v České republice; nálezy před rokem 1990 (kroužky), nálezy po roce 1989 (černé tečky).

Fig. 6. Distribution of *Chrysis equestris* Dahlbom in the Czech Republic; findings before 1990 (circles), after 1989 (black dots).

al. 2007); Košátky u Mladé Boleslavi 5653 (BRESTOVANSKÝ 2008); Dobříš 6251, Chlum u Třeboně 7055 (Halada lgt./det./coll.); Lány 5849 (Rébl lgt., Tyrner det./coll.). Kriticky ohrožený druh (STRAKA 2005). V sousedním Bavorsku byl tento druh zjištěn pouze v okrese Deggendorf a je považován za vymizelý/vyhynulý (MANDERY 2003, MANDERY et al. 2010).

***Chrysis fulgida* Linnaeus, 1761.** Pavlovice, 1,5 km S obce (6142), PR Pavlovická stráň, příkrý jižní svah údolí řeky Mže, 500 m, 7.VIII.2007, 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 12.VI.2007, 1 ex.; dtto, 14.VI.2007, 2 ex.; dtto, 24.VI.2008, 1 ex.; Štáhla-vice, 2 km V obce (6347), svah nad Kornatickým potokem, 470 m, 20.VI.2004, 1 ex.; Podražnice, JV obce (6443), obora, staré *Quercetum*, 390–450 m, 8.VI.2004, 1 ex.; Lučice (6545), PR Chudenická bažantnice, 5.VII.2008, P. Kresl lgt., A. Sieber coll., 2 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 18.VI.2009, 1 ex.; Dubová Lhota (6645), *Alnetum* u řeky Úhlavy, 12.VI.2009, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], PR Čepičná, 2009, 1 ex., J. Erhart observ. (Obr. 7).

Běžný, euryekní druh, který sedá hlavně na dřevo, ve kterém také hnízdí hostitelé, jízlivky rodů *Symmorphus* Wesm., 1836 a *Odynerus* Latreille, 1802 (LINSSENMAIER 1997b).

***Chrysis germari* Wesm., 1839.** Plzeň env., Koterov (6246), Koterovská skála, kamenolom, suché stráně, 400 m, 20.VI.2005, 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 22.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Stod, SZ města (6344), hliniště a okolí, okraje cest, 380 m, 18.VI.2008, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 14.VII.2002, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápen-ce, 25.VII.–25.VIII.2007, JEP, 2 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 1.–5.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.VI.–25.VII.2007, JEP, 3 ex.; dtto, 25.VIII.–25.IX.2007, JEP, 2 ex.

Poměrně běžný druh, především na stepích a písčínách; v západních Čechách patří k vzácnějším, lokálním druhům teplejších míst. Zranitelný druh (STRAKA 2005).

***Chrysis gracillima* Förster, 1853.** Hradec, SZ obce [6344], 16.VI.2005, 1 ex.; dtto, 27.VI.2005, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 22.VI.2005, 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 2.VI.2005, 1 ex.; Pocinovice, JZ obce [6444], 3.VI.2005, 1 ex.; dtto, 26.V.2009, 2 ex.; Rabí, J obce (6747), Zámecký vrch, suché stráně na vápenci, 500 m, 14.VII.2005, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápenec, 14.VI.2009, 1 ex.

Poměrně lokální druh teplých stanovišť, kde sedá hlavně na dřevo. Jeho hostitelem jsou jízlivky rodu *Microdynerus* Thomson, 1874 (LINSSENMAIER 1997b).



Obr. 7. *Chrysis fulgida* Linnaeus na lokalitě Čepice (foto J. Erhart).

Fig. 7. *Chrysis fulgida* Linnaeus at the locality Čepice (photo by J. Erhart).

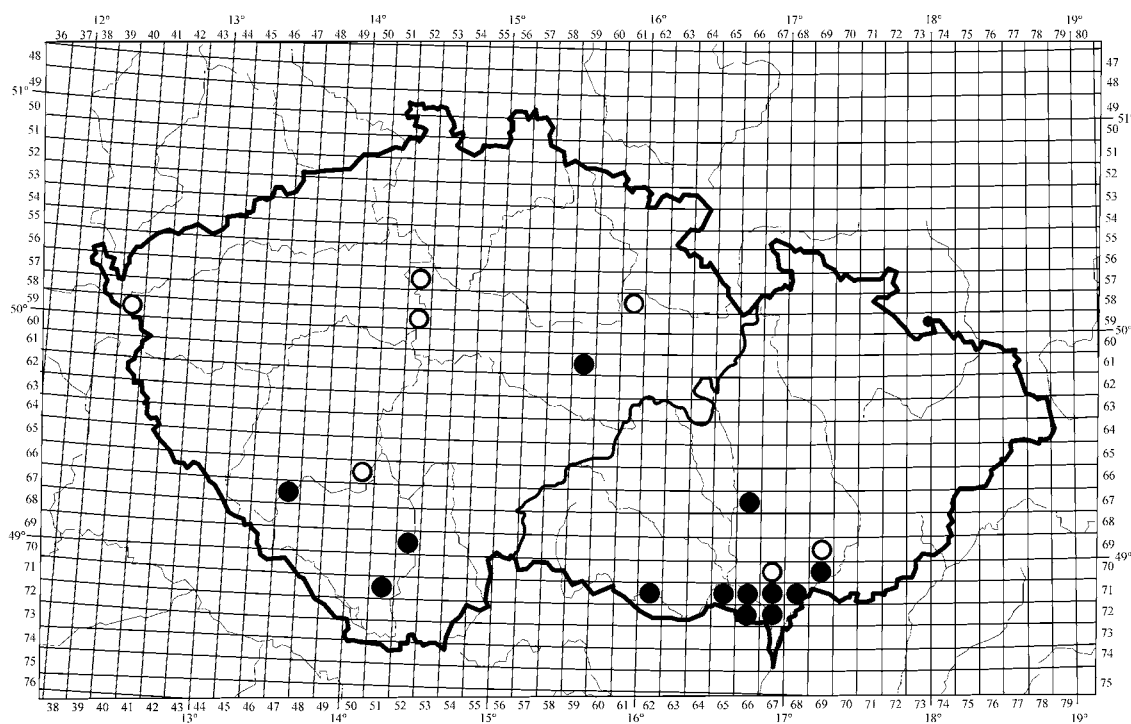
***Chrysis graelsii sybarita* Förster, 1853.** Cheb (5940) (BALTHASAR 1946, jako *C. sybarita*); Sušice, SV města [6747], vápencový lom (BOGUSCH et al. 2009); Sušice, SV města [6747], kamenolom (BOGUSCH et al. 2009); Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 27.V.2005, 1 ex.

