

## BLANOKRÍDLOVCE (HYMENOPTERA) NA VYBRANÝCH LOKALITÁCH BORSKEJ NÍŽINY

Vladimír Smetana<sup>1</sup>, Ladislav Roller<sup>2</sup>, Karel Beneš<sup>3</sup>, Petr Bogusch<sup>4</sup>,  
Libor Dvořák<sup>5</sup>, Kamil Holý<sup>6</sup>, Zdeněk Karas<sup>7</sup>, Jan Macek<sup>8</sup>, Jakub Straka<sup>9</sup>,  
Peter Šima<sup>10</sup>, Pavel Tyrner<sup>11</sup>, Dušan Vepřek<sup>12</sup>, Vladimír Zeman<sup>13</sup>

- <sup>1</sup> Tekovské múzeum, Sv. Michala 40, 934 69 Levice, Slovenská republika.  
E-mail: vladimir.smetana@muzeumlevice.sk
- <sup>2</sup> Ústav zoológie SAV, Dúbravská 9, 84506 Bratislava, Slovenská republika.  
E-mail: uzaeroll@savba.sk
- <sup>3</sup> Osvobození 366, 261 02 Příbram, Česká republika.  
E-mail: beneskarel@seznam.cz
- <sup>4</sup> Univerzita Hradec Králové, katedra biologie, Rokitanského 62,  
500 03 Hradec Králové, Česká republika. E-mail: bogusch.petr@gmail.com
- <sup>5</sup> Městské muzeum Mariánské Lázně, Goethovo náměstí 11, 35301 Mariánské  
Lázně. Česká republika. E-mail: lib.dvorak@seznam.cz
- <sup>6</sup> Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Drnovská 507, 161 06 Praha 6,  
Česká republika. E-mail: holy@vurv.cz
- <sup>7</sup> Jáchymovská 345, 37344 Zliv, Česká republika. E-mail: karas@zliv.net
- <sup>8</sup> Entomologické oddělení Národního muzea, 148 00, Praha 4-Kunratice 1,  
Česká republika. E-mail: macjan@seznam.cz
- <sup>9</sup> Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra Zoologie,  
Viničná 7, 12844 Praha 2, Česká republika. E-mail: straka.jakub.1@gmail.com
- <sup>10</sup> Nábřežná 4, 940 73 Nové Zámky, Slovenská republika. E-mail: psima@koppert.sk
- <sup>11</sup> Gymnázium T.G. Masaryka, Studentská 640, 43601 Litvínov, Česká republika.  
E-mail: ptyrner@seznam.cz
- <sup>12</sup> Nábřeží Dr. E. Beneše 2, 750 00 Přerov, Česká republika.  
E-mail: dveprek@quick.cz
- <sup>13</sup> Tomáškova 421, 500 04 Hradec Králové, Česká republika.

### Abstract:

**Smetana V., Roller L., Beneš K., Bogusch P., Dvořák L., Holý K., Karas Z., Macek J., Straka J., Šima P., Tyrner P., Vepřek D. & Zeman V. 2010: Hymenoptera of selected localities in the Borská nížina lowland. Acta Musei Tekovenss Levice 8: 78 – 111.**

Participants of the Fourth Czech-Slovak Meeting on Hymenoptera carried out faunistic research in the Borská nížina lowland (SW Slovakia). Occurrence of Symphyta, Aculeata, and a part of Parasitica was examined in a total of 8 localities

mainly during vegetation seasons in 2002 and 2008. This research yielded in recording 463 species belonging to 25 families of Hymenoptera. The recently described spider wasp *Evagetes piliferus* is first recorded in Central Europe and it has been previously known only from the Peloponnesos. Twelve species are recorded for the first time in Slovakia: *Dolerus zhelochovtsevi*, *Hoplocampa testudinea*, *Nematus respondens* (all Tenthredinidae); *Exetastes femorator*, *Tryphon heliophilus*, *Lamachus consimilis*, *Branisobas ridibundus* (all Ichneumonidae); *Evagetes piliferus* (Pompiliidae); *Nysson distinguendus* (Crabronidae); *Osmia inermis* (Megachilidae); *Nomada meridionalis* (Apidae) and *Andrena bluethgeni* (Andrenidae). Recent findings are provided for 26 species which have only been evidenced by historical records in Slovakia. The richest species composition of Hymenoptera was found in the Nature reserve Abrod (147 species – mainly Aculeata) and in the sandy biotopes near Lakšárska Nová Ves (164 species – mainly Aculeata) and Sekule (Symphyta: 108 species and Aculeata: 183 species). These localities host unique and very valuable Hymenoptera assemblages and require further attention of the Nature Conservation Body in Slovakia.

**Key words:** Symphyta, Ichneumonidae, Aculeata, faunistics, Borská nížina lowland, Slovakia

## ÚVOD

Borská nížina je situovaná v najzápadnejšej časti Slovenska. Jej najhodnotnejšie a najzachovalejšie časti boli v roku 1988 vyhlásené za Chránenú krajinnú oblasť (CHKO), na celkovej ploche 27 522 ha. Na jej území sa nachádza pestrá mozaika nížinných biotopov. V severovýchodnej časti sú mocné nánosy viatych pieskov, z veľkej časti porastené borovicovými lesmi. V medzidunových depresiách sa nachádzajú mimoriadne cenné lúčne a mokradné biotopy, slatinné rašeliniská a močiare. Na nive Moravy sú veľmi hodnotné lužné lesy a mokré kosné lúky s prirodzenou skladbou trávnych porastov.

O blanokrídlovcov Borskej nížiny nenájdeme doposiaľ veľa publikovaných poznatkov. V historických prácach prevládajú záznamy o výskyte hospodársky významných druhov borovicových hrebenárik (Diprionidae) (napr. MOCSÁRY 1900, ORTVAY 1902, D'AGNOLO 1940). Jednotlivé historické údaje o žihadlových blanokrídlovcov (Aculeata) pochádzajúce z Borskej nížiny nájdeme napr. v prácach: ZAVADIL et al. (1937) a BAŤA et al. (1938). Pomerne bohaté spoločenstvá hrubopásych (od 65 po 132 druhov) zistil s pomocou Malaiseho pascí na 5 lokalitách Borskej nížiny ROLLER (1999). O niekoľkých druhoch z čeľadi Braconidae a Ichneumonidae z okolia Malaciek je zmienka v práci, ktorú publikovali ČAPEK et al. (1982). Vybrané skupiny žihadlových blanokrídlovcov spracovali v Borskej nížine MAJZLAN & DEVÁN (2004), a to na lokalitách Sekule (je totožná s lokalitou č. 6 v tejto práci) a Malacky – Široké. Na oboch lokalitách bol využitý odchyt do Malaiseho pascí, na druhej z nich boli použité tiež farebné misky (Moerickeho pasce). V príspevku sa nachádzajú aj jednotlivé údaje o nálezoch mimo týchto lokalít. Okrem uvedenej štúdie nejestvuje žiadna súbornejšia

publikovaná správa o prieskume Aculeata na tomto území.

V roku 2008 sa uskutočnilo 4. stretnutie českých a slovenských hymenopterológov na Záhorí (DVOŘÁK et al. 2008b). Stretnutie podnietilo autorov tejto práce k systematickejšiemu prieskumu počas sezóny 2008 ako aj k vyhodnoteniu staršieho materiálu z tohto územia s cieľom rozšíriť útržkovité poznatky o blanokrídlovcov Borskej nížiny.

## CHARAKTERISTIKA SKÚMANÝCH LOKALÍT

Skúmané územie Borskej nížiny sa nachádza v teplej klimatickej oblasti. V rámci nej patrí do dvoch podoblastí; mierne suchej – okrskok teplý, mierne suchý s miernou zimou a mierne vlhkej – okrskok teplý, mierne vlhký s miernou zimou (KONČEK 1982). Ročný priemerný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 600 mm. Z floristického aspektu je súčasťou obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) v rámci oblasti panónskej flóry (Pannonicum). Výskum blanokrídlovcov bol uskutočnený na nasledujúcich 8 lokalitách. Lokality č. 2, 3, 4, 5 a č.7 sa nachádzajú priamo v CHKO Záhorie, ostatné mimo jej územia. V zátvorke za názvom lokality sú uvedené jej súradnice (predstavujúce približne stred lokality), číslo mapového štvorca Databanky fauny Slovenska a nadmorská výška:

- Lok. č. 1 Plavecký Štvrtok (48°21'43,37''S 17°00'59,71''V; 7668; 165 m n.m.)  
Do lokality je zahrnuté okolie hotelu Kamenný mlyn – Vajarský, s príslušnými okrajmi borovicového lesa a mezofilnou lúkou. Zber bol uskutočnený 12.6.2008.
- Lok. č.2 Lakšárska Nová Ves (48°34'58,27''S 17°10'37,09''V; 7469; 223 m n. m.).  
Lokalitu predstavujú piesočné duny pri obci, riedko porastené *Pinus sylvestris* a *Robinia pseudoacacia*, z veľkej časti bez bylinnej vegetácie. Na okrajoch dún kvitnú však aj niektoré druhy rastlín, významné pre aktívne opeľovače (*Vicia villosa*, *Echium vulgare* a iné). Lokalita bola navštívená v dňoch 13.6.2008, 6.8.2008 a 5.7.2008 (v poslednom prípade boli do výskumu zahrnuté aj lesné biotopy smerom k NPR Červený rybník). V dňoch 13 – 21.6.2008 boli na lokalite exponované Moerickeho pasce.
- Lok. č. 3 Šišulákovci (48°33'42,60''S 17°07'52,81''V; 7468; 192 m n. m.)  
Lokalita sa nachádza pri križovatke, kde sa stretávajú cesty od Lakšárskej Novej Vsi, Studienky a osady Tomky. Predstavuje pomerne rozľahlú, ruderalizovanú lúku, počas návštevy bohato zakvitnutú *Echium vulgare* (v oveľa menšom množstve tu kvitli tiež *Anchusa officinalis*, *Oenothera biennis*, *Jasione montana* a *Erysimum odoratum*). Navštívená 13. a 14.6.2008.
- Lok. č. 4 NPR Abrod (48°32'06,40''S 17°00'09,24''V; 7468; 151 m n. m.)  
NPR Abrod patrí k najhodnotnejším maloplošným chráneným územia na Slovensku. Predstavuje medzidunovú depresiu, s unikátnymi bio-

cenózami mokradí a vlhkých lúk. Na okraji rezervácie sú v menšej miere zastúpené tiež psamnofilné spoločenstvá. Popri mnohých rastlinách významných z ekozozologického aspektu tu kvitnú aj viaceré druhy významné pre aktívne opeľovače (*Rhinanthus serotinus*, *Jasione montana*, *Rubus* sp., *Armeria maritima*, *Vicia villosa*, *Lotus corniculatus*, *Genista tinctoria* a ďalšie). Lokalita bola navštívená 13. – 15. 6. 2008, 6. 7. 2008, 2. 8. 2008, 6. 8. 2008 a 15. 8. 2008. V dňoch 13. – 21. 6. 2008 boli inštalované Moerickeho pasce.

Lok. č. 5 Moravský Svätý Ján (48°33'49,55''S 16°57'20,88''V; 7467; 147 m n. m.). Lokalitu tvoria fragmenty lužného lesa, lúky, ruderálne biotopy a okraje vozovky, súběžnej s hrádzou Moravy (zakvitnuté *Verbascum lychnitis* a *Vicia cassubica*). Navštívená 13.6.2008.

Lok. č. 6 Sekule (48°37'00,46''S 17°00'09,24''V; 7368; 152 m n. m.). Lokalitu predstavujú piesčiny a vresoviská, porasty borovic rôzneho veku i brehy vodnej nádrže po ťažbe piesku. Výskum sme uskutočnili v dňoch 14.6.2008 a 5.8.2008. Do výsledkov výskumu sú zahrnuté tiež zbery Symphyta, získané odchytom do Malaiseho pasce (48°37'21''S 17°00'35''V; 156m n.m.), od 12.3. do 2.8.2002. Bola umiestnená na vresovisku (*Diantho-Festucetum*, *Thymo-Corynephorsetum*) na okraji borovicového porastu a vyberaná 17×, v týždňových intervaloch.

Lok. č. 7 Závod (48°33'40,10''S 17°03'31,88''V; 7468; 163 m n. m.). Lokalita má niekoľko segmentov. Ruderalizované rúbanisko pri lese s *Jasione montana* a sadenicami *Pinus silvestris* v okolí obce bolo navštívené 14.6.2008. Ďalšia časť tejto lokality (48°32'33,85''S 17°00'10,67''V) bola skúmaná 2.8.2008. Jedná sa o okraje smetiska popri vozovke a tiež o cestu na okraji lesa pri železničnej trati na Břeclav, s veľkými porastami kvitnúceho *Eryngium campestre*.

Lok. č. 8 Studienka (48°30'40,00''S 17°07'27,00''V; 7468; 175 m n. m.). Lokalitu predstavuje niva neregulovanej riečky Rudavy, navštívená 14.6.2008. Nachádzajú sa tu fragmenty mokrých lúk, jelšového lesa a suchomilných spoločenstiev v ekotóne dubovo borovicového lesa s plochami piesčín.

## MATERIÁL A METÓDY

Prevažná časť materiálu a faunistických záznamov bola získaná v priebehu vegetačného obdobia roka 2008, od polovice júna do polovice augusta, v termínoch uvedených v príslušných častiach príspevku. Pri výskume boli použité viaceré metódy zberu: šmýkanie, individuálny odchyt do entomologickej sieťky, oklepy vegetácie a individuálny zber hálok a požerových stôp po fytofágnych druhoch. Na vybraných lokalitách boli použité Moerickeho pasce (žlté misky) a v jednom prípade aj Malaiseho pasca (viď charakteristiku lokalít).