Poddruh jihoevropské *C. graelsii* Guérin, 1842, rozšířený ve střední a severní Evropě, s velmi ojedinělým výskytem v jižnějších oblastech (pouze Řecko, Španělsko) (LINSSENMAIER 1997a, b). Podle některých současných autorů se však jedná o synonyma (viz např. AGNOLI & ROSA 2010). Hostitelem jsou včely rodu *Osmia* (sensu lato) (LINSSENMAIER 1997b).

V České republice se *C. graelsii sybarita* vyskytuje na teplých stanovištích, lesostepích a ekotonech na okraji lesů. BALTHASAR (1954, jako *C. sybarita*) ji považuje za poměrně vzácnou a značně teplomilnou. Přechodně byla v České republice považována za vymizelou (STRAKA 2005). V Čechách byla v posledních dvaceti letech zjištěna jen ve čtyřech čtvrcích (Obr. 8); Bohemia: Praha-Zlíchov 5952, Libšice [=Libčice nad Vltavou, 5752], Písek 6650 (vše BALTHASAR 1946); Rokytno a Hoděšovice, 5861 (HOZÁK & ZEMAN 1966); NPR Vyšenské kopce 7151 (HALADA & HALADA 1992); Běstvina 6159 (BOGUSCH et al. 2009); Hluboká nad Vltavou 6952 (Tyrner lgt./det./coll.); Moravia: Kobylí, Brumovice a Čejč 7067, Syrovín 6969, Znojmo 7162 (vše BALTHASAR 1946); NPR Há-

decká planinka 6766 (DVOŘÁK et al. 2008), Tasovice 7162, NPR Váté pisky 7069, NPP Dunajovické kopce 7165, Lednice 7166, Ladná 7167, Pánov 7168, Valtice 7266, Břeclav-Pohansko 7267 (vše BOGUSCH et al. 2009).

***Chrysis ignita* (Linnaeus, 1761).** Františkovy Lázně (5840), NPR Soos, 17.VII.2004, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Pavlovice, 1,5 km S obce (6142), PR Pavlovická stráž, příkrý jižní svah údolí řeky Mže, 500 m, 7.VIII.2007, 1 ex.; Černošín (6143), 23.IV.2003, Z. Andrš lgt., 3 ex.; dtto, 22.VII.2004, 1 ex.; dtto, 12.V.2006, 1 ex.; Plzeň-Bolevec (6246), PR Kamenný rybník, 28.IV.1993, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Košutka (6246), Manětínská ulice, 9.V.1995, J. Krošlák lgt., 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 10.VI.2007, Z. Andrš & H. Dadáková lgt., 1 ex.; dtto, 2.VIII.2007, 1 ex.; Hradec (6344), železniční zastávka env., 370 m, 1.V.2003, 1 ex.; Holýšov, SV města (6344), kóta Trný env., *Quercetum*, 510 m, 20.VIII.2002, 1 ex.; Hvoždany (6442), okraj obce, kamenná zeď, 500 m, 28.V.2003, 1 ex.; Štítary, V okraj obce (6442), vrch svatého Vavřince, svahy nad řekou Radbuzou, 420–460 m, 30.V.2003, 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 30.V.2003, 1 ex.; dtto, 2.VI.2005, 1 ex.; dtto, 2.VI.2005, 1 ex.; Krcheby, 1 km SV [6444], 460 m, 4.V.2003, 1 ex.; dtto, 25.V.2003, 1 ex.; Újezd (6543), 500 m, 22.V.2005, 1 ex.; Starý Dvůr (6544),



Obr. 8. Rozšíření *Chrysis graelsii sybarita* Förster v České republice; nálezy před rokem 1990 (kroužky), nálezy po roce 1989 (černé tečky).

Fig. 8. Distribution of *Chrysis graelsii sybarita* Förster in the Czech Republic; findings before 1990 (circles), after 1989 (black dots).

stěna starého domu, 440 m, 24.V.2003, 1 ex.; Chudenice (6545), 23.VIII.2003, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Poci novice, JZ obce [6644], 24.V.2003, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 27.V.2005, 1 ex.; dtto, 23.V.2009, 1 ex.; dtto, 9.–17.IV.2007, JEP, 4 ex.; dtto, 17.–30.IV.2007, JEP, 3 ex.; dtto, 1.–13.V.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.6.–25.VII.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 25.8.–25.IX.2007, JEP, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], vrchol Chanovce env., 19.IV.2009, 1 ex.; dtto, 23.V.2009, 2 ex.; Sušice, SV města [6747], vápen ce, 26.6.–25.VII.2007, JEP, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 17.–30.IV.2007, JEP, 3 ex.; dtto, 30.IV.–1.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 1.VI.2007, JES, 1 ex.; dtto, 1.–5.VI.2007, JEP, 2 ex.; dtto, 11.X.2007, JES, 1 ex.

Velmi hojný, euryekní druh s širokým spektrem hostitelů. Zajímavostí je velmi široké časové rozpětí jeho aktivity, např. LINSSENMAIER (1997b) udává výskyt od dubna až do října.

***Chrysis illigeri* Wesmael, 1839.** Plzeň env. [6246], 6.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Košutka (6246), 14.VI.1999, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Bolevec (6246), rybník Nováček env., 17.VII.1998, Z. Doležal lgt., P. Tyrner coll., 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 29.VI.2005, 1 ex.; Poci novice, JZ obce [6644], 3.VI.2005, 2 ex.; Úborsko, S obce (6644), suchý JV svah, 470 m, 20.VI.2007, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápen ce, 5.–26.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 26.VI.–25.VII.2007, JEP, 2 ex.; dtto, 30.IV.2007, JEP, 1 ex.

Poměrně vzácný druh, běžnější jen v nejteplejších oblastech, na skalních stepích a sprašových stěnách. Ohrožený druh (STRAKA 2005). Hostitelským druhem je kutilka *Tachysphex pompiliformis* Panzer, 1805 (LINSSENMAIER 1997b).

***Chrysis iris* Christ, 1791.** Karlovarský kraj, bez lo kality (BALTHASAR 1954, mapa na straně 53; jako *C. nitidula* Fabricius); Holoubkov (6248), u hnízda jíz livky (*Symmorphus* sp., L. Dvořák det.), 26.VI.2010, D. Opatrný lgt. et coll., Z. Kejval det., 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 10.VI.2007, Z. Andrš & H. Dadáková lgt., 1 ex.; dtto, 12.VI.2007, 1 ex.; dtto, 25.VI.2008, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], v nále tu na dřevěné konstrukce, 16.VI.2005, 1 ex.; dtto, 27.VI.2005, 1 ex.; Podražnice, JV obce (6443), obora, staré *Quercetum*, kmeny suchých stromů, 390–450 m, 8.VI.2004, 1 ex.

Eurosibiřský druh s širší ekologickou valencí, pře devším v lesnatých oblastech, včetně vyšších poloh. Hostitelem jsou jízlivky rodu *Symmorphus* Wesmael, 1836 (LINSSENMAIER 1997b). Podle BALTHASARA (1954, jako *C. nitidula*) není *C. iris* v České republice hoj ná, ale vyskytuje se všude na vhodných stanovištích.

V posledním červeném seznamu (STRAKA 2005) je uvedena mezi vymizelými druhy. Nové nálezy z Blatné (6549) a Pohanska u Břeclavi (7267) publikovali BOGUSCH et al. (2009).

***Chrysis leachi* Shuckard, 1837.** Plzeň env., Koterov (6246), Koterovská skála, kamenolom, suché stráně, 400 m, 20.VI.2005, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 16.VI.2005, 1 ex.; dtto, 29.VIII.2005, 2 ex.

Druh známý především z nejteplejších poloh, kde může být i lokálně běžný, hlavně na sprašových stěnách. V západních Čechách zatím jen výše uvedené nálezy z teplých poloh Plzeňska (poblíž skalních výchozů, lomů). Hostitelem jsou kutilky rodu *Misco phus* Jurine, 1807 (LINSSENMAIER 1997b). Zranitelný druh (STRAKA 2005).

***Chrysis leptomandibularis* Niehuis, 2000.** Rozvadov, 6 km SZ [6240], 31.VIII.2005, 1 ex.; Plzeň-Sulkov (6245), 17.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Holýšov, 1 km S města (6344), písčité okraj/hrana lesa (*Pi netum*), se skalními výchozy nad řekou Radbuzou, 370 m, 18.VII.2005, 1 ex.; Dubová Lhota (6645), *Alnetum* při řece Úhlavě, 12.VI.2009, 1 ex.; dtto, 17.VI.2009, 1 ex.

Dosti nenápadný, nedávno popsáný druh, který svým vzhledem, nároky na biotop a spektrem hostitelů při pomíná *Chrysis angustula*. Liší se především tvarem kusadel, která jsou při pohledu ze strany velmi úzká. První nálezy v České republice (Stroupeč 5646, Uherský Brod 6971) publikoval TYRNER (2007). Četné další, nepublikované údaje, získané revizí sbírkových exemplářů *C. angustula*, však dokládají, že jde o nevzácný a rozšířený druh.

***Chrysis longula* Abeille de Perrin, 1879.** Rozvadov, 6 km SZ [6240], 31.VIII.2005, 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 12.VI.2007, 1 ex.; dtto, 7.VII.2007, Z. Andrš & H. Dadáková lgt., 1 ex.; Kanice, JZ obce (6544), PR Netřeb, 600 m, 10.VIII.1995, 1 ex.

Poměrně vzácný druh s výskytem v lesích a na lesních okrajích, včetně vyšších poloh. Hostitelem jsou jízlivky rodů *Symmorphus* Wesmael, 1836 a *Odynerus* Latreille, 1802 (LINSSENMAIER 1997b). Ohrožený druh (STRAKA 2005).

***Chrysis marginata* Mocsáry, 1889.** Hradec, SZ obce [6344], 25.VII.2004, 1 ex.

Nápadný, mediteránní druh, který byl v České republice poprvé nalezen v roce 1978 v Bulharech na jihovýchodní Moravě a postupně se rozšířil až do Čech (TYRNER 2005). V současné době má doložený výskyt v celkem třinácti čtvercích (Obr. 9); Bohemia: Praha a okolí, více nálezů, 5852, 5853, 6052 (TYRNER 2001, 2005; Háva lgt./coll., Tyrner det.; Straka a

Tyrner det./coll.); Týnec nad Sázavou 6153 (Tyrner lgt./det./coll.); Suchdol nad Lužnicí 7155 (Halada lgt./det./coll.); Chroustníkovo Hradiště 5561 (Straka lgt./det./coll.); PP Vstavačová louka u Chocně 6063 (Bogusch lgt./det./coll.); Velký Osek 5957 (Kejval lgt./coll., Tyrner det.); Lipno nad Vltavou 7351 (Kejval lgt./coll., Tyrner det.); Moravia: Bulhary 7166 (TYRNER 1980); Břežany 7164 (TYRNER 1980); Brno-Bystřice 6765 (Kment lgt., Straka det./coll.).

Bionomie *C. marginata* je málo známá. Zřejmě první údaje o hostitelském druhu přináší okolnosti nálezu na výše uvedené lokalitě Brno-Bystřice; dvě samice zde byly vychovány z hnízda včely *Anthidium oblongatum* (Illiger, 1806), které bylo nalezeno v okenním rámu ve čtvrtém patře panelového domu (P. Kment, osobní sdělení). Šumavská lokalita (Lipno nad Vltavou) je zatím výškovým maximem v České republice (přibližně 750 m n. m.); dva kusy zde byly chyceny v srpnu roku 2004, v lesním průseku na jižním svahu nad hrází Lipenské přehrady.

***Chrysis mediata* Linsenmaier, 1951.** Rozvadov, 6 km SZ [6240], 31.VIII.2005, 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 12/14.VI.2007, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.V.2005, 2 ex.; dtto, 16.VI.2005, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 20.–22.VI.2005, 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 14.VII.2002, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápence, 30.V.2005, 1 ex.;