Nomenklatúra pre jednotlivé taxonomické skupiny bola prevzatá z prác: TAEGER

& BLANK (2008) pre Symphyta, ZWAKHALS (2009) pre Ichneumonidae, MADL (2009) pre Alaucidae a Gasteruptionidae, RONQUIST & FORSHAGE (2009) pre Cynipidae, BOGUSCH et al. (2007) pre Aculeata.

Determináciu materiálu sme prevažne vykonali podľa nasledujúcich prác: ŽELOCHOVCEV (1988) – Symphyta, KASPARYAN (1981, 2007), SCHMIEDEKNECHT (1902 – 1936) – Ichneumonidae, KOZLOV (1988) – Evanioidea, LINSSENMAIER (1959) – Chrysididae, BOGUSCH (2006) – Mutillidae, DVOŘÁK & ROBERTS (2006) – sociálne Vespidae, SCHMID-EGGER (2004) – samotárske Vespidae, DOLLFUSS (1991) – Spheciformes, PAVELKA & SMETANA (2000) – *Bombus* sp. Početné práce boli využité na determináciu samotárskych včiel; (EBMER 1969, 1970, 1971, DATHE 1980, SCHMID-EGGER & SCHEUCHL 1997) a ďalšie.

Získaný materiál sa nachádza v zbierkach jednotlivých autorov príspevku.

### **Skratky mien jednotlivých autorov používané v príspevku a v tab. 1:**

The following abbreviation of authors are used (in the text and tab. 1)

Ben = Karel Beneš, Bog = Petr Bogusch, Dvo = Libor Dvořák, Hol = Kamil Holý, Kar = Zdeněk Karas, Mac = Jan Macek, Rol = Ladislav Roller, Sim = Peter Šima, Sme = Vladimír Smetana, Str = Jakub Straka, Vep = Dušan Vepřek, Tyr = Pavel Tyrner, Zem = Vladimír Zeman

## VÝSLEDKY A DISKUSIA

### A. PREHĽAD ZAZNAMENANÝCH DRUHOV

Na skúmaných lokalitách Borskej nížiny sme spolu zaznamenali 463 druhov z 25 čeľadí blanokrídlovcov. Ich prehľad spolu s prezenciou na skúmaných lokalitách uvádzame tabuľke 1. Jednotlivé lokality sú označené rovnakým číslom ako v príslušnej časti štúdie pri ich opise. Prípadné poznámky k danému druhu sú v stĺpci označenom Kom. Za údajmi o jednotlivých druhoch sú skratky mena (mien) osoby, ktorá zodpovedá za uvedený údaj (zberateľ, determinátor). V niekoľkých prípadoch uvádzame aj jednotlivé nálezy z iných lokalít Borskej nížiny, pokiaľ údaj poskytol niektorý z autorov štúdie (uvedené v poznámke).

### B. KOMENTÁR K VÝZNAMNÝM NÁLEZOM

#### **Čeľaď: Diprionidae**

*Gilpinia variegata* (HARTIG, 1834)

Materiál: Sekule, 28.6.2002, 1 ♀, coll. Malaise trap, Rol lgt. et det.

Na Slovensku bola táto vzácna hrebenárka zaznamenaná iba na Záhorí (ROLLER & HARIS 2008), ak nerátame historický nález z Michaloviec (MOCSÁRY 1900). Medzi ďalšie vzácne zbierané hrebenárky zistené na Záhorí patrí *Gilpinia laricis* (Sekule, 16.5.2002, 1 ♂). Larvy oboch európskych druhov ožierajú ihlice borovice lesnej.

## Čeľad': Cimbicidae

*Trichiosoma latreillii* LEACH, 1817

Materiál: NPR Abrod, 13.6.2008, 2 larvy, parazitované, Mac lgt., det. et coll.

*Trichiosoma latreillii* je druh rozšírený v celom palearkte s potravnou väzbou k tzv. drsnolistým vrbam. V horách sa vyvíja na *Salix aurita*, v nižších polohách na *S. caprea* a najmä na *S. cinerea*. Dospelce rodu *Trichiosoma* sú si veľmi podobné a ich determinácia nie je vždy možná. Larvy sa dajú bezpečne identifikovať podľa živnej rastliny. Zo Slovenska bol doposiaľ druh uvádzaný bez udania konkrétnej lokality (ROLLER & HARIS 2008).

## Čeľad': Tenthrediniidae

*Dolerus madidus* (KLUG, 1818)

Materiál: Sekule, 2.4.2002, 2 ♂♂, coll. Malaise trap, Rol lgt. et det.

Jediný recentný nález tohto európskeho druhu zo Slovenska. Doposiaľ bol známy iba historický záznam z Michaloviec (CHYZER 1901). Známu živnou rastlinou larvy je sitina *Juncus effusus* (LACOURT 1999).

*Dolerus zhelochovtsevi* HEIDEMAA & VIITASAARI, 2009

Materiál: NPR Abrod, 13.6.2008, 2 larvy, dospelé sa nevyliahli, Mac lgt., det. et coll. Tento stredo európsky a severo európsky druh podmáčaných lúk a mokradí bol pôvodne nesprávne interpretovaný ako *D. gibbosus* auct. nec. Hartig (BLANK et al. 2009). Nálezy oboch druhov neboli zo Slovenska publikované (ROLLER & HARIS 2008). Prvý nález *D. zhelochovtsevi* na Slovensku.

*Hoplocampa testudinea* (KLUG, 1816)

Materiál: Sekule, 14.6.2008, požerové stopy na plodoch splanenej jabloni *Malus domestica*, Ben et Hol lgt. det. et coll.

Výskyt tejto široko rozšírenej piliarky (Palearktis, Nearktis), škodcu plodov jabloní nebol doposiaľ na Slovensku faunisticky zdokumentovaný.

*Nematus respondens* FÖRSTER, 1854

Materiál: Moravský Svätý Ján, 13.6.2008, 5 lariev, 3 ♀♀ sa vyliahli – 28.6.2008 – 1 ex., 2.7. 2008 – 2 ex.; Mac lgt., det. et coll.

*Nematus respondens* je bežný európsky druh s potravnou väzbou k mäkkolistým vrbam, najmä *Salix fragilis* a *S. alba*. Vyskytuje sa syntopne s piliarkou *Nematus oligospilus*, s ktorou býva zamienaný; najmä samice sú si veľmi podobné. Naopak oba druhy sa dajú dobre odlíšiť podľa lariev a podľa dospelých samcov. Prvý nález druhu v SR.

## Čeľad': Ichneumonidae

*Exetastes femorator* DESVIGNES, 1856

Materiál: Sekule, 14.6.2008, 2 ♀♀, Hol lgt., det. et coll.; Šišulákovci, 13.6.2008, 1 ♀, Zem lgt., det. et coll.

Eurosibírsky druh, rozšírený v západnej, strednej a severnej Európe, Kazachstane, v strednej Ázii, Číne a Mongolsku. Parazituje v húseniciach z čeľade Noctuidae. Prvý nález druhu na Slovensku.

*Tryphon heliophilus* (GRAVENHORST, 1829)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 1 ♂, Zem lgt., det. et coll.

Eurosibirsky druh rozšírený v západnej, strednej, východnej a severnej Európe, Kazachstane a Mongolsku. Parazitoid lariev piliarok. Prvý nález druhu na Slovensku.

*Tranosemella praerogator* (LINNAEUS, 1758)

Materiál: Moravský Svätý Ján, 13.6.2008, 1 ♀, Zem lgt., det. et coll.

Druh je rozšírený v Holarktikej a Orientálnej oblasti. Parazitoid húseníc motýľov. Potvrdený výskyt na Slovensku.

*Lamachus consimilis* (HOLMGREN, 1857)

Materiál: NPR Abrod, 13.6.2008, 1 ♀, Zem lgt., det. et coll.

Tento parazitoid lariev Diprionidae je rozšírený v západnej, strednej a severnej Európe. Prvý nález druhu na Slovensku.

*Branisobas ridibundus* (GRAVENHORST, 1829)

Materiál: NPR Abrod, 13.6.2008, 1 ♂, Zem lgt., det. et coll.

Tento lumok je rozšírený v západnej, strednej a východnej Európe. Pravdepodobne ide o parazitoida lariev chrobákov z čeľadí Curculionidae a Ipidae. Prvý nález zástupcu rodu na Slovensku.

## Čeľad': Chrysididae

*Chrysis pseudobrevitarsis* LINSSENMAIER, 1951

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Bog lgt. et coll., Tyr det.

Tento vzácny druh okrajov lesov v teplých oblastiach bol dlho známy iba z Čiech. Prvé nálezy z Moravy a Slovenska boli publikované až v ostatných rokoch (LUKÁŠ & TYRNER 2000, MAJZLAN & DEVÁN 2004, TYRNER 2007). Možno však predpokladať, že druh bude pravdepodobne v teplejších oblastiach Slovenska relatívne častý.

*Elampus spinus* (LEPELETIER, 1806)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 6.8.2008, 1 ex., Str lgt., det. et coll.

BALTHASAR (1946) prezentuje tento druh jako poddruh *E. panzeri*. Zo Slovenska uvádza lokality Devínská Kobyla a Štúrovo (= Parkáň). Odvtedy neboli z územia Slovenska publikované žiadne údaje. Ide pravdepodobne o veľmi vzácny druh, vyskytujúci sa na piesčitých lokalitách.

*Hedychridium femoratum* (DAHLBOM, 1854)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 6.8.2008, 1 ex., Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesčín, udávaný z ČR iba z okolia Prahy a Travčického lesa, zo Slovenska z okolia Štúrova (BALTHASAR 1946, 1954). Na druhej z uvedených českých lokalít bol v roku 2008 jeho výskyt potvrdený (TYRNER 2009). Nález z Lakšárskej Novej Vsi je dokladom jeho stáleho, i keď veľmi vzácneho výskytu na piesočnatých biotopoch južného Slovenska.

*Hedychridium jucundum* (MOCSÁRY, 1889)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13. – 21.6.2008, 11 ♂♂, 10 ♂♂, Moerickeho pasca; 6.8.2008, 5 ♀♀, Bog lgt. et coll., Bog et Tyr det.; 6.8.2008, 2 ex., Str lgt., det. et coll. Vzácny druh piesočnatých biotopov, na lokalitách južnej Moravy a južného Slovenska je však v súčasnosti uvádzaný ako početný (MAJZLAN et al. 2007). Druh sa zrejme pomaly šíri a vo väčšom počte osídľuje vhodné stanovištia. V Borskej nížine bol zazna-

menaný pomerne početný výskyt.

*Hedychridium lampadum* LINSEMAIER, 1959

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ex., Bog lgt., det. et coll., Tyr revid.

Vzácný druh, ktorého prvé nálezy zo Slovenska boli publikované iba nedávno (MAJZLAN et al. 2007) a TYRNER (2007). Vyskytuje sa predovšetkým na piesčitých lokalitách a jeho rozšírenie na Slovensku je obmedzené na najteplejšie oblasti. V ČR nebol zistený.

*Hedychridium zelleri* (DAHLBOM, 1845)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13. – 21. 6. 2008, 7 ex., Bog lgt., det. et coll., Tyr revid.

Vzácný drobný druh, vyskytujúci sa v najteplejších oblastiach na piesočnatých lokalitách. BALTHASAR (1946) uvádza, že nikde nie je hojný. Z Čiech je druh známy historicky len z okolia Čelákovic, z Moravy z Lužic, a zo Slovenska zo Štúrova. Recentne bol zberaný na Mostecku v SZ Čechách (Tyner leg.) i na južnej Morave (Bzenec, Tyrner leg.). Na Slovensku bol zistený na Devínskej Kobyle (LUKÁŠ & TYRNER 2000), v roku 1988 i v Chotíne pri Komárne, v Hrušove, Somotore (východné Slovensko) a v Pohraničiach pri Nitre (všetko Tyrner leg.).

*Holopyga chrysonota* (FÖRSTER, 1853)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 8 ♂♂; Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh pieskov, ktorý môže byť na vhodných miestach početnejší. BALTHASAR (1954) ho uvádza ako varietu druhu *H. gloriosa*, bez poznámok k rozšíreniu na Slovensku. Recentne druh udávajú z južného Slovenska MAJZLAN et al. (2007). Pritom ho považujú za bežnejší ako podobný druh *H. ignicollis*, čo koresponduje s nálezmi v Borskej nížine. V ČR je druh považovaný za vymiznutý.

*Holopyga ignicollis* DAHLBOM, 1854

Materiál: Šišulákovci, 13. – 14. 6. 2008, 1 ♀; Sekule, 5.8.2008, 2 ♂♂; Lakšárska Nová Ves, 6.8. 2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.

Druh s podobnou bionómiou a rozšírením ako predchádzajúci, na lokalitách je však zrejme menej početný. Nové údaje prezentujú MAJZLAN et al. (2007). Z ČR nemáme recentné publikované údaje, v zbierkach D. Vepřeka sa nachádza materiál (1 ♀, 6 ♂♂) z južnej Moravy (z rokov 1993 až 2007).

*Holopyga minuma* LINSEMAIER, 1959

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13. – 21. 6. 2008, žltá miska, 1 ex., Bog lgt., det. et coll.; 6.8. 2008, 2 ex., Bog et Str lgt., det. et coll.; Sekule, 14.6.2008, 1 ex., Str lgt., det. et coll.

Vzácný drobný druh piesčín, údaje o jeho rozšírení sú k dispozícii iba z juhozápadného Slovenska. Nový nález uvádzajú MAJZLAN et al. (2007). Borská nížina pravdepodobne predstavuje hlavnú oblasť výskytu na Slovensku. V ČR nebol tento druh doposiaľ zistený.