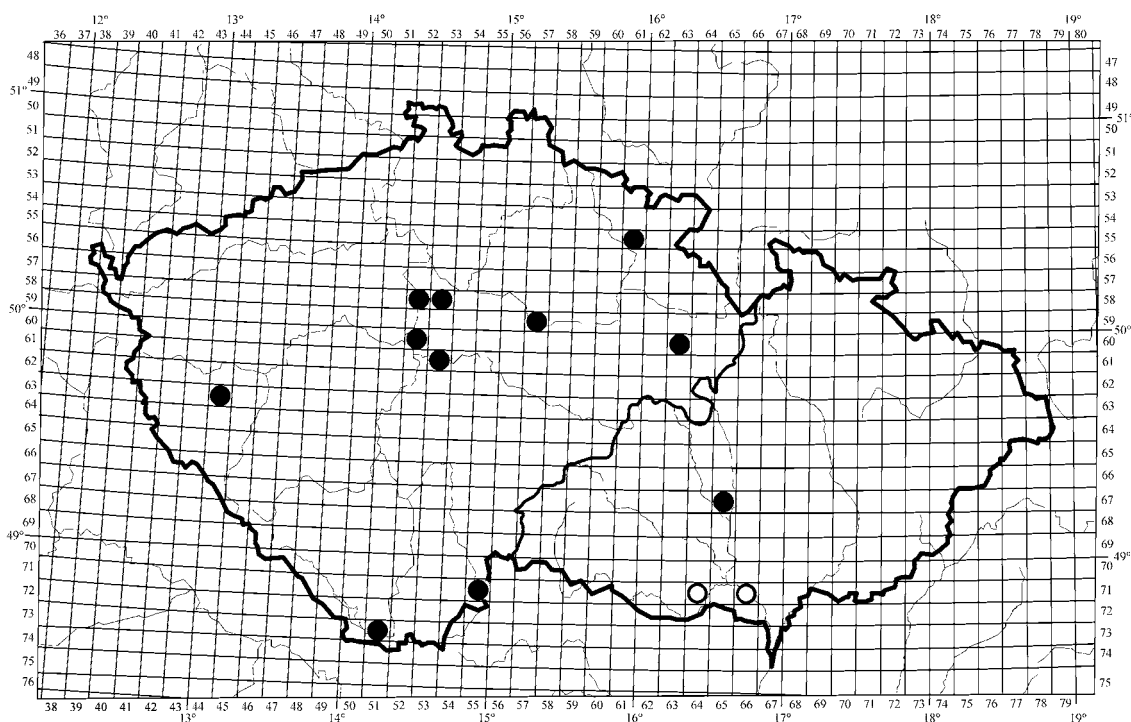
Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 2 ex.

Lokálně hojný druh, parazitující u jízlivek *Odynerus spinipes* (Linnaeus, 1758) a *O. reniformis* (Gmelin, 1790) (LINSENMAIER 1997b).

***Chrysis pseudobrevitarsis* Linsenmaier, 1951.** Hradec, SZ obce [6344], 27.VI.2005, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 27.V.2005, 1 ex. Rozšířený avšak poměrně lokální druh s málo známou bionomií. V okolí Chlumce nad Cidlinou byl celkem hojně sbírán v subxerofilní doubravě a také na vlhčím, mokřadním stanovišti (BOGUSCH & MOCEK 2007); hostitelem jsou zřejmě jízlivky rodu *Odynerus* Latreille, 1802 (LINSENMAIER 1997b). Ohrožený druh (STRAKA 2005).

Jde o zástupce taxonomicky obtížné skupiny druhů blízkých *C. ignita*, který byl v České republice do nedávné doby známý jen z Čech (viz TYRNER 2007). LINSENMAIER (1997) uvádí pro jeho odlišení následující znaky: zadní tarsy u samic kratší nebo stejně dlouhé jako tibie, druhý tergít zadečku velmi nerovnoměrně tečkovaný (báze velmi hrubě a hustě), apikální zuby třetího tergítu tupé, kusadla jednoduchá (bez subapikálního zoubku na vnitřní straně). Samice jsou snadněji poznatelné než samci.

***Chrysis ruddii* Shuckard, 1837.** Sušice (BALTHASAR



Obr. 9. Rozšíření *Chrysis marginata* Mocsáry v České republice; nálezy před rokem 1990 (kroužky), nálezy po roce 1989 (černé tečky).

Fig. 9. Distribution of *Chrysis marginata* Mocsáry in the Czech Republic; findings before 1990 (circles), after 1989 (black dots).

1946); Sušice, SV města [6747], vápence, 30.V.2005, 1 ex.; dtto, 3.V.2009, 1 ex.

Vzácný druh s lokálním výskytem, v Čechách zejména na vápencích a skalních stepích. Hostitelem jsou včely rodu *Osmia* (sensu lato) a některé jízlivky (LINSSENMAIER 1997b). Ohrožený druh (STRAKA 2005). Nové nálezy jsou potvrzením výskytu v okolí Sušice a v celých západních Čechách.

***Chrysis viridula* Linnaeus, 1761.** Plzeň env. (6246), Stržený rybník, Hádek env., 25.VII.1995, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín [6246], 24.VI.2005, 1 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.V.2005, 2 ex.; Domažlice, SV města [6543], 14.VII.2002, 1 ex.; Oprechtice, JV obce (6544), zeď starého domu na statku Prudice, 480 m, 21.V.2003, 3 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 26.V.2009, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 1 ex.

Běžný druh, který má vazbu na jízlivky rodu *Odynerus* Latreille, 1802, stejně jako *C. mediata* a *Pseudospinolia neglecta*.

***Chrysura austriaca* (Fabricius, 1804).** Karlovarský kraj, bez lokality (BALTHASAR 1954, mapka na straně 53; jako *Chrysis austriaca*); Hradec, SZ obce [6344], 16.VI.2005, 1 ex.; Oprechtice, JV obce (6544), písčovina, suché stráně, 480 m 21.V.2003, 1 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 24.V.2003, 1 ex.; Sušice

(BALTHASAR 1946, jako *Chrysis austriaca*); Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 2 ex.; Rabí, JV obce (6747), suché stráně na vápenci, 480 m, 13.VII.2005, 1 ex.

Běžný, rozšířený druh, parazitující u včel rodu *Osmia* (sensu lato), především *Hoplitis adunca* (Panzer, 1798) (LINSSENMAIER 1997b).

***Chrysura radians* (Harris, 1776).** Sušice, SV města [6747], vápence, 23.V.2009, 1 ex.

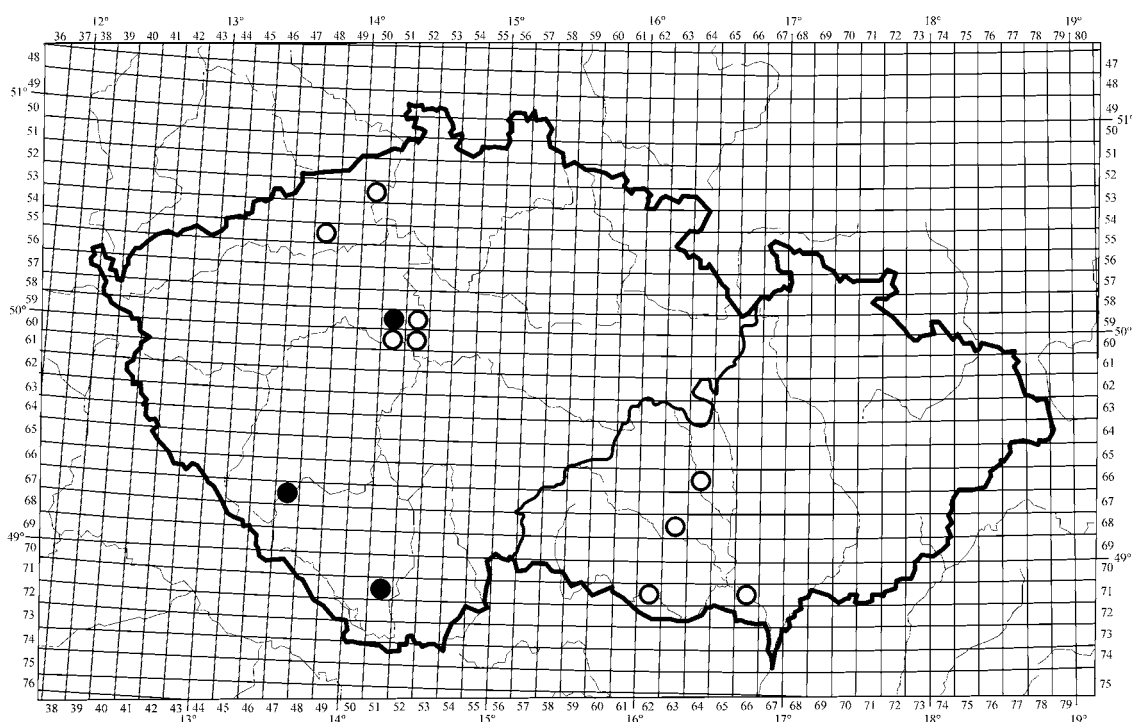
Vzácný druh s menšími teplotními nároky, který vystupuje i do vyšších poloh.

Parazituje u včel rodů *Osmia* (sensu lato) a *Megachile* Latreille, 1802, které hnízdí ve dřevě (LINSSENMAIER 1997b). Typickým místem výskytu této zlatěnky jsou proto staré srubové stavby a mrtvé stromy.

***Chrysura simplex* (Dahlbom, 1854).** Sušice (BALTHASAR 1946, jako *Chrysis simplex*); Sušice, SV města [6747], vápence, 5.–26.VI.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 31.V.2009, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 1.VI.2007, JES, 2 ex.

Druh rozšířený v teplejších polohách střední, východní a jižní Evropy a v severní Africe; jako hostitelé jsou uváděny některé druhy včel rodu *Osmia* (sensu lato) (LINSSENMAIER 1997b).

V České republice je *C. simplex* všeobecně vzácným, lokálním druhem skalních stepí a písků v teplých po-



Obr. 10. Rozšíření *Chrysura simplex* (Dahlbom) v České republice; nálezy před rokem 1990 (kroužky), nálezy po roce 1989 (černé tečky).

Fig. 10. Distribution of *Chrysura simplex* (Dahlbom) in the Czech Republic; findings before 1990 (circles), after 1989 (black dots).

lohách. Výše uvedené nálezy z Pošumaví jsou faunisticky velmi pozoruhodné a potvrzují výskyt dříve publikovaný BALTHASAREM (1946).

V posledních dvaceti letech byla tato zlatěnka zjištěna pouze ve třech čtvercích v Čechách (Obr. 10); Bohemia: Ústí nad Labem 5350 (TYRNER 1980); Písečný vrch 5548 (TYRNER 1974, PÁDR & TYRNER 1990); Raná 5548 (Moravec lgt., Tyrner det./coll.); Praha a blízké okolí, více nálezů, 5951, 5952, 6052 (PÁDR 1990, Straka lgt./det./coll.); NPR Vyšenské kopce 7151 (DVOŘÁK et al. 2007); Karlštejn 6051 (coll. Národní Muzeum Praha, det. Tyrner). Moravia: Znojmo 7162, Lednice 7166, Tišnov 6664 (vše BALTHASAR 1946), Mohelno 6863 (ŠNOFLÁK 1944). BALTHASAR (1954) uvádí navíc jen obecně: „v jižních Čechách na teplých písčích“. Kriticky ohrožený druh (STRAKA 2005). V sousedním Bavorsku je známo jen několik starších nálezů před rokem 1978 a druh je považován za vyhynulý/vymizelý (MANDERY 2003, MANDERY et al. 2010).

***Pseudospinolia neglecta* (Shuckard, 1837).** Chotíkov (6245), rekultivovaná skládka v pískovně, 400 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Stod (6344), cihelna, 340 m, 5.–7.VI.2009, FVS, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], VI.2004, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 22.VI.2005, 2 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 26.V.2009, 1 ex.; Rabí, J obce (6747), Zámecský vrch, suché stráně na vápenci, 500 m, 17.V.2009, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 26.VI.–25.IX.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 1.VI.2007, JES, 2 ex. Běžný euryekní druh s vazbou na kolonie jízlívek rodu *Odynerus* Latreille, 1802, stejně jako *C. viridula* a *Ch. mediata*; všechny tři druhy se často vyskytují společně (P. Tyrner, vlastní pozorování).

***Trichrysis cyanea* (Linnaeus, 1761).** Teplá (6043), 16.VI.2002, Z. Andrš lgt., 1 ex.; Kozojedy, 3 km SV obce (6047), PR Krašov, 16.VIII.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Pavlovice, 1,5 km S obce (6142), PR Pavlovická stráně, svah údolí řeky Mže, 500 m, 7.VIII.2007, 1 ex.; Černošín (6143), 20.VI.2005, Z. Andrš lgt., 2 ex.; Rozvadov, 6 km SZ [6240], 31.VIII.2005, 2 ex.; Plzeň-Košutka (6246), 20.VI.1995, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Plzeň-Lochotín (6246), Lochotínské louky, na kmeni *Populus* sp., 28.VI.2000, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Holoubkov (6248), 4.VI.2010, D. Opatrný lgt. et coll., Z. Kejval det., 1 ex.; Diana, 1 km Z osady [6341], 13.V.2007, Z. Andrš & H. Dadáková lgt., 2 ex.; dtto, 12.–14.VI.2007, 3 ex.; dtto, 2.VIII.2007, 1 ex.; dtto, 24.VI.2008, 2 ex.; Hradec, SZ obce [6344], 25.V.2005, 1 ex.; dtto, 16.VI.2005, 2 ex.; dtto, 27.VI.2005, 2 ex.; Hradec, 2 km JZ obce (6344), lesní světlina (*Pinus/Quercus*), 360 m, VI.2004, 1 ex.; dtto, 18.VI.2005, 1 ex.; Holýšov,