## Čel'ad': Tiphiiidae

*Meria dorsalis* (FABRICIUS, 1804)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný parazitoid lariev chrústov, vyskytujúci sa na piesčiniach. Recentné nálezy zo Slovenska publikoval LUKÁŠ (1997). Známy je tiež z južnej Moravy, jeho výskyt je

pravdepodobne najpočetnejší na pieskoch medzi Hodonínom a Bratislavou.

*Meria tripunctata* (ROSSI, 1790)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 2 ♂♂, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

Druh s podobným rozšírením a bionómiou ako predchádzajúci. Na lokalitách je menej početný, má ale väčšie rozšírenie. Známe sú i recentné nálezy z Čiech (BOGUSCH 2007).

### Čelad': Mutillidae

*Mutilla europaea* LINNAEUS, 1761

Materiál: NPR Abrod, 6.8.2008, 4 ♂♂, Bog lgt., det. et coll.

V minulosti bežný pamravec, v súčasnosti je silne na ústupe, v ČR i SR kriticky ohrozený. Zo Slovenska publikovali recentné nálezy LUKÁŠ (1997) z NPR Devínská Kobyla a PÁDR & LUKÁŠ (1994) z Vysokých Tatier.

### Čelad': Pompilidae

*Arachnospila gibbomima* (HAUPT, 1929)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 6.8.2008, 1 ♂, Str lgt., det. et coll.

Veľmi vzácny pieskomilný druh, ktorý bol na Slovensku zaznamenaný iba pri Chotíne, jestvujú však i historické údaje z Polabia (WOLF 1971). Významný nález, dokumentujúci trvalý výskyt druhu na južnom Slovensku. Druh nebol doposiaľ zaznamenaný na Morave (STRAKA 2007).

*Evagetes piliferus* Smitsen, 2003

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13. – 21. 6. 2008 (Moerickeho pasca), 2 ♂♂, Bog lgt., Str det. et coll., 6.8.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

Prekvapivý nález nedávno opísaného parazitického druhu hrabavky. Tento druh bol opísaný podľa jedenástich samíc z Peloponézu (Grécko). Samec nie je doposiaľ známy (SMISSEN 2003). Nový druh pre faunu Slovenska i celej strednej Európy.

*Telostegus inermis* (Brullé, 1832)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 6.8.2008, 1 ♂, 2 ♀♀, Str lgt., det. et coll.

V strednej Európe mimoriadne vzácny pieskomilný druh, ktorého nález potvrdzuje trvalý výskyt na Slovensku. Doposiaľ bol publikovaný jediný samec zistený na východe Slovenska, pri Slovenskom Novom Meste (WOLF 1971).

### Čeled': Vespidae

*Allodynerus delphinalis* (GIRAUD, 1866)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 2 ♂♂, Bog et Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh okrajov lesov a lesostepí, nachádzaný iba jednotlivo. Zo Slovenska je tento druh známy už dávno. ZAVADIL (1951) publikoval niekoľko údajov. MAJZLAN & DEVÁN (2004) uvádzajú nález 1 samičky z Malaciek. V ČR je tento druh kriticky ohrozený, existuje iba málo recentných nálezov.

*Ancistrocerus ichneumonideus* (RATZBURG, 1844)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Veľmi vzácny druh teplých borovicových lesov na piesočnatých stanovištiach. Známe sú len ojedinelé a jednotlivé nálezy z ČR a SR. V súčasnosti bol druh potvrdený na

rôznych lokalitách v celej Českej republike (L. Dvořák, P. Bogusch, nepubl. údaje). Jediný recentný nález zo Slovenska.

*Polistes gallicus* (LINNAEUS, 1767)

Materiál: NPR Abrod, 2.8.2008, 1 robotnica, Vepřek lgt., det. et coll.

V staršej literatúre je uvádzaný ako *Polistes foederatus* Kohl 1898. Tento termofilný druh preferuje vlhké a pritom teplé, najčastejšie mokradné biotopy a slaniská. Roztrúsene sa vyskytuje v južnej časti západného, stredného a východného Slovenska (DVOŘÁK & SMETANA 2007).

*Stenodynerus clypeopictus* (KOSTYLEV, 1940)

Materiál: NPR Abrod, 6.8.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll., 3 ♀♀, Bog. lgt., et coll., Dvo det. et coll., J. Gusenleitner revid.

Na Slovensku nedávno zistený druh, Je vzácnym obyvateľom vlhších stanovišť v teplých oblastiach. Prvé údaje publikovali DVOŘÁK & STRAKA (2007). Z ČR nie je doposiaľ známy.

*Stenodynerus chevrieranus* (SAUSSURE, 1855)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll. Vzácný druh vlhších stanovišť v teplých oblastiach, známy z jednotlivých nálezov. Zo Slovenska nebol recentne publikovaný. V ČR je druh považovaný za kriticky ohrozený (STRAKA 2005a).

## Čel'ad': Sphecidae

*Prionyx kirbii* (VAN DER LINDEN, 1829)

Materiál: Šišulákovci, 13. – 14.6.2008, 1 ♂, Sekule, 14.6.2008, 1 ♂, 5.8.2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.; NPR Abrod, 6.7.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll. Závod, 1 ex., Vep lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesočnatých biotopov, známy z južnej Moravy a Slovenska. Historické nálezy nájdeme v prácach ZAVADIL et al. (1937) i BALTHASAR (1972), avšak pod menom *Harpactopus albisectus*. ZAVADIL et al. (1937) publikovali výskyt druhu i z Malaciek, STRAKA et al. (2004) publikovali z južnej Moravy a Slovenska niekoľko nových nálezov. Je možné že druh rozširuje svoj areál (STRAKA et al. 2004). Nehojný výskyt bol zaznamenaný i v Borskej nížine.

## Čel'ad': Crabronidae

*Bembecinus hungaricus* (FRIVALDSZKY, 1877)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 1 ♂, Str lgt., det. et coll., 3 ♂♂ Sme lgt., det. et coll.; NPR Abrod, 6.8.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesočnatých lokalít, známy z juhu Moravy a Slovenska. Jeden exemplár bol zaznamenaný i na Třeboňsku (VEPŘEK & STRAKA 2007). Druh je vzácnejší než *B. tridens*, na vhodných lokalitách sa vyskytuje ale pomerne početne.

*Bembix rostrata* (LINNAEUS, 1758)

Materiál: pozorovanie na lokalitách Lakšárska Nová Ves, Sekule a Závod.

Vzácný, nápadný druh piesčitých lokalít, celoeurópsky kriticky ohrozený, historicky známy zo Somotoru a Stredy nad Bodrogom (ZAVADIL et al. 1937). V ČR býval oveľa častejší. V súčasnosti druh veľmi ubúda, v ČR je prítomný iba na niekoľkých posled-

ných lokalitách. Recentný nález zo Slovenska (Východoslovenská rovina) publikoval SMETANA (2005a), zistený bol aj v Chotíne (V. Smetana, nepubl. údaj).

*Bembix tarsata* LATREILLE, 1809

Materiál: pozorovanie na lokalite Sekule.

Vzácný a nápadný druh piesčín a stanovišť v skorých štádiach sukcesie. V ČR nedávno vymiznutý, ale recentne osidľuje výsypky na Mostecku (SRBA & TYRNER 2003). Na Slovensku v minulosti rozšírenejší ako teraz, výskyt na Zobore pri Nitre publikoval LUKÁŠ (1991).

*Brachystegus scalaris* (ILLIGER, 1807)

Materiál: NPR Abrod, 6.7.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

Veľmi vzácny druh, hniezdny kleptoparazit druhu *Tachytes panzeri*. Zo Slovenska boli doteraz publikované iba údaje z Východoslovenskej nížiny – Slovenské Nové Mesto a Somotor (ZAVADIL et al. 1937). BALTHASAR (1972) uvádza výskyt druhu aj z ČR a (nevzáčne) tiež v celej oblasti južného Slovenska. Recentné nálezy však nie sú k dispozícii.

*Cerceris quadricincta* (PANZER, 1799)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 2 ♀♀, Bog et Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesčín, historicky udávaný z južnej Moravy a z niekoľkých lokalít na Slovensku (ZAVADIL et al. 1937). BALTHASAR (1972) uvádza, že druh je hojný na teplých lokalitách v celej ČSSR. Niekoľko jedincov z južnej a strednej Moravy z obdobia 1970 – 2007 má vo svojej zbierke D. Vepřek. Tieto recentné nálezy ale zatiaľ neboli publikované.

*Crossocerus palmipes* (LINNAEUS, 1767)

Materiál: Plavecký Štvrtok, 12.6.2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesočnatých stanovišť, z ČR známy napr. z PP Na Plachtě (BOGUSCH et al. 2006). Zo Slovenska nebol recentne publikovaný, historické nálezy uvádza BALTHASAR (1972) z Chotína, Marcelovej a Kráľovského Chlmca.

*Didineis crassicornis* HANDLIRSCH, 1888

Materiál: NPR Abrod, 6.8.2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.

Veľmi vzácny druh. Prvý nález zo Slovenska uvádzajú ZAVADIL et al. (1937). BALTHASAR (1972) hovorí o veľmi vzácnom výskyte na juhu Slovenska, ale bez bližšej špecifikácie. Zo Slovenska je recentne uvádzaný z Ramsarskej lokality Poipлие (SMETANA 2010). Prvé nálezy z ČR (J Morava) budú publikované pri inej príležitosti.

*Dryudella lineata* MOCSÁRY, 1879

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 1 ♂, Str lgt., det. et coll.; Šišulákovci, 13. – 14.6.2008, 6 ♂♂, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný pieskomilný druh, na vhodných lokalitách však môže byť hojný. V ČR je prítomný len na Morave a prvé údaje odtiaľ boli publikované iba nedávno (VEPŘEK 2000). Je tu považovaný za kriticky ohrozený. Recentný nález z južného Slovenska publikoval LUKÁŠ (2003).

*Dryudella tricolor* (VANDER LINDEN, 1829)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný pieskomilný druh, známy iba z niekoľkých lokalít na južnej Morave a Sloven-

sku – Somotor a Štúrovo (BALTHASAR 1972). Recentne zistený na južnej Morave, zo Slovenska doposiaľ recentné nálezy chýbali.

*Ectemnius confinis* (WALKER, 1871)

Materiál: NPR Abrod, 6.8.2008, 3 ♂♂, Bog et Str lgt., det. et coll.

Druh mokradí i okrajov lesov, na vhodných stanovištiach nie je vzácný. V ČR na niekoľkých málo lokalitách: Medonosy v CHKO Kokořínsko (VEPŘEK 2006), Žehuňský rybník (BOGUSCH & MOCEK 2007), Choceň (nepubl.) a pod. Historicky (BALTHASAR 1972) je uvádzaný jako xerothermný druh, vyskytujúci sa v ČR a SR iba na najteplejších lokalitách. Recentne bol zo Slovenska publikovaný z Trenčianskych Mític (DEVÁN 2001).

*Ectemnius fossorius* (LINNAEUS, 1758)

Materiál: NPR Abrod, 6.7.2008, 1 ♂, Str lgt., det. et coll.; 6.8.2008, 2 ♂♂, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Nápadný druh okrajov ciest a lesov, všeobecne vzácný. Zo Slovenska uvádza niekoľko historických lokalít BALTHASAR (1972). V ČR i na Slovensku sú známe recentné údaje z oboch strán najjužnejšej časti Bielych Karpát (DEVÁN 1999, VEPŘEK 2000) i z južnej Moravy (M. Říha, pers. comm.). V súčasnosti bol druh zaznamenaný tiež v Ipeľskej kotline (SMETANA 2010) na Ramsarskej lokalite Poiplie.

*Gorytes quinquefasciatus* (PANZER, 1798)

Materiál: Závod, 14.6.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesočnatých, teplých stanovišť. V minulosti bol udávaný z viacerých lokalít v ČR a z Devínskej Kobyly na Slovensku (ZAVADIL et al. 1937). BALTHASAR (1972) uvádza, že sa druh vyskytuje vo vyšších polohách, a to iba v malom počte. V ČR nebol recentne publikovaný, nález 1 ♂ z Valtic (8.6.2008) uvádza Vepřek. Na Slovensku publikoval recentný údaj z okolia Trenčína LUKÁŠ (1987).

*Nysson distinguendus* CHEVRIER, 1867

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 2 ♂♂, 1 ♀, 13. – 21.6.2008 (žltá miska), 3 ♂♂; NPR Abrod, 13. – 15.6.2008, 1 ♀; Sekule, 14.6.2008, 1 ♂, 4 ♀♀, Bog lgt., det. et coll.

*Nysson distinguendus* bol nedávno odlišený od od relatívne častého druhu *Nysson dimidiatus*. Na vhodných lokalitách je hojný. Je hniezdny kleptoparazitom bežnej pieskomilnej kutavky *Harpactus elegans*. V roku 2008 bol zaznamenaný v Čechách i na Morave (BOGUSCH et al. 2009).

*Oxybelus mucronatus* (FABRICIUS, 1793)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 1 ♂, Str lgt., det. et coll.; Sekule, 14.6.2008, 2 ♂♂, 1 ♀, 5.8.2008, 2 ♂♂, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesočnatých biotopov. V minulosti sa roztrúsene vyskytoval na piesčiniach v ČR i SR (ZAVADIL et al. 1937, BALTHASAR 1972). Recentne v ČR nebol publikovaný, v zbierke D. Vepřeka sa nachádza 9 ks z lokalít na južnej Morave z rokov 1988 – 2009. Recentné nálezy z južného Slovenska publikovali LIŠKA (2006) i MAJZLAN & DEVÁN (2004).

*Passaloecus monilicornis* DAHLBOM, 1842

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

V ČR i na Slovensku všeobecne vzácny druh borovicových lesov na pieskoch. V súčasnosti je v ČR známy iba z niekoľkých lokalít (Děčínsko, Blatensko a Horažďovicko). Historický údaj z Vysokých Tatier uvádza BALTHASAR (1972), recentný nález zo Slovenska (Lúka) DEVÁN (2004).

*Tachysphex brullii* (SMITH, 1856)

Materiál: NPR Abrod, 13. – 15.6.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Mimoriadne vzácny, nápadný zástupca rodu. V ČR je považovaný za vymiznutý. Historicky je naopak uvádzaný aj z Prahy ako najsevernejší nález v areáli druhu (PÁDR 1990). Ojedinelý nález zo Slovenska (1 ♀) pochádza zo Šiah (14.6.1970, L. Krejčíček lgt., D. Vepřek det. et coll., J. Straka rev.), recentne tu však bol druh až doteraz považovaný za nezvestný.

*Tachysphex helveticus* KOHL, 1885

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 2 ♂♂, Str lgt., det. et coll.; 6.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.; Studienka, 14.6.2008, 1 ♂, 1 ♀, Vep lgt., det. et coll.

Pomerne veľký druh, vyskytujúci sa iba na zachovalých piesočnatých biotopoch. V ČR prítomný jednotlivo, v Čechách pri Veskej (nepubl.) a na juhomoravských pieskoch (Tasovice, Bzenec). BALTHASAR (1972) uvádza historické nálezy z juhoslovenských lokalít. Zo Slovenska publikovali recentné nálezy tohto druhu MAJZLAN & DEVÁN (2004) a LIŠKA (2006).

*Tachysphex tarsinus* (LEPELETIER, 1845)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 6.8.2008, 1 ♂, Str lgt., det. et coll.

Palearktický pieskomilný druh rozšírený od západu Európy po Čínu (STRAKA 2005b). Druh je známy i zo severu Poľska a z celého Nemecka. Na Slovensku bol nájdený v päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch minulého storočia, ale nebol rozpoznávaný (VEPŘEK & STRAKA 2007).

*Tachytes panzeri* DUFOR, 1841

Materiál: Sekule, 14.6.2008, 3 ♂♂, 5.8.2008, 1 ♂, 2 ♀♀, Bog lgt., det. et coll.

Nápadný druh piesčitých lokalít, považovaný v ČR za vymiznutý. Recentne bol ale nájdený na južnej Morave – Boří Les, Pánov (nepubl.). Zo Slovenska uvádzajú recentné nálezy tohto druhu LUKÁŠ (1991) zo Zobora pri Nitre a SMETANA (2005b, 2010) z Východoslovenskej roviny a z Ramsarskej lokality Poiplie. Nepublikovaný nález 1 ♂ (Vepřek) pochádza z Gemerského Jablonca.

## Čeľaď: Megachilidae

*Megachile pilicrus* F. MORAWITZ, 1877

Materiál: NPR Abrod, 6.8.2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.

Všeobecne vzácny druh teplých lokalít, predovšetkým piesčín a skalných stepí. Zo Slovenska publikovali recentné nálezy viacerí autori (LUKÁŠ & OKÁLI 1998, PŘÍDAL 2004, STRAKA et al. 2004). Druh bol nedávno prvýkrát zistený v ČR (STRAKA et al. 2004). Je oprávnený predpoklad, že sa v ostatných rokoch šíri.

*Osmia inermis* (ZETTERSTEDT, 1838)

Materiál: Sekule, 14.6.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Nový druh pre Slovensko, známy doposiaľ iba z Čiech. I tam je však recentne

vymiznutý (STRAKA 2005c).

### **Čel'ad': Apidae**

*Bombus confusus* SCHENCK, 1861

Materiál: NPR Abrod, 13.6.2008, 1 ♀, Str pozorovanie na lokalite.

V minulosti pomerne častý čmeliak, najmä na otvorených, výslunných trávnatých suchopároch. V súčasnosti takmer na celom území strednej Európy ustupujúci druh (KOŠIOR et al. 2007).

*Bombus maxillosus* KLUG, 1817

Materiál: Moravský Svätý Ján, 13.6.2008, 1 ♂, Bog et Str leg., Sme det. et coll.

Vzácný sociálny parazit v hniezdach *B. ruderatus* a *B. subterraneus*. V Čechách a na Morave je veľmi zriedkavý (HALADA & HALADA 1992, PŘIDAL & KOMZÁKOVÁ 2009), na Slovensku je roztrúsené prítomný v najteplejších oblastiach (BELÁKOVÁ & SMETANA 1994). Na vhodných biotopoch však vystupuje až do nadmorskej výšky 900 m (SMETANA 2004).

*Bombus muscorum* (LINNAEUS, 1758)

Materiál: NPR Abrod, 13 – 15.6.2008, 1 ♀, 6.8.2008, 1 robotnica, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný a predovšetkým lokálny druh teplých mokradňových biotopov, v ČR mu hrozí vymiznutie. Na Slovensku sa recentne vyskytuje najmä v Podunajskej nížine a na Poiplí (SMETANA 1995, 2010).

*Bombus ruderatus* (FABRICIUS, 1775)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 1 ♀, Str obs., 1 robotnica Sme leg., det et coll.; Šišulákovci, 1 robotnica, Sme leg., det. et coll.

V ČR mimoriadne vzácný druh teplých lokalít, predovšetkým stepí a piesočnatých stanovišť. Z najteplejších oblastí južného, stredného a východného Slovenska je známych viacej publikovaných (SMETANA 1991, 2010, BELÁKOVÁ & SMETANA 1994) i nepublikovaných recentných nálezov.

*Ceratina chalybea* CHEVRIER, 1872

Materiál: NPR Abrod, 13. – 15.6.2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh teplých stanovišť, zasahujúci svojim rozšírením na južnú Moravu, kde je na najteplejších lokalitách hojný. Zo Slovenska neboli doposiaľ publikované recentné nálezy druhu, i keď sa pravdepodobne na juhu krajiny určite vyskytuje pomerne často - ako napr. na južnej Morave.

*Ceratina cucurbitina* (ROSSI, 1792)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh teplých lokalít, zasahujúci rovnako ako predošlý druh na južnú Moravu. Tam je na najteplejších lokalitách hojný. Zo Slovenska publikovali recentne výskyt tohto druhu LUKÁŠ & OKÁLI (1998) a LUKÁŠ (2003) z okolia Bratislavy. Na základe pozorovaní z južnej Moravy – kde bol druh ešte nedávno veľmi vzácný – možno predpokladať jeho súčasné šírenie.

*Epeolus cruciger* (PANZER, 1799)

Materiál: Šišulákovci 13. – 14.6.2008, 1 ♂; Sekule, 14.6.2008, 1 ♂, 2 ♀♀; NPR Abrod, 6.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný hniezdny kleptoparazit druhov *Colletes fodiens* a *C. marginatus*, vyskytuje sa

na piesčiniách. V minulosti bol bežne nachádzaný na pieskoch južnej Moravy a Slovenska, vzácnejšie i v Čechách. V ČR je v súčasnosti považovaný za nezvestný, na Slovensku tento druh zaznamenali LUKÁŠ & OKÁLI (1998) v NPR Devínská Kobyla.

*Nomada meridionalis* SCHMIEDEKNECHT, 1882

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 1 ♂, 2 ♀♀, Str lgt., det. et coll. Zaznamenaný bol tiež pri obci Veľké Leváre, na poli s *Asparagus officinalis*, 14.6.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Nový druh pre Slovensko, ktorý bol iba nedávno odlíšený od druhu *N. fulvicornis*. Z ČR nie je doposiaľ známy. Je viazaný na teplé biotopy.

### Čeľad': Andrenidae

*Andrena bluethgeni* STOECKHERT, 1930

Materiál: Sekule, 14.6.2008, 4 ♂♂, Bog et Str lgt., det. et coll.

KOCOUREK (1966) uvádza tento druh iba z Čiech. Z Moravy a Slovenska nebol doteraz publikovaný. Jedná sa o veľmi vzácny pieskomilný druh, ktorého nálezy z Borskej nížiny sú prvými z územia Slovenska.

*Andrena fulvida* SCHENCK, 1853

Materiál: Sekule, 14.6.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh, vyskytujúci sa v letnom období na okrajoch lesov, kde často sadá na listy. Z ČR poznáme len niekoľko nálezov, zo Slovenska iba jeden pochybný údaj z okolia Dolného Kubína (KOCOUREK 1966). Recentné nálezy zo Slovenska neboli doposiaľ publikované.

*Andrena mucida* KRIECHBAUMER, 1873

Materiál: NPR Abrod, 6.7.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

Veľmi vzácny druh najteplejších lokalít južnej Moravy a Slovenska, odkiaľ je udávaný iba z Čajkova (KOCOUREK 1966). Nález v NPR Abrod je teda druhým z územia Slovenska.

*Andrena nana* (KIRBY, 1802)

Materiál: NPR Abrod, 6.8.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

Velmi vzácny drobný druh, historicky publikovaný niekoľko krát z ČR i SR (KOCOUREK 1966). Recentné nálezy zo Slovenska však chýbajú. Druh sa vyskytuje v dvoch generáciach, predovšetkým na stepiach a iných teplých lokalitách.

*Andrena rosae* PANZER, 1801

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 2 ♀♀, Bog et Str lgt., det. et coll.; NPR Abrod, 6.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Druh je uvádzaný všade ako pomerne hojný, s výnimkou vyšších polôh má dve generácie (KOCOUREK 1966). Recentne bol druh v ČR nájdený v CHKO Moravský kras a pri Chocni, zo SR ho publikoval LUKÁŠ (1987) z okolia Trenčína.

### Čeľad': Colletidae

*Colletes hylaeiformis* EVERSMANN, 1852

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesčín, historicky uvádzaný iba z najteplejších piesočnatých lokalít

južnej Moravy a Slovenska. Na Slovensku sa vzácné vyskytuje v najteplejších oblastiach – Nové Mesto nad Váhom (LUKÁŠ 1979) a Devínska Kobyla (LUKÁŠ & OKÁLI 1998). V ČR sa nevyskytuje.

*Colletes mlokoszewiczi* RADOSZKOWSKI, 1891

Materiál: NPR Abrod, 13.6.2008, 1 ♂; Sekule, 14.6.2008, 1 ♂, Str lgt., det. et coll. Druh je považovaný za veľmi vzácny na Slovensku (BALTHASAR 1952). Recentné údaje ale neboli doposiaľ k dispozícii. V ČR nebol doteraz zistený.

*Colletes succinctus* (LINNAEUS, 1758)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♂, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh vresovísk a pieskov, vyskytuje sa v neskorom lete. V ČR i na Slovensku kriticky ohrozený. Recentné údaje boli známe iba z ČR, z NPP Kleneč a z PP Na Plachtě (BOGUSCH et al. 2006).

*Hylaeus kahri* FÖRSTER, 1871

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesočnatých teplých lokalít a skalných stepí bol iba pred nedávnom prvý krát publikovaný pre ČR (STRAKA et al. 2007). Zo Slovenska uvádza PŘIDAL (2001) iba staršie údaje, recentne tam bol druh doposiaľ nezvestný.

*Hylaeus lineolatus* (SCHENCK, 1859)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.; NPR Abrod, 6.7.2008, 1 ♀, Str lgt., det. et coll.

V súčasnosti sa šíriaci druh, bežný na južnej Moravě (napr. DVOŘÁK et al. 2008a) a recentne potvrdený tiež na prvých lokalitách v Čechách (STRAKA et al. 2007). Vyskytuje sa na všetkých typoch xerothermných biotopov. V Borskej nížine je častý predovšetkým na piesočnatých lokalitách.

*Hylaeus pectoralis* FÖRSTER, 1871

Materiál: NPR Abrod, 6.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Veľmi vzácny druh mokradných lúk a trstinových porastov. Z ČR i zo Slovenska poznáme iba niekoľko nálezov. Recentne bol publikovaný z Čiech, Moravy i zo Slovenska (STRAKA et al. 2007); na Slovensku z NPR Devínska Kobyla (LUKÁŠ & OKÁLI 1998) a z NPR Parížske močiare (STRAKA et al. 2007).

*Hylaeus pfankuchi* (ALFKEN, 1919)

Materiál: NPR Abrod, 6.8.2008, 3 ♂♂, 2 ♀♀, Bog et Str lgt., det. et coll.

Veľmi vzácny druh vlhkých lúk. Hoci PŘIDAL (2001) neuvádza údaje zo Slovenska predpokladáme, že odtiaľ existujú iba historické nálezy, rovnako ako z Moravy.

*Hylaeus trinotatus* (PÉREZ, 1895)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Veľmi vzácny druh piesčín a vresovísk. PŘIDAL (2001) druh vôbec neuvádza, STRAKA et al. (2007) áno, ale bez špecifikácie lokalít. V ČR sa tento druh nevyskytuje.

## Čel'ad': Halictidae

*Halictus seladonius* (FABRICIUS, 1794)

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♂, 1 ♀, Bog et Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesočnatých lokalít s historickým výskytom na Morave a Slovensku.

ZAVADIL (1951) uvádza výskyt druhu z viacerých lokalít – Filákov, Domica, Nitra. Recentne bol druh zo Slovenska uvádzaný z iba Devínskej Kobyly (LUKÁŠ & OKÁLI 1998).

*Halictus semitectus* MORAWITZ, 1874

Materiál: Závod, 14.6.2008, 2 ♀♀, Bog lgt., det. et coll.; Sekule, 14.6.2008, 1 ♀, 5.8.2008, 1 ♂, 3 ♀♀, Bog et Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh pieskov, na vhodných lokalitách však môže byť hojný. V ČR je prítomný iba na južnej Morave, kde je napr. v okolí Bzenca početne dobre zastúpený. Zo Slovenska publikovali nález druhu LUKÁŠ & OKÁLI (1998) z NPR Devínska Kobyla. Na piesčinách južnej Moravy a Slovenska sa teda zrejme jedná o celkom početný druh.