2 km SSV [6344], 16.VIII.2002, 1 ex.; Štěnovice, J obce (6346), *Quercetum*, 23.VI.1994, S. Benedikt lgt., Z. Kejval det., 1 ex.; Holýšov (6444), železniční zastávka, 360 m, 16.VIII.2002, 1 ex.; Štítary, V okraj obce (6442), vrch svatého Vavřince, svahy nad řekou Radbuzou, 420–460 m, 30.V.2003, 1 ex.; Horšovský Týn [6443], 17.V.2003, 1 ex.; dtto, 30.V.2003, 3 ex.; Podražnice, JV obce (6443), obora, *Quercetum*, 390–450 m, 8.VI.2004, 1 ex.; Krchleby, 1 km SV [6444], 2.VI.2002, 1 ex.; Domažlice, J okraj města (6543), bývalé vojenské cvičiště, 450–510 m, 2.VIII.1995 1 ex.; Domažlice, SV města [6543], 19.VIII.2005, 1 ex.; Švihov, SZ obce (6545), Tuhošť, 600 m, 23.VIII.2003, 1 ex.; Pocinovice, JZ obce [6644], 13.VI.2002, 1 ex.; dtto, 24.V.2003, 2 ex.; dtto, 3.VI.2005, 1 ex.; Janovice nad Úhlavou, JZ obce [6645], 13.VI.2009, 1 ex.; Tedražice, 1 km JV obce (6747), Hora, suché okraje lesa (*Pinetum*), 500 m, 15.VII.2005, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], vápence, 25.VII.–5.VIII.2007, JEP, 1 ex.; Sušice, SV města [6747], kamenolom, 26.VI.–25.VII.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 25.VIII.–25.IX.2007, JEP, 1 ex.; dtto, 1.VI.2007, JES, 1 ex.; Čepice, S obce [6747], úpatí Chanovce, 1.–13.V.2007, JEP, 3 ex.; Šumava, PR Povydrí (6947), 19.VI.1997, Z. Doležal lgt., 1 ex.; Pamferova Huť (6845) (DVOŘÁK & BOGUSCH 2008). Velmi hojný, euryekní druh s širokým spektrem hostitelů. Na rozdíl od většiny druhů našich zlatěnek má v sezóně dvě generace.

DISKUSE A ZÁVĚRY

Západní Čechy jsou z pohledu faunistiky řádu blanokřídlých (Hymenoptera) téměř nedotčené území. Tento stav dobře dokumentují také zlatěnky (Chrysididae) – sběratelsky poměrně atraktivní skupina, která byla v České republice souborně zpracována BALTHASAREM (1946, 1954). Jejich aktuální seznam (TYRNER 2007) zahrnuje 97 druhů, avšak pouze u šesti druhů existují publikované údaje o výskytu v západních Čechách (BALTHASAR 1946, DVOŘÁK & BOGUSCH 2008).

Zlatěnky jsou obecně dosti teplomilný a slunomilný hmyz. Řada druhů naší fauny má navíc vazbu, vzhledem k hnízdním nárokům svých hostitelů, na rozsáhlejší písčiny, sprašové půdy nebo skalní stepi a lesostepi. Západní Čechy nemají v tomto ohledu zcela ideální přírodní podmínky a tento nepříznivý stav se jistě odráží ve složení místní fauny zlatěnek, jak naznačují některé z následujících poznámek.

Celkem 39 zjištěných druhů představuje zhruba 40 procent fauny České republiky. Tento počet jistě není úplný, ale významnější přírůstek se díky chladnějšímu klimatu a absenci některých významných stanovišť (např. váte pisky a spraše) nezdá pravděpo-

dobný. Pro srovnání, v přilehlých pěti okresech Bavorska (Regen, Cham, Schwandorf, Neustadt an der Waldnaab/Weiden a Tirschenreuth) je známo celkem 32 druhů zlatěnek (WICKL 2001, MANDERY 2003). Sedm z nich v západočeském seznamu chybí, avšak v pěti případech jsou to taxony s nejasnou identitou, které někteří autoři (např. LINSSENMAIER 1997b) považují za poddruhy *C. ignita* a *C. mediata*. Nálezy dalších druhů by mohl přinést zejména průzkum teplých poloh na horním toku Berounky a Ohře, nebo písčitých borových lesů v okolí Plzně. V úvahu přichází zejména výskyt *Chrysura hirsuta* (Gerstaecker, 1869), která je typická pro střední lesnaté polohy a známá z bavorských lokalit. Dále například *Pseudomalus violaceus* (Scopoli, 1763) a *Omalus biaccinctus* (Buysson, 1891) – spíše lesní druhy parazitující u kutilek (Hymenoptera: Sphecidae), které hnízdí ve dřevě (LINSSENMAIER 1997b), *Chrysis rutilans* (Olivier, 1790) a snad i další.

V aktuálním přehledu západočeské fauny jsou významně zastoupeny zlatěnky s širší ekologickou valencí (17 druhů: *Cleptes pallipes*, *Hedychridium ardens*, *H. roseum*, *H. valesiense*, *H. gerstaeckeri*, *H. niemelai*, *Holopyga fastuosa generosa*, *Omalus aeneus*, *Pseudomalus auratus*, *P. triangulifer*, *Chrysis angustula*, *C. fulgida*, *C. ignita*, *C. leptomandibularis*, *C. mediata*, *C. viridula*, *Trichrysis cyanea*) a zlatěnky, jejichž hostitelé hnízdí ve dřevě (13 druhů: *Omalus aeneus*, *Pseudomalus auratus*, *P. triangulifer*, *Chrysis angustula*, *C. equestris*, *C. fulgida*, *C. ignita* (částečně), *C. iris*, *C. leptomandibularis*, *C. longula*, *C. pseudobrevitarsis*, *Chrysura radians*, *Trichrysis cyanea*). Naopak teplomilnější druhy (např. *Hedychrum nobile*, *Holopyga austrialis*, *C. graelsii sybarita*, *C. illigeri*, *C. leachi*, *C. marginata* a *Chrysura simplex*) jsou v oblasti vzácné a dosti lokální (suché skalnaté stráně a okolí lomů s jižní expozicí) a zcela zde chybí druhy extrémně teplomilné a/nebo vázané na stanoviště vátých písků a sprašových půd v nížinách.

Průzkumem vybraných lokalit Sušicko-horažďovických vápenců nebyly zjištěny druhy *Chrysura dichroa* (Dahlbom, 1845), *C. trimaculata* (Förster, 1853) a *C. cuprea* (Rossi, 1790), které mají vazbu na vápence, vápnité slínovce a opuky (parazitují u včel hnízdících v ulitách plžů). Přítomnost některého z uvedených druhů se přesto nezdá vyloučená, vzhledem k poměrně četnému výskytu jednoho z hostitelů, včely *Hoplitis rufohirta* (Latreille, 1811). *C. cuprea* má navíc v podhůří Šumavy doložený výskyt na vápencích v NPR Vyšenské kopce (HALADA & HALADA 1992, DVOŘÁK et al. 2007). Další dva druhy mají nejbližší lokality až v Českém krasu (STREJČEK 1985; J. Straka, osobní sdělení).

Přes určitou nepřizeň podmínek není fauna zlatěnek

západních Čech bez zajímavostí. Například celkem čtrnáct zjištěných druhů je uvedeno v Červeném seznamu ohrožených zlatěnek České republiky (STRAKA 2005) v těchto kategoriích: vymizelý druh (*Chrysis iris*, *C. graelsii sybarita*), kriticky ohrožený druh (*Chrysis equestris*, *Chrysura simplex*), ohrožený druh (*Chrysis angustula*, *C. illigeri*, *C. longula*, *C. marginata*, *C. pseudobrevitarsis*, *C. ruddii*), zranitelný druh (*Hedychrum nobile*, *Chrysis analis*, *C. germari*, *C. leachi*). V několika případech (vymizelé druhy, *Chrysis angustula*) však stávající klasifikace vyžaduje přehodnocení, jak je uvedeno na příslušných místech v kapitole Výsledky. Faunisticky nejvýznamnější je určitě nález *Chrysis comta* na Hradecké skále u Holýšova, který je prvním dokladem o výskytu na území České republiky. Zároveň jde zřejmě o nejsevernější lokalitu tohoto druhu v Evropě. Pozoruhodné je také potvrzení výskytu vzácného, teplomilného druhu *Chrysura simplex* u Sušice, dále nové lokality obecně velmi vzácného druhu *Chrysis equestris* a čtyři nové lokality málo známého druhu *Chrysis leptomandibularis*, který byl z České republiky poprvé hlášen v nedávné době. Nálezy *Chrysis marginata* a *C. analis* jsou dokladem šíření těchto teplomilných druhů na mikroklimaticky vhodná stanoviště v jinak chladnějších polohách.

SOUHRN

Práce přináší souhrn údajů k výskytu celkem třiceti devíti druhů zlatěnek (Chrysididae) na území západních Čech (Plzeňský a Karlovarský kraj). Tento počet představuje téměř 40 procent fauny České republiky. V přehledu zjištěných zlatěnek přirozeně dominují, vzhledem k přírodním podmínkám oblasti, druhy méně náročné, euryekní, s širším spektrem hostitelů a bez větších nároků na charakter stanoviště. Poměrně významný je také podíl lesních druhů, které vystupují i do vyšších poloh. V rámci faunistiky České republiky je nejvýznamnější první nález *Chrysis comta* a nálezy vzácných a velmi lokálních druhů *Chrysis equestris* a *Chrysura simplex*, které jsou v České republice považovány za kriticky ohrožené. Za zmínku stojí také čtyři nové lokality málo známé *Chrysis leptomandibularis*, první nález expanzivní *C. marginata* v západních Čechách, pozoruhodně četný výskyt *Chrysis analis* a nálezy několika vzácnějších teplomilných druhů, např. *Chrysis graelsii sybarita*, *C. leachi*, *C. illigeri* a *Holopyga austrialis*.

Poděkování. Následující kolegové se podíleli na přípravě publikace a patří jim tak naše poděkování: Petr Bogusch (Univerzita Hradec Králové) a Jakub Straka (Karlova Univerzita, Praha) determinovali část materiálu, poskytli údaje z vlastní sbírky, různé informace a recenze rukopisu; Marek Halada (České

Budějovice) determinoval část materiálu a poskytl údaje z vlastní sbírky; Arnošt Sieber (Klatovy) a Daniel Opatrný (Holoubkov) zapůjčili materiál z vlastní sbírky k determinaci; Pavel Bezděčka (Muzeum Vysočiny, Jihlava) poskytl kopie potřebné literatury; Petr Kment (Národní muzeum, Praha) sdělil podrobnosti k odchovu *C. marginata*.