*Lasioglossum tarsatum* (SCHENCK, 1870)

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13. – 21.6.2008, žltá miska, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.; 6.8.2008, 2 ♀♀, Str lgt., det. et coll.

Vzácný druh piesočnatých lokalít, vyskytujúci sa v ČR i na Slovensku. Z ČR boli zaznamenané recentné nálezy iba na pieskoch južnej Moravy – Tasovice, Bzenec (STRAKA et al. 2008). Na Slovensku recentné nálezy doposiaľ chýbali.

*Sphcodes cristatus* Hagens, 1882

Materiál: Sekule, 5.8.2008, 1 ♂, Str lgt., det. et coll.

Mimoriadne vzácný kleptoparazitický druh (hostiteľ nie je známy) piesčitých lokalít, historicky publikovaný (ZAVADIL 1951) z južnej Moravy (Čejč, Mutěnice) a z južného Slovenska (Štúrovo). Druh je však už dlho v ČR nezvestný (doposiaľ i v SR).

*Sphcodes marginatus* Hagens, 1882

Materiál: Lakšárska Nová Ves, 13.6.2008, 1 ♀, Bog lgt., det. et coll.

Vzácný druh, drobný kleptoparazit pieskomilných včiel rodu *Lasioglossum*. V ČR sa jednotlivito vyskytuje na zachovalých piesočnatých biotopoch, (STRAKA et al. 2007), recentné údaje zo Slovenska doteraz chýbali.

### C. HODNOTENIE LOKALÍT Z HLADISKA ZASTÚPENIA SKÚMANÝCH BLANOKRÍDLOVCOV

Druhové spektrum blanokrídlcov, získané na jednotlivých lokalitách je ovplyvnené niekoľkými faktormi. Jedná sa najmä o metodiku zberu a početnosť návštev na danej lokalite. Dôležitý je tiež počet špecialistov (a ich odborné zameranie) ktorí ju navštívili. Aj napriek uvedeným limitom možno osobitne vyzdvihnúť 3 lokality, predstavujúce významné segmenty s vysokou biodiverzitou v rámci celej Borskej nížiny. NPR Abrod (lok. 4) je jedinečným maloplošným chráneným územím v rámci celého Slovenska. Jeho hodnotu potvrdzuje i prítomnosť mnohých vzácných a ohrozených druhov blanokrídlcov viazaných hlavne na mokradné biotopy (*Dolerus zhelochovtsevi*, *Polistes gallicus*, *Stenodynerus clypeopictus*, *Ectemnius confinis*, *Bombus muscorum*, *Hylaeus pectoralis*, *Hylaeus pfankuchi* a iné). V okrajových častiach rezervácie sú zastúpené aj mnohé druhy piesočnatých biotopov. Celkovo bolo na lokalite zaznamenaných 134 druhov žihadlových blanokrídlcov (Aculeata)

Lokalita Lakšárska Nová Ves (č. 2) a Sekule (č. 6) zastupujú zasa jedinečné, z veľkej časti xerothermné biotopy na piesočných dunách a viatých pieskoch. Na lokalite

Sekule (6) sme s pomocou Malaiseho pasce zaznamenali najväčšie druhové bohatstvo hrubopásych (108 druhov). Druhové spektrum zahŕňa prevažne druhy s potravnou väzbou na flóru ekotónu borovicového lesa na viatych pieskoch. Zo zriedkavejších druhov tu boli zistené borovicové hrebenárky *Gilpinia laricis* a *G. variegata* (EN ohrozený v Karpatskej kotline – ROLLER & HARIS, 2008). Z druhov indikujúcich zachované xerothermné biotopy boli zaznamenané *Sterictiphora geminata*, *Allantus laticinctus*, *A. melanarius*, *Neurotoma saltuum*. Rozmanitosť habitatov dokumentuje aj nález vzácnjej piliarky *Dolerus madidus* (živná rastlina *Juncus* sp.) a iných mokradňových druhov (napr. *Athalia scutellariae*, *Craesus alniastri*, *Dolerus triplicatus*, *Eriocampa ovata*). Okrem toho sme na lokalite zistili až 181 druhov blanokrídlorcov, patriacich do rozličných čeľadí Aculeata. Na lokalite Lakšárska Nová Ves to bolo 164 druhov. Prevažná časť blanokrídlorcov, ktoré uvádzame v kapitole o nálezoch významných druhov sa vyskytuje okrem NPR Abrod práve na týchto dvoch lokalitách. Je preto prekvapujúce, že ani jedna z nich nebola doposiaľ vyhlásená za maloplošné chránené územie (lokalita Sekule nie je dokonca ani súčasťou CHKO Záhorie).

## ZÁVER

Borskú nížinu možno z hľadiska zastúpenia blanokrídlorcov považovať za veľmi zaujímavé a mimoriadne hodnotné územie. V priebehu výskumu sa nám podarilo zaznamenať 463 druhov blanokrídlorcov z 25 čeľadí. Najpočetnejšie boli zistené žihadlové blanokrídlorce (Aculeata) – 319 druhov a zástupcovia z podradu hrubopáse (Symphyta) – 119 druhov. Celkove sme zistili 12 druhov nových pre faunu Slovenska. Tri z nich patria do čeľade Tenthredinidae (*Dolerus zhelochovtsevi*, *Hoplocampa testudinea* a *Nematus respondens*). Hoci z čeľade Ichneumonidae sme zaznamenali 4 druhy nové pre faunu SR (*Exetastes femorator*, *Tryphon heliophphilus*, *Lamachus consimilis*, *Branisobas ridibundus*), neboli počas jednotlivých exkurzií zistené vzácne a význačné druhy parazitických blanokrídlorcov, charakteristické pre dané územie. Tento zdánlivý rozpor je spôsobený absenciou špecialistov na túto čeľaď na Slovensku a tiež nízkou preskúmanosťou jeho územia. Zo Slovenska je síce známych takmer 800 druhov (ŠEDIVÝ 1989), konečný počet však bude približne 3–4 krát vyšší.

Obzvlášť významný je nález hrabavky *Evaetes piliferus*, ktorá bola doposiaľ známa len z poloostrova Peloponés. Je možné, že parazituje u niektorého z ďalších vzácných druhov hrabaviek, ktoré boli odchytené spoločne s týmto druhom. Najviac pravdepodobný sa javí *Telostegus inermis*. Významnými sú prvonálezy druhov *Nysson distinguendus* (Crabronidae) i samotárskych včiel *Osmia inermis* (Megachilidae), *Nomada meridionalis* (Apidae) a *Andrena bluethgeni* (Andrenidae).

Ďalšou skupinou sú druhy, známe zo Slovenska z minulosti, ich recentné nálezy však chýbali. Jedná sa celkove o 26 druhov, hlavne kutaviek (Crabronidae) a samotárskych včiel (Andrenidae, Colletidae, Halictidae). Mnohé z ďalších druhov patria k veľmi vzácnym a často aj ohrozeným druhom Slovenska, niektoré boli zistené na našom území iba nedávno, v priebehu prvej dekády 21. storočia.

Tab. 1.

**Systematický prehľad druhov blanokřídlavcov zistených na skúmaných lokalitách**  
**A systematic survey of the recorded Hymenoptera species on the studied localities**

(Skratky lokalít a autorov sú uvedené v častiach „Charakteristika skúmaných lokalít“ a „Materiál a metódy“.  
 For abbreviations of localities and authors see chapters „Charakteristika skúmaných lokalít“ and „Materiál a metódy“)

Lokality →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<b>Čeľad' Argidae</b> <span style="float:right">Σ 4 druhy</span>										
<i>Arge cyanocrocea</i> (Förster, 1771)						+				Rol
<i>Arge gracilicornis</i> (Klug, 1814)						+				Rol
<i>Arge ustulata</i> (Linnaeus, 1758)						+				Rol
<i>Sterictiphora geminata</i> (Gmelin, 1790)						+				Rol
<b>Čeľad' Tenthredinidae</b> <span style="float:right">Σ 99 druhov</span>										
<i>Aglaostigma aucupariae</i> (Klug, 1817)						+				Rol
<i>Allantus basalis</i> (Klug, 1818)						+				Rol
<i>Allantus cinctus</i> (Linnaeus, 1758)			+			+				Mac, Rol
<i>Allantus cingulatus</i> (Scopoli, 1763)						+				Rol
<i>Allantus laticinctus</i> (Serville, 1823)						+				Rol
<i>Allantus melanarius</i> (Klug, 1818)						+				Rol
<i>Allantus rufocinctus</i> (Retzius, 1783)						+				Rol
<i>Amauronematus krausi</i> Taeger & Blank, 1998						+				Rol
<i>Ametastegia albipes</i> (C.G.Thomson, 1871)						+				Rol
<i>Ametastegia carpini</i> (Hartig, 1837)				+		+				Mac, Rol
<i>Ametastegia equiseti</i> (Fallén, 1808)						+				Rol
<i>Ametastegia pallipes</i> (Spinola, 1808)						+				Rol
<i>Ametastegia tenera</i> (Fallén, 1808)				+		+				Mac, Rol
<i>Aneugmenus coronatus</i> (Klug, 1818)						+				Rol
<i>Athalia bicolor</i> Serville, 1823						+				Rol
<i>Athalia circularis</i> (Klug, 1815)						+				Rol
<i>Athalia cordata</i> Serville, 1823						+				Rol
<i>Athalia scutellariae</i> Cameron, 1880						+				Rol
<i>Birka cinereipes</i> (Klug, 1816)						+				Rol
<i>Blenocampa phyllocolpa</i> Vittasaari & Vikberg, 1985						+				Rol
<i>Caliroa cinxia</i> (Klug, 1816)						+				Rol
<i>Caliroa tremulae</i> Chevin, 1974						+				Rol
<i>Cladardis elongatula</i> (Klug, 1817)						+				Ben
<i>Cladius pectinicornis</i> (Geoffroy, 1785)				+		+				Mac, Rol
<i>Claremontia alternipes</i> (Klug, 1816)						+				Rol
<i>Claremontia tenuicornis</i> (Klug, 1816)						+				Rol
<i>Craesus alniastri</i> (Scharfenberg, 1805)						+				Rol
<i>Craesus latipes</i> (Villaret, 1832)						+				Rol
<i>Craesus septentrionalis</i> (Linnaeus, 1758)						+				Rol
<i>Dineura stilata</i> (Klug, 1816)									Veľké Leváre	Ben
<i>Dolerus aeneus</i> Hartig, 1837						+				Rol
<i>Dolerus gonager</i> (Fabricius, 1781)						+				Rol
<i>Dolerus liogaster</i> C.G.Thomson, 1871						+				Rol
<i>Dolerus madidus</i> (Klug, 1818)						+				Rol
<i>Dolerus nigratus</i> (O.F.Müller, 1776)						+				Rol
<i>Dolerus nitens</i> Zaddach, 1859						+				Rol
<i>Dolerus picipes</i> (Klug, 1818)						+				Rol
<i>Dolerus triplicatus</i> (Klug, 1818)						+				Rol
<i>Dolerus vestigialis</i> (Klug, 1818)						+				Rol
<i>Dolerus zhelochovtsevi</i> Heidema & Viitasaari, 2009					+				Nový pre SR	Mac
<i>Empria candidata</i> (Fallén, 1808)						+				Rol
<i>Empria excisa</i> (C.G.Thomson, 1871)						+				Rol

Lokality →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<i>Empria liturata</i> (Gmelin, 1790)						+				Rol
<i>Empria longicornis</i> (C.G.Thomson, 1871)						+				Rol
<i>Empria pallimacula</i> (Serville, 1823)				+		+				Mac, Rol
<i>Empria pumila</i> (Konow, 1896)						+				Rol
<i>Empria sexpunctata</i> (Serville, 1823)						+				Rol
<i>Empria tridens</i> (Konow, 1896)						+				Rol
<i>Eriocampa ovata</i> (Linnaeus, 1761)						+				Rol
<i>Eutomostethus ephippium</i> (Panzer, 1798)						+				Rol
<i>Eutomostethus luteiventris</i> (Klug, 1816)						+				Rol
<i>Euura atra</i> sp. group						+				Rol
<i>Fenusia dohrnii</i> (Tischbein, 1846)				+		+				Mac, Rol
<i>Halidamia affinis</i> (Fallén, 1807)						+				Rol
<i>Heterarthrus ochropoda</i> (Klug, 1818)						+				Rol
<i>Hoplocampa testudinea</i> (Klug, 1816)						+			Nový pre SR	Hol, Ben
<i>Macrophya alboannulata</i> A.Costa, 1859						+				Rol
<i>Macrophya duodecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)						+				Rol
<i>Macrophya punctumalbum</i> (Linnaeus, 1767)						+				Rol
<i>Macrophya sanguinolenta</i> (Gmelin, 1790)				+						Rol
<i>Mesoneura opaca</i> (Fabricius, 1775)						+				Rol
<i>Metalus pumilus</i> (Klug, 1816)						+				Rol
<i>Monophadnoides ruficruris</i> (Brullé, 1832)						+				Rol
<i>Monostegia abdominalis</i> (Fabricius, 1798)						+				Rol
<i>Nematus steini</i> Blank, 1998						+				Rol
<i>Nematus incompletus</i> Förster, 1854						+				Rol
<i>Nematus leucotrochus</i> Hartig, 1837						+				Rol
<i>Nematus myosotidis</i> (Fabricius, 1804)						+				Rol
<i>Nematus nigricornis</i> Serville, 1823						+				Rol
<i>Nematus oligospilus</i> Förster, 1854						+				Mac
<i>Nematus respondens</i> Förster, 1854						+			Nový pre SR	Mac
<i>Nematus tibialis</i> Newman, 1837						+				Rol
<i>Pachynematus fallax</i> (Serville, 1823)						+				Rol
<i>Pachynematus obductus</i> (Hartig, 1837)						+				Rol
<i>Pachynematus vagus</i> (Fabricius, 1781)						+				Rol
<i>Pachyprotasis rapae</i> (Linnaeus, 1767)						+				Rol
<i>Pachyprotasis simulans</i> (Klug, 1817)						+				Rol
<i>Pontania collectanea</i> (Förster, 1854)				+						Ben, Mac
<i>Pontania proxima</i> (Serville, 1823)				+						Ben
<i>Priophorus pallipes</i> (Serville, 1823)						+				Rol
<i>Pristiphora aphantoneura</i> (Förster, 1854)						+				Rol
<i>Pristiphora appendiculata</i> (Hartig, 1837)						+				Rol
<i>Pristiphora armata</i> (C.G.Thomson, 1863)						+				Rol
<i>Pristiphora confusa</i> Lindqvist, 1955						+				Rol
<i>Pristiphora melanocarpa</i> (Hartig, 1840)						+				Rol
<i>Pristiphora pallidiventris</i> (Fallén, 1808)						+				Rol
<i>Pristiphora platycerus</i> (Hartig, 1840)						+				Rol
<i>Pristiphora subbifida</i> (C.G.Thomson, 1871)						+				Rol
<i>Pristiphora testacea</i> (Jurine, 1807)						+				Rol
<i>Rhogogaster chlorosoma</i> (Benson, 1943)						+				Rol
<i>Rhogogaster picta</i> (Klug, 1817)						+				Rol
<i>Rhogogaster viridis</i> (Linnaeus, 1758)				+						Hol
<i>Strongylogaster macula</i> (Klug, 1817)						+				Rol
<i>Strongylogaster mixta</i> (Klug, 1817)						+				Rol
<i>Tenthredo colon</i> Klug, 1817						+				Rol
<i>Tenthredo scrophulariae</i> Linnaeus, 1758						+				Rol
<i>Tenthredopsis friesei</i> (Konow, 1884)						+				Rol
<i>Tenthredopsis ornata</i> (Serville, 1823)						+				Rol
<i>Tenthredopsis scutellaris</i> (Fabricius, 1804)						+				Rol

Lokalita →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<b>Čeľad' Cimbicidae</b> <span style="float:right">Σ 2 druhy</span>										
<i>Pseudoclavellaria amerinae</i> (Linnaeus, 1758)				+						Mac
<i>Trichiosoma latreilii</i> Leach, 1817				+						Mac
<b>Čeľad' Diprionidae</b> <span style="float:right">Σ 5 druhov</span>										
<i>Diprion similis</i> (Hartig, 1836)						+				Rol
<i>Gilpinia frutetorum</i> (Fabricius, 1793)		+				+	+			Ben, Mac, Rol
<i>Gilpina laricis</i> (Jurine, 1807)						+				Rol
<i>Gilpinia variegata</i> (Hartig, 1834)						+				Rol
<i>Gilpinia virens</i> (Klug, 1812)						+				Rol
<b>Čeľad' Pamphiliidae</b> <span style="float:right">Σ 3 druhy</span>										
<i>Acantholyda hieroglyphica</i> (Christ, 1791)						+	+			Ben, Rol
<i>Acantholyda posticalis</i> (Matsumura, 1912)						+				Rol
<i>Neurotoma saltuum</i> (Linné, 1758)						+				Ben
<b>Čeľad' Cephidae</b> <span style="float:right">Σ 6 druhov</span>										
<i>Calameuta filiformis</i> (Eversmann, 1847)						+				Rol
<i>Calameuta pallipes</i> (Klug, 1803)						+				Rol
<i>Cephus fumipennis</i> Eversmann, 1847						+				Rol
<i>Cephus nigrinus</i> C.G.Thomson, 1871						+				Rol
<i>Hartigia nigra</i> (Harris, 1776)						+				Rol
<i>Janus compressus</i> (Fabricius, 1793)						+				Ben
<b>Čeľad' Ichneumonidae</b> <span style="float:right">Σ 13 druhov</span>										
<i>Branisobas ridibundus</i> (Gravenhorst, 1829)				+					Nový pre SR	Zem
<i>Casitaria ischnogaster</i> Thomson, 1887				+						Zem
<i>Cremastus bellicosus</i> Gravenhorst, 1829					+					Zem
<i>Diplazon laetatorius</i> (Fabricius, 1781)		+								Zem
<i>Exetastes adpressorius</i> (Thunberg, 1824)			+							Hol
<i>Exetastes femorator</i> Desvignes, 1856			+			+			Nový pre SR	Hol, Zem
<i>Lamachus consimilis</i> (Holmgren, 1857)				+					Nový pre SR	Zem
<i>Leptocampoplex punctulatus</i> (Ratzeburg, 1848)		+								Zem
<i>Odontocolon dentipes</i> (Gmelin, 1790)		+								Hol
<i>Pimpla contemplator</i> (Müller, 1776)			+							Hol
<i>Scolobates auriculatus</i> (Fabricius, 1804)			+							Zem
<i>Tranosemella praerogator</i> (Linnaeus, 1758)					+					Zem
<i>Tryphon heliophilus</i> (Gravenhorst, 1829)		+							Nový pre SR	Zem
<b>Čeľad' Aulacidae</b> <span style="float:right">Σ 1 druh</span>										
<i>Brachygaster minuta</i> (Olivier, 1792)			+							Hol
<b>Čeľad' Gasteruptionidae</b> <span style="float:right">Σ 1 druh</span>										
<i>Gasteruption tournieri</i> Schletterer, 1885						+				Hol
<b>Čeľad' Cynipidae</b> <span style="float:right">Σ 9 druhov</span>										
<i>Andricus caputmedusae</i> (Hartig, 1843)		+								Hol
<i>Andricus coriarius</i> (Hartig, 1843)		+								Hol
<i>Andricus foecundatrix</i> (Hartig, 1840)						+				Hol
<i>Andricus glutinosus</i> (Giraud, 1859)		+								Hol
<i>Andricus kollari</i> (Hartig, 1843)		+								Hol
<i>Andricus lignicolus</i> (Hartig, 1840)		+								Hol
<i>Diplolepis eglanteriae</i> (Hartig, 1840)				+	+					Hol
<i>Diplolepis rosae</i> (Linnaeus, 1758)						+				Hol
<i>Diplolepis spinosissimae</i> (Giraud, 1859)						+				Hol
<b>Lokalita →</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Kom.</b>	<b>Autor</b>
<b>Čeľad' Chrysididae</b> <span style="float:right">Σ 31 druhov</span>										
<i>Chrysis angustula</i> Schenk, 1856						+				Bog, Str
+ <i>Chrysis bicolor</i> Lepeletier, 1806		+		+		+				Bog, Str
<i>Chrysis gracillima</i> Förster, 1853		+								Bog, Str
<i>Chrysis ignita</i> (Linnaeus, 1761)		+				+		+		Bog, Str

Lokality →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<i>Chrysis inaequalis</i> Dahlbom, 1845						+				Bog, Str
<i>Chrysis pseudobrevitarsis</i> Linsenmaier, 1951						+				Bog, Str
<i>Chrysis rutilans</i> Olivier, 1790				+						Bog, Str
<i>Chrysis succincta</i> Linnaeus, 1767				+						Vep
<i>Elampus constrictus</i> (Förster, 1853)		+								Bog, Str
<i>Elampus panzeri</i> (Fabricius, 1804)						+			23.4.09	Bog, Str
<i>Elampus spinus</i> (Lepeletier, 1806)		+								Bog, Str
<i>Hedychridium ardens</i> (Coquebert, 1801)				+						Bog, Str
<i>Hedychridium coriaceum</i> (Dahlbom, 1854)				+		+				Bog, Str
<i>Hedychridium femoratum</i> (Dahlbom, 1854)		+								Bog, Str
<i>Hedychridium jucundum</i> (Mocsáry, 1889)		+		+						Bog, Str
<i>Hedychridium lampadum</i> Linsenmaier, 1959						+				Bog, Str
<i>Hedychridium roseum</i> (Rossi, 1790)				+		+				Bog, Str
<i>Hedychridium valesiense</i> Linsenmaier, 1959		+								Bog, Str
<i>Hedychridium zelleri</i> (Dahlbom, 1845)		+								Bog, Str
<i>Hedychrum gerstaeckeri</i> Chevrier, 1869				+		+	+			Bog, Str, Vep
<i>Hedychrum nobile</i> Scopoli, 1763		+				+				Bog, Str, Kar
<i>Hedychrum rutilans</i> Dahlbom, 1854		+		+		+				Bog, Str, Kar
<i>Holopyga chrysonota</i> (Förster, 1853)		+				+				Bog, Str
<i>Holopyga ignicollis</i> Dahlbom, 1854		+	+			+				Bog, Str, Kar
<i>Holopyga minima</i> Linsenmaier, 1959		+				+				Bog, Str
<i>Omalus aeneus</i> (Fabricius, 1787)						+				Bog, Str
<i>Omalus biaccinctus</i> (Buysson, 1891)						+				Bog, Str
<i>Pseudomalus auratus</i> (Linnaeus, 1761)				+						Bog, Str
<i>Pseudomalus pusillus</i> (Fabricius, 1804)		+		+						Bog, Str
<i>Pseudospinolia neglecta</i> (Shuckard, 1837)				+						Bog, Str
<i>Trichrysis cyanea</i> (Linnaeus, 1761)		+								Bog, Str
<b>Čeled' Tiphidae</b>	<b>Σ 3 druhy</b>									
<i>Meria dorsalis</i> (Fabricius, 1804)						+				Bog, Str
<i>Meria tripunctata</i> (Rossi, 1790)						+				Bog, Str
<i>Tiphia femorata</i> Fabricius, 1775		+		+	+	+				Bog, Str
<b>Čeled' Mutillidae</b>	<b>Σ 4 druhy</b>									
<i>Mutilla europaea</i> Linnaeus, 1761				+						Bog, Str
<i>Myrmosa atra</i> Panzer, 1801		+		+						Bog, Str
<i>Paramyrmosa brunniipes</i> (Lepeletier, 1845)							+			Bog, Str
<i>Smicromyrme rufipes</i> (Fabricius, 1793)		+		+		+	+	+		Bog, Str, Vep, Kar
<b>Čeled' Sapygidae</b>	<b>Σ 1 druh</b>									
<i>Sapygina decemguttata</i> (Jurine, 1807)		+		+						Bog, Str
<b>Čeled' Pompilidae</b>	<b>Σ 23 druhov</b>									
<i>Agenioideus cinctellus</i> (Spinola, 1808)	+	+						+		Bog, Str
<i>Anoplius concinnus</i> (Dahlbom, 1845)				+		+				Bog, Str, Kar
<i>Anoplius infuscatus</i> (Vander Linden, 1827)		+		+						Bog, Str, Kar
<i>Anoplius viaticus</i> (Linnaeus, 1758)						+				Bog, Str
<i>Aporinellus sexmaculatus</i> Spinola, 1805						+				Kar
<i>Arachnospila anceps</i> (Wesmael, 1851)				+		+				Bog, Str
<i>Arachnospila gibbomima</i> (Haupt, 1929)		+								Bog, Str
<i>Arachnospila minutula</i> (Dahlbom, 1842)		+								Bog, Str
<i>Arachnospila rufa</i> Haupt, 1927		+								Kar
<i>Arachnospila trivialis</i> (Dahlbom, 1843)				+						Bog, Str
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (Spinola, 1808)				+		+				Bog, Str
<i>Dipogon bifasciatus</i> (Geoffroy, 1785)		+								Bog, Str
<i>Dipogon subintermedius</i> (Magretti, 1886)		+		+						Bog, Str, Vep
<i>Episyron albonotatum</i> (Vander Linden, 1827)		+				+				Bog, Str, Vep
<i>Episyron rufipes</i> (Linnaeus, 1758)		+				+				Bog, Str, Kar
<i>Evagetes dubius</i> (Vander Linden, 1927)						+				Kar
<i>Evagetes pectinipes</i> (Linnaeus, 1758)		+								Bog, Str
<i>Evagetes piliferus</i> Smitsen, 2003		+							Nový pre SR	Bog, Str