LITERATURA

- AGNOLI G. L. & ROSA P. 2010: *Chrysis graelsii* Guérin, 1842. Database of the Italian Chrysididae, online at <http://www.chrysis.net/database> (26.IV.2010).
- BALTHASAR V. 1946: Prodrum Chrysididarum Rei publicae Czechoslovakiae. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, 24: 223–260.
- BALTHASAR V. 1954: Zlatěnký – Chrysidioidea. Fauna ČSR, svazek 3 (Golden wasps – Chrysidioidea. Fauna of Czechoslovakia, vol. 3). – ČSAV, Praha, 271 pp.
- BRESTOVANSKÝ P. 2008: Fotografie *Chrysis equestris*, online at <http://www.biolib.cz/cz/image/id73509> (10.IV.2010).
- BOGUSCH P. & MOCEK B. 2007: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Chrysidioidea, Vespoidea, Apoidea) chráněných území Chlumecka (Čechy, Česká republika) (Aculeate Hymenoptera (Hymenoptera: Chrysidioidea, Vespoidea, Apoidea) of protected areas near Chlumec nad Cidlinou (Bohemia, Czech republic)). – Acta Musei Reginaehradecensis, Series A, Scientiae naturales, 32: 123–149.
- BOGUSCH P., VEPŘEK D., UDRŽAL R., DVOŘÁK L. & STRAKA J. 2009: Faunistic Records from the Czech Republic – 283. Hymenoptera: Apocrita. – Klapalekiana, 45: 247–254.
- DVOŘÁK L. & BOGUSCH P. 2008: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Aculeata bývalé pískovny u Pamferovy Huti (západní Šumava) (Hymenoptera Aculeata of a former sand pit at Pamferova Hut' (western Bohemian Forest)). – Silva Gabreta, 14: 149–162.
- DVOŘÁK L. & STRAKA J. 2007: Vespoidea: Vespidae (vosovití), pp. 171–189. In: BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- DVOŘÁK L., STRAKA J., SMETANA V., HALADA M., VEPŘEK D. & KARAS Z. 2007: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Chrysidioidea, Vespoidea, Apoidea) Národní přírodní rezervace Vyšenské kopce (jižní Čechy) (Aculeate Hymenoptera of the Vyšenské kopce National Nature Reserve (South Bohemia, Czech Republic)). – Klapalekiana, 43: 163–185.
- DVOŘÁK L., BOGUSCH P., MALENOVSKÝ I., BEZDĚČKA P., BEZDĚČKOVÁ K., HOLÝ K., LIŠKA P., MACEK J., ROLLER L., ŘÍHA M., SMETANA V., STRAKA J. & ŠIMA P. 2008: Hymenoptera of Hády Hill, near the city of Brno (Czech Republic), collected during the Third Czech-Slovak Hymenoptera meeting. – Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae, 93: 53–92.
- 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.
- HOZÁK A. & ZEMAN V. 1966: Příspěvek k poznání zlatěnek (Hym., Chrysididae) v severovýchodních Čechách (Contribution to the knowledge of cuckoo wasps (Hym., Chrysididae) in northeastern Bohemia). – Acta Musei Reginaehradecensis, Series A, Scientiae naturales, 7: 67–71.
- KULA E. & TYRNER P. 2003a: Hymenoptera (Apocrita, Aculeata) in forest stands of forest district Sněžník. – Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 51: 19–28.
- KULA E. & TYRNER P. 2003b: Fauna blanokřídlých (Hymenoptera, Aculeata) v dřevěných pastech (Fauna of Aculeata (Hymenoptera) in wooden traps), pp. 122–131. In: SLODIČÁK M. & NOVÁK J. (eds): Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2002. – Sborník z celostátní konference, Teplice 27.03.2003, VÚLHM VS Opocno, 254 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. 1959: Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) und erster Nachtrag. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, 32: 1–240.
- LINSENMAIER W. 1997a: Altes und neues von den Chrysididen. – Entomofauna, 18: 245–300.
- LINSENMAIER W. 1997b: Die Goldwespen der Schweiz. – Veröffentlichungen aus der Natur-Museum Luzern, 9: 5–139.
- MANDERY K. 2003: Arbeitsatlas der Bienen und Wespen Bayerns, online at <http://www.buw-bayern.de> (30. III.2009).
- MANDERY K., BAUSENWEIN D., VOITH J., WICKL K. H. & KRAUS M. 2003: Rote liste gefährdeter Goldwespen (Hymenoptera: Chrysididae) Bayerns, pp. 184–186. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (eds): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Schriftenreihe 166, 391 pp.
- MÓCZÁR L. 2001: World revision of the *Cleptes semiauratus* group. – Linzer Biologische Beiträge, 33: 905–931.
- NOYES J. (ed.) 2009: Hymenoptera: Apocrita excl. Ichneumonoidea. Fauna Europaea version 2.1, online at <http://www.faunaeur.org> (10.IV.2010).
- O'NEILL K. 2001: Solitary Wasps: Behavior and Natural History. – Cornell University Press, Ithaca and New York, xiv + 406 pp.
- PÁDR Z. 1993: Faunistické studie k výskytu blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera) v jižních Čechách: historie a současnost (Faunal research of hymenopterous insects in southern Bohemia: past and present times). – Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, přírodní vědy, 33: 71–78.
- PÁDR Z. & TYRNER P. 1990: Hymenoptera Aculeata a Sym-

- phyta na Písečném vrchu v Českém středohoří (Hymenoptera Aculeata und Symphyta am Hügel Písečný vrch im Böhmischem Mittelgebirge). – Sborník Okresního Muzea v Mostě, řada přírodovědná, 11–12: 19–48.
- 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 systém). – Klapalekiana, 32 (Supplementum): 1–175.
- STRAKA J. 2005: Chrysidoidea (zlatěnky), pp. 380–383. 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. & PŘIDAL A. 2007: Apoidea: Apiformes (včely), pp. 241–299. In: BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- STREJČEK J. 1974: K problematice hmyzí zvěřeny chráněné oblasti Český kras (Zur Problematik der Insektenfauna im geschützte Landschaftsgebiet Böhmischer Karst). – Bohemia centralis, 3: 152–162.
- STREJČEK J. 1985: Hmyz skalních stepí a lesostepí v Praze (Insekten der Felsen- und Waldsteppen in Prag), pp. 121–150. In: Staletá Praha. Sborník Pražského střediska státní památkové péče a ochrany přírody. XI. Panorama, Praha, 300 pp.
- ŠNOFLÁK J. 1944: Rozšíření některých Aculeat (Apidae a Vespoidea) na Mohelenské hadcové stepi [Distribution of some aculeate Hymenoptera (Apidae and Vespoidea) in the Mohelenská hadcová steppe]. – Archiv Svazu na ochranu přírody a domoviny na Moravě, Brno, 6: 133–155.
- TYRNER P. 1974: K výskytu zlatěnek (Hymenoptera, Chrysidae) na Mostecku (Zum Vorkommen der Goldwespen (Hymenoptera, Chrysidae) in der Umgebung von Most). – Sborník Okresního muzea v Mostě, řada přírodovědná 1/1974: 7–13.
- TYRNER P. 1980: K taxonomii a faunistice zlatěnek (Hymenoptera, Chrysidae) Československa (Zur Taxonomie und Faunistik der Goldwespen (Hymenoptera, Chrysidae) der Tschechoslowakei). – Sborník Okresního muzea v Mostě, řada přírodovědná 2/1980: 23–31.
- TYRNER P. 1991: Faunistic Records from Czechoslovakia. Hymenoptera, Chrysidae. – Acta Entomologica Bohemoslovaca, 88: 38–40.
- TYRNER P. 2001: Faunistic records from the Czech Republic – 134. Hymenoptera: Chrysidiidae, Sphecidae, Apidae. – Klapalekiana, 37: 129–130.
- TYRNER P. 2005: Cesta na severozápad – poznatky o šíření některých druhů akuleátních hymenopter v Čechách [A way to the North-West – findings on spreading of some species of the aculeate Hymenoptera in Bohemia]. In: DVOŘÁK L. & BOGUSCH P. (eds): Žahadloví blanokřídlí v českých zemích a na Slovensku 1. Sborník z konference, Univerzita Karlova v Praze, 9.–10. června 2005: 15–16.
- TYRNER P. 2007: Chrysidoidea: Chrysidiidae (zlatěnkovití), pp. 41–63. In: BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- VEPŘEK D. & STRAKA J. 2007: Apoidea: Spheciformes (kutíly), pp. 191–239. In: BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 11: 1–300.
- WICKL K. H. 2001: Goldwespen der Oberpfalz (Hymenoptera: Chrysidae). – Galathea, 17: 57–72.