Lokality →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<i>Pompilus cinereus</i> (Fabricius, 1775)		+				+				Bog, Str, Vep
<i>Priocnemis agilis</i> (Shuckard, 1837)				+						Bog, Str
<i>Priocnemis pusilla</i> (Schiödte, 1837)						+				Bog, Str
<i>Tachyagetes filicornis</i> Tourmier 1889						+				Kar
<i>Telostegus inermis</i> (Brullé, 1832)		+								Bog, Str
<b>Čeled' Scoliidae</b>	<b>Σ 2 druhy</b>									
<i>Scolia hirta</i> (Schränk, 1781)		+		+		+	+			Bog, Str, Sme
<i>Scolia sexmaculata</i> (Müller, 1766)				+		+	+			Bog, Str
<b>Čeled' Vespidae</b>	<b>Σ 27 druhov</b>									
<i>Alodynerus delphinalis</i> (Giraud, 1866)						+				Bog, Str
<i>Ancistrocerus ichneumonideus</i> (Ratzeburg, 1844)						+				Bog, Str
<i>Ancistrocerus gazella</i> (Panzer, 1798)						+				Dvo
<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (Curtis, 1826)						+				Bog, Str
<i>Ancistrocerus oviventris oviventris</i> (Wesmael, 1836)						+				Bog, Str
<i>Discoelius dufourii</i> Lepeletier, 1841						+				Bog, Str
<i>Dolichovespula sylvestris</i> (Scopoli, 1763)		+				+				Bog, Dvo, Str, Sme
<i>Eumenes coarctatus coarctatus</i> (Linnaeus, 1758)				+						Bog, Str
<i>Eumenes papillarius</i> (Christ, 1791)						+				Dvo
<i>Eumenes pedunculatus</i> (Panzer, 1799)						+				Bog, Dvo, Str
<i>Eumenes pomiformis</i> (Fabricius, 1781)				+						Vep
<i>Euodynerus quadrifasciatus</i> (Fabricius, 1793)				+						Bog, Str
<i>Gymnomerus laevipes</i> (Shuckard, 1837)						+				Dvo
<i>Microdynerus exilis</i> (Herrich-Schaeffer, 1839)		+								Bog, Str
<i>Microdynerus parvulus</i> (Herrich-Schaeffer, 1838)						+				Bog, Str
<i>Microdynerus timidus</i> (Saussure, 1856)		+		+						Bog, Str
<i>Polistes biglumis bimaculatus</i> (Geoffroy, 1785)				+						Bog, Str
<i>Polistes bischoffi</i> Weyrauch, 1937				+						Bog, Str
<i>Polistes dominula</i> (Christ, 1791)		+		+		+				Bog, Dvo, Str, Sme
<i>Polistes gallicus</i> (Linnaeus, 1767)				+						Vep
<i>Polistes nimpha</i> (Christ, 1791)		+		+		+				Bog, Str
<i>Stenodynerus chevrieranus</i> (Saussure, 1855)						+				Bog, Dvo, Str
<i>Stenodynerus clypeopictus</i> (Kostylev, 1940)					+					Bog, Dvo, Str
<i>Symmorphus bifasciatus</i> (Linnaeus, 1761)						+				Dvo
<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758	+	+		+	+	+				Bog, Dvo, Str
<i>Vespula germanica</i> (Fabricius, 1793)		+		+		+				Bog, Dvo, Sme, Str
<i>Vespula vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)		+		+		+				Bog, Dvo, Str, Sme
<b>Čeled' Sphecidae</b>	<b>Σ 7 druhov</b>									
<i>Ammophila campestris</i> Latreille, 1809						+				Kar
<i>Ammophila sabulosa</i> (Linnaeus, 1758)	+	+		+		+	+			Bog, Str, Kar, Vep, Sme
<i>Ammophila terminata</i> Smith, 1856		+	+			+	+	+		Bog, Str
<i>Podalonia affinis</i> (Kirby, 1798)			+							Bog, Str
<i>Podalonia hirsuta</i> (Scopoli, 1763)		+				+				Bog, Str, Kar
<i>Prionyx kirbii</i> (Vander Linden, 1829)			+	+		+	+			Bog, Str, Vep
<i>Sphex funerarius</i> Gussakovskij, 1943				+		+	+			Bog, Str, Vep
<b>Čeled' Crabronidae</b>	<b>Σ 91 druhov</b>									
<i>Alysson spinosus</i> (Panzer, 1801)		+	+	+		+				Bog, Str, Vep

Lokality →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<i>Argogorytes mystaceus</i> (Linnaeus, 1761)		+								Bog, Str
<i>Astata boops</i> (Schränk, 1871)		+		+						Bog, Str
<i>Bembecinus hungaricus</i> (Frivaldszky, 1877)		+		+		+	+			Bog, Str, Sme
<i>Bembecinus tridens</i> (Fabricius, 1781)	+	+	+	+		+	+			Bog, Str, Sme, Vep
<i>Bembix rostrata</i> (Linnaeus, 1758)		+				+	+			Bog, Str, Kar, Vep
<i>Bembix tarsata</i> Latreille, 1809						+				Bog, Str
<i>Brachystegus scalaris</i> (Illiger, 1807)				+						Bog, Str
<i>Cerceris arenaria</i> (Linnaeus, 1758)		+	+							Bog, Str
<i>Cerceris quadricincta</i> (Panzer, 1799)						+				Bog, Str
<i>Cerceris quadrifasciata</i> (Panzer, 1799)		+				+				Bog, Str, Kar
<i>Cerceris quinquefasciata</i> (Rossi, 1792)							+			Bog, Str
<i>Cerceris rybvensis</i> (Linnaeus, 1771)						+				Bog, Str
<i>Cerceris sabulosa</i> (Panzer, 1799)				+		+	+			Bog, Str
<i>Crabro cribrarius</i> (Linnaeus, 1758)				+		+				Bog, Str
<i>Crabro peltarius</i> (Schreber, 1784)						+				Bog, Str
<i>Crabro scutellatus</i> (Scheven, 1781)		+				+				Kar, Vep
<i>Crossocerus elongatulus</i> (Vander Linden, 1829)	+									Bog, Str
<i>Crossocerus exiguus</i> (Vander Linden, 1829)	+	+								Bog, Str
<i>Crossocerus palmipes</i> (Linnaeus, 1767)	+									Bog, Str
<i>Crossocerus podagricus</i> (Vander Linden, 1829)		+		+				+		Bog, Str
<i>Crossocerus wesmaeli</i> (Vander Linden, 1829)		+								Bog, Str
<i>Didineis crassicornis</i> Handlirsch, 1888				+						Bog, Str
<i>Dinetus pictus</i> (Fabricius, 1793)				+		+	+			Bog, Str
<i>Diodontus minutus</i> (Fabricius, 1793)						+	+			Bog, Str, Vep
<i>Diodontus tristis</i> (Vander Linden, 1829)		+								Vep
<i>Dryudella lineata</i> Mocsáry, 1879		+	+						+ lok. Šaštín	Bog, Str + Vep (Šaštín)
<i>Dryudella stigma</i> (Panzer, 1809)		+								Vep
<i>Dryudella tricolor</i> (Vander Linden, 1829)						+				Bog, Str
<i>Ectemnius cavifrons</i> (Thomson, 1870)				+						Bog, Str
<i>Ectemnius confinis</i> (Walker, 1871)				+						Bog, Str
<i>Ectemnius continuus punctatus</i> (Lepelletier & Brullé, 1835)				+		+				Bog, Str, Vep
<i>Ectemnius dives</i> (Lepelletier & Brullé, 1835)				+		+				Bog, Str
<i>Ectemnius fossorius</i> (Linnaeus, 1758)				+						Vep, Bog, Str
<i>Ectemnius guttatus</i> (Vander Linden, 1829)				+		+				Bog, Str, Sme
<i>Ectemnius lapidarius</i> (Panzer, 1804)				+		+		+		Bog, Str, Vep
<i>Ectemnius rubicola</i> (Duffour & Perris, 1840)				+		+				Bog, Str, Vep
<i>Ectemnius ruficornis</i> (Zetterstedt, 1838)				+						Bog, Str
<i>Ectemnius rugifer</i> (Dahlbom, 1845)									Šaštín, 8.8. 1991, 1♀	Vep
<i>Entomognathus brevis</i> (Vander Linden, 1829)		+		+						Bog, Str
<i>Gorytes fallax</i> Handlirsch, 1888				+						Bog, Str
<i>Gorytes laticinctus</i> (Lepelletier, 1832)				+					+ Šaštín	Bog, Str + Vep
<i>Gorytes quinquecinctus</i> (Fabricius, 1793)				+		+				Bog, Str, Vep
<i>Gorytes quinquefasciatus</i> (Panzer, 1798)							+			Bog, Str
<i>Harpactus elegans</i> (Lepelletier, 1832)		+	+	+		+		+		Bog, Str, Sme, Vep, Kar
<i>Harpactus laevis</i> (Latreille, 1792)		+				+				Bog, Str
<i>Harpactus lunatus</i> (Dahlbom, 1832)						+	+			Bog, Str
<i>Lesticia alata</i> (Panzer, 1797)						+				Bog, Str
<i>Lesticia clypeata</i> (Schreber, 1759)		+		+		+				Bog, Str

Lokality →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<i>Lestica subterranea</i> (Fabricius, 1775)		+								Bog, Str
<i>Lindenius albilabris</i> (Fabricius, 1793)				+	+	+	+			Bog, Str, Kar
<i>Mellinus arvensis</i> (Linnaeus, 1758)						+				Bog, Str
<i>Mimesa bicolor</i> (Jurine, 1807)		+								Bog, Str
<i>Mimesa equestris</i> (Fabricius, 1804)		+					+			Bog, Str
<i>Miscophus ater</i> Lepeletier, 1845		+				+				Bog, Str
<i>Nysson dimidiatus</i> Jurine 1807		+				+				Kar
<i>Nysson distinguendus</i> Chevrier, 1867		+		+		+			Nový pre SR	Bog, Str
<i>Nysson maculosus</i> (Gmelin, 1790)				+						Vep
<i>Nysson trimaculatus</i> (Rossi, 1790)	+						+			Bog, Str
<i>Oxybelus argentatus</i> Curtis, 1833		+				+		+		Bog, Str
<i>Oxybelus bipunctatus</i> Olivier, 1812		+		+				+		Bog, Str, Vep
<i>Oxybelus haemorrhoidalis</i> Olivier, 1812						+				Bog, Str
<i>Oxybelus mandibularis</i> Dahlbom, 1845		+		+		+	+			Bog, Str
<i>Oxybelus mucronatus</i> (Fabricius, 1793)		+				+				Bog, Str
<i>Oxybelus quattuordecimnotatus</i> Jurine, 1807	+	+	+	+		+				Bog, Str
<i>Oxybelus trispinosus</i> (Fabricius, 1787)						+				Bog, Str
<i>Passaloecus clypealis</i> Faester, 1947				+						Vep
<i>Passaloecus corniger</i> Shuckard, 1837	+									Bog, Str
<i>Passaloecus eremita</i> Kohl, 1893		+								Bog, Str
<i>Passaloecus monilicornis</i> Dahlbom, 1842						+				Bog, Str
<i>Passaloecus singularis</i> Dahlbom, 1844		+								Bog, Str
<i>Pemphredon fabricii</i> (Müller, 1911)				+						Bog, Str
<i>Pemphredon lethifer</i> (Shuckard, 1837)				+		+				Bog, Str, Vep
<i>Pemphredon wesmaeli</i> (Morawitz, 1864)								+		Bog, Str
<i>Philanthus triangulum</i> (Fabricius, 1775)		+		+		+				Bog, Str, Sme
<i>Psenulus meridionalis</i> Beaumont, 1937				+						Bog, Str
<i>Spilomena beata</i> Blüthgen, 1953		+		+						Bog, Str
<i>Spilomena troglodytes</i> (Vander Linden, 1829)		+		+						Bog, Str, Vep
<i>Tachysphex brullii</i> (Smith, 1856)				+						Bog, Str
<i>Tachysphex fulvitaris</i> (A. Costa, 1867)		+		+						Kar, Vep
<i>Tachysphex grandii</i> Beaumont, 1965						+				Bog, Str
<i>Tachysphex helveticus</i> Kohl, 1885		+						+		Sme, Vep
<i>Tachysphex obscuripennis</i> (Schenck, 1857)		+		+		+				Bog, Str, Kar, Vep
<i>Tachysphex pompiliiformis</i> Panzer, 1805				+		+	+			Bog, Str
<i>Tachysphex tarsinus</i> (Lepeletier, 1845)		+								Bog, Str
<i>Tachysphex unicolor</i> (Panzer, 1809)				+		+				Kar, Bog, Str
<i>Tachytes panzeri</i> Dufour, 1841						+				Kar
<i>Trypoxylon clavicerum</i> Lepeletier & Serville, 1825	+									Bog, Str
<i>Trypoxylon deceptorium</i> Antropov, 1991				+						Vep
<i>Trypoxylon medium</i> Beaumont, 1945				+						Bog, Str
<i>Trypoxylon minus</i> Beaumont, 1945				+		+				Bog, Str
<b>Čeled' Melittidae</b>	<b>Σ 4 druhy</b>									
<i>Dasygaster hirtipes</i> (Fabricius, 1793)				+		+				Bog, Str
<i>Macropis europaea</i> Warncke, 1973				+						Bog, Str
<i>Macropis fulvipes</i> (Fabricius, 1804)				+						Bog, Str
<i>Melitta leporina</i> (Panzer, 1799)						+				Bog, Str
<b>Čeled' Megachilidae</b>	<b>Σ 15 druhov</b>									
<i>Anthidiellum strigatum</i> (Panzer, 1805)		+				+				Bog, Str
<i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758)				+		+				Bog, Str, Kar
<i>Anthidium punctatum</i> Latreille, 1809			+	+		+				Bog, Str
<i>Chelostoma florissome</i> (Linnaeus, 1758)				+						Bog, Str
<i>Coelioxys quadridentata</i> (Linnaeus, 1758)				+			+			Bog, Str
<i>Coelioxys elongata</i> Lepeletier, 1841								+		Vep
<i>Heriades crenulatus</i> Nylander, 1856		+								Bog, Str



Lokality →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<i>Andrena propinqua</i> Schenck, 1853		+		+	+	+	+			Bog, Str
<i>Andrena pusilla</i> Pérez, 1901		+								Bog, Str
<i>Andrena rosae</i> Panzer, 1801				+		+				Bog, Str
<i>Andrena wilkella</i> (Kirby, 1802)		+				+				Bog, Str
<b>Čeled' Colletidae</b>	<b>Σ 24 druhov</b>									
<i>Colletes fodiens</i> (Geoffroy, 1785)		+	+	+		+				Bog, Str
<i>Colletes hylaeiformis</i> Eversmann, 1852						+				Bog, Str
<i>Colletes marginatus</i> Smith, 1846		+								Bog, Str
<i>Colletes mlokoszewiczi</i> Radoszkowski, 1891				+		+				Bog, Str
<i>Colletes similis</i> Schenck, 1853		+						+		Bog, Str
<i>Colletes succinctus</i> (Linnaeus, 1758)						+				Bog, Str
<i>Hylaeus angustatus</i> (Schenck, 1859)		+				+				Bog, Str, Kar
<i>Hylaeus annularis</i> (Kirby, 1802)		+	+	+		+				Bog, Str
<i>Hylaeus brevicornis</i> Nylander, 1852		+		+		+				Bog, Str
<i>Hylaeus communis</i> Nylander, 1852		+	+	+		+	+	+		Bog, Str
<i>Hylaeus confusus</i> Nylander, 1852		+		+						Bog, Str
<i>Hylaeus cornutus</i> Curtis, 1831				+						Bog, Str
<i>Hylaeus difformis</i> (Eversmann, 1852)				+				+		Bog, Str
<i>Hylaeus gibbus</i> (Saunders, 1850)		+	+			+				Bog, Str
<i>Hylaeus gredleri</i> Förster, 1871		+		+		+				Bog, Str
<i>Hylaeus hvalinatus</i> Smith, 1842		+								Bog, Str
<i>Hylaeus kahri</i> Förster, 1871						+				Bog, Str
<i>Hylaeus lineolatus</i> (Schenck, 1859)		+		+						Bog, Str
<i>Hylaeus moricei</i> (Friese, 1898)		+		+						Bog, Str
<i>Hylaeus pectoralis</i> Förster, 1871				+						Bog, Str
<i>Hylaeus pfankuchi</i> (Alfken, 1919)				+						Bog, Str
<i>Hylaeus sinuatus</i> (Schenck, 1853)				+						Bog, Str
<i>Hylaeus trinotatus</i> (Pérez, 1895)						+				Bog, Str
<i>Hylaeus variegatus</i> (Fabricius, 1798)				+		+				Bog, Str
<b>Čeled' Halictidae</b>	<b>Σ 42 druhov</b>									
<i>Ceyalictus variegatus</i> (Olivier, 1789)		+	+			+	+			Bog, Str
<i>Halictus confusus</i> Smith, 1853						+				Bog, Str
<i>Halictus leucaheneus</i> Ebmer, 1972		+		+						Bog, Str
<i>Halictus maculatus</i> Smith, 1848				+		+				Bog, Str
<i>Halictus rubicundus</i> (Christ, 1791)				+						Bog, Str
<i>Halictus seladonius</i> (Fabricius, 1794)						+				Bog, Str
<i>Halictus semitectus</i> Morawitz, 1874						+	+			Bog, Str
<i>Halictus simplex</i> Blüthgen, 1923			+	+		+	+			Bog, Str
<i>Halictus subauratus</i> (Rossi, 1792)				+						Bog, Str
<i>Halictus tumulorum</i> (Linnaeus, 1758)		+		+		+				Bog, Str
<i>Lasioglossum brevicorne</i> (Schenck, 1870)		+		+		+				Bog, Str
<i>Lasioglossum calceatum</i> (Scopoli, 1763)						+				Bog, Str
<i>Lasioglossum laticeps</i> (Schenck, 1868)				+						Bog, Str
<i>Lasioglossum leucozonium</i> (Kirby, 1802)		+		+						Bog, Str
<i>Lasioglossum lineare</i> (Schenck, 1870)				+						Bog, Str
<i>Lasioglossum lucidulum</i> (Schenck, 1861)		+				+				Bog, Str
<i>Lasioglossum malachurum</i> (Kirby, 1802)		+								Bog, Str
<i>Lasioglossum morio</i> (Fabricius, 1793)		+	+	+	+	+	+	+		Bog, Str
<i>Lasioglossum nigripes</i> (Lepeletier, 1841)				+						Bog, Str
<i>Lasioglossum paucillum</i> (Schenck, 1853)		+								Bog, Str
<i>Lasioglossum politum</i> (Schenck, 1853)		+								Bog, Str
<i>Lasioglossum punctatissimum</i> (Schenck, 1853)				+						Bog, Str
<i>Lasioglossum sabulosum</i> (Warneke, 1986)		+								Bog, Str
<i>Lasioglossum sexnotatum</i> (Kirby, 1802)						+				Bog, Str
<i>Lasioglossum sexstrigatum</i> (Schenck, 1868)						+				Bog, Str
<i>Lasioglossum tarsatum</i> (Schenck, 1870)		+								Bog, Str
<i>Lasioglossum villosulum</i> (Kirby, 1802)		+	+	+		+				Bog, Str
<i>Lasioglossum zomulum</i> (Kirby, 1802)				+						Bog, Str
<i>Nomioides minutissimus</i> (Rossi, 1790)		+		+		+	+			Bog, Str

Lokality →	1	2	3	4	5	6	7	8	Kom.	Autor
<i>Sphecodes albilabris</i> (Fabricius, 1793)		+				+				Bog, Str
<i>Sphecodes crassus</i> Thomson, 1870						+				Bog, Str
<i>Sphecodes cristatus</i> Hagens, 1882						+				Bog, Str
<i>Sphecodes ephippius</i> (Linnaeus, 1767)		+								Bog, Str
<i>Sphecodes ferruginatus</i> Hagens, 1882				+						Bog, Str
<i>Sphecodes geoffrellus</i> (Kirby, 1802)						+				Bog, Str
<i>Sphecodes gibbus</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+		+	+			Bog, Str
<i>Sphecodes longulus</i> Hagens, 1882				+		+				Bog, Str
<i>Sphecodes marginatus</i> Hagens, 1882		+								Bog, Str
<i>Sphecodes miniatus</i> Hagens, 1882		+	+			+				Bog, Str
<i>Sphecodes monilicornis</i> (Kirby, 1802)				+		+	+			Bog, Str
<i>Sphecodes pellucidus</i> Smith, 1845						+				Bog, Str
<i>Sphecodes rufiventris</i> (Panzer, 1798)						+				Bog, Str

## POĎAKOVANIE

Autori ďakujú Správe CHKO Záhorie za ústretový prístup k uskutočňovanému výskumu. Prof. O. Majzlanovi (Bratislava) patrí vďaka za poskytnutý materiál Symphyta z Malaiseho pasce. Poďakovanie patrí i za inštitucionálnu podporu (Jakuba Straku) zo zámeru číslo MSM0021620828. Tento článok vznikol tiež za podpory projektov MZE 0002700604.

## LITERATÚRA

- BALTHASAR V. 1946: Prodrómus Chrysididarum Rei publicae Čechoslovakiae. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **24**: 223-260.
- BALTHASAR V. 1952: Další příspěvek k poznání blanokřídlého hmyzu ČSR (Aculeata). *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **49**: 52-69.
- BALTHASAR V. 1954: Zlatěnky – Chryridoidea. *Fauna ČSR*. Sv. **3**. ČSAV, Praha, 271 pp.
- BALTHASAR V. 1972: Grabwespen – Sphecoidea. *Fauna ČSR*. Bd. **20**. ČSAV, Praha, 471 pp.
- BAŤA L., HOFFER A. & ŠUSTER A. O. 1938: Prodrómus blanokřídlého hmyzu Republiky Československé. Pars II. *Sborník Entomologického Oddělení Národního Musea v Praze* **16**: 166-223.
- BELÁKOVÁ A. & SMETANA V. 1994: Selected groups of Hymenoptera (Hymenoptera, Apocrita) from the environs of the future nuclear power plant at Mochovce (Slovakia). *Acta Zoologica Universitatis Comenianae* **38**: 3-13.
- BLANK S.M., TAEGER A., LISTON A.D., SMITH D.R., RASNITSYN A.P., SHINOHARA A., HEIDEMAA M. & VIITASARI M. 2009: Studies toward a World Catalog of Symphyta (Hymenoptera). *Zootaxa* **2254**: 1-96.
- BOGUSCH P. 2006: The velvet ants (Hymenoptera: Mutillidae) of the Czech Republic and Slovakia: an identification key and annotated checklist. *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* **91**: 103-148.
- BOGUSCH P. 2007: Vespoidea: Tiphidae (trněnkovití). Pp. 85-92. 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.
- BOGUSCH P. & MOCEK B. 2007: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Chrysidoidea, Vespoidea, Apoidea) chráněných území Chlumecka (Čechy, Česká republika). *Acta Musei Reginaehradecensis, Series A* **36**: 123-149.
- BOGUSCH P., STRAKA J. & MIKÁT M. 2006: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Apoidea, Chrysidoidea, Vespoidea) přírodní památky Na Plachtě v Hradci Králové. *Acta Musei Reginaehradecensis, Series A* **35**: 127-134.
- BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (eds.) 2007: 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, Suppl.* **11**: 1-300.
- BOGUSCH P., VEPŘEK D., UDRŽAL R., DVOŘÁK L. & STRAKA J. 2009: Faunistic records from the Czech Republic – Hymenoptera: Chrysidoidea, Vespoidea, Apoidea. *Klapalekiana* **45**: 247-254.
- ČAPEK M., HLADIL J. & ŠEDIVÝ J. 1982: Zoznam blanokridlych parazitov (Hymenoptera) dochovaných z hmyzích hostiteľov, časť VI. *Entomologické problémy* **17**: 325-370.
- D'AGNOLO 1940: Pred novou hmyzou kalamitou v borových lesoch na okolí Malaciek. *Les a drevo* **6** (11): 2-3.
- DATHE H.H. 1980: Die Arten der Gattung Hylaeus F. in Europa (Hymenoptera: Apoidea, Colletidae). *Mitteilungen der zoologischen Museum in Berlin* **56** (2): 207-294.
- DEVÁN P. 1999: Zaujímavé nálezy kutaviek (Hymenoptera, Sphecoidea) v Bielych Karpatoch. *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti* **4**: 119-120.
- DEVÁN P. 2001: K poznaniu fauny kutaviek (Sphecidae), hrabaviek (Pompilidae), murárik (Eumenidae), ôs (Vespidae) blyskaviek (Chrysididae), srpíc (Mecoptera) a zlatočiek (Chrysopidae) prírodnej pamiatky Mitická slatina. In: MÁJSKY J. (ed.): Zborník výsledkov inventarizačného výskumu prírodnej pamiatky Mitická slatina. Strom poznania, občianske združenie Pre prírodu p. 37-40.
- DEVÁN P. 2004: Kutavky (Sphecidae), hrabavky (Pompilidae), zlatenky (Chrysididae), murárky (Eumenidae) a osy (Vespidae) NPR Tematínska lesostep, na lokalite Lúka a v PR Kňazi vrch (Považský Inovec, Západné Slovensko), získané Malaiseho pascou v rokoch 1999 a 2000). *Naturae Tutela* **8**: 143-151.
- DOLLFUSS H. 1991: Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord und Zentraleuropas. *Stapfia* **24**: 7-246.
- DVOŘÁK L. & ROBERTS S.P.M. 2006: Key to the paper and social wasps of Central Europe (Hymenoptera: Vespidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **46**: 221-244.
- DVOŘÁK L. & SMETANA V. 2007: Present knowledge of distribution of paper wasp *Polistes gallicus* (Hymenoptera, Vespidae, Polistinae) in Slovakia. *Entomofauna carpathica* **19**: 70-71.

- 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., BOGUSCH P., MALENOVSKÝ I., BEZDĚČKA P., BEZDĚČKOVÁ K., HOLÝ K., LIŠKA P., MACEK J., ROLLER L., ŘÍHA M., SMETANA V., STRAKA J. & ŠIMA P. 2008a: 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.
- DVOŘÁK L., ROLLER L. & SMETANA V. 2008b: Blanokřídlí v českých zemích a na Slovensku 4, zborník z konferencie, Kamenný Mlyn, Plavecký Štvrtok, 12.-14.júna 2008. Ústav zoológie SAV, Správa NP a CHKO Šumava, Slovenská entomol. spol., Bratislava, 34 pp.
- EBMER P.A.W. 1969: Die Bienen des Genus Halictus Latr. s.l. in Grossraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Teil I. *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*, 1969: 133-183.
- EBMER P.A.W. 1970: Die Bienen des Genus Halictus Latr. s.l. in Grossraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Teil II. *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*, 1970:19-82.
- EBMER P.A.W. 1971: Die Bienen des Genus Halictus Latr. s.l. in Grossraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Teil III. *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*, 1971: 63-156.
- HALADA J. & HALADA M. 1992: Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera – Aculeata) SPR Vyšenské kopce u Českého Krumlova. *Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, přírodní vědy* **32**: 59-68.
- CHYZER K. 1901: Zemlén megye Hymenopterái. *Rovartani Lapok* **8**: 184-186, 206-209.
- KASPARYAN D.R. 1981: Perepončatokrylyje, ichneumonidy (Hymenoptera, Ichneumonidae). In: MEDVEDEV, E.G. (ed.): *Opredelitel' nasekomych evropejskoj časti SSSR* 3(3). Nauka, Leningrad. 687 pp.
- KASPARYAN D. R. 2007: Ichneumonidae. In: LELEJ A.S. (ed.): *Key to the insects of Russian Far East. Vol. IV. Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5. Vladivostok: Dal'nauka*, 1–1052.
- KOCOUREK M. 1966: Prodrómus der Hymenopteren der Tschechoslowakei. Pars 9 – Apoidea – Andrena. *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* **12** (Suppl. 2): 1-122.
- KOSIOR A., CELARY W., OLEJNICZAK P., FIJAŁ J., KRÓL W., SOLARZ W. & PŁONKA P. 2007: The decline of the bumble bees and cuckoo bees (Hymenoptera: Apidae: Bombini) of western and central Europe. *Oryx* **41** (1): 79-88.
- KONČEK M. 1982: Klimatické oblasti. Mapa. In: MAZÚR M. & JAKÁL J. (ed.): *Atlas SSR*. Veda, Bratislava, 164 pp. + mapová príloha.
- KOZLOV M. A. 1988: Evanioidea. Pp. 242-249. In: MEDVEDEV, E.G. (ed.): *Opredelitel'*

- nasekomych evropejskoj časti SSSR 3(6). Nauka, Leningrad.
- LACOURT J. 1999: Répertoire des Tenthredinidae ouest-paléarctiques (Hymenoptera, Symphyta). *Mémoires de la Société entomologique de France* **3**, 432 pp.
- LINSENMAIER W. 1959: Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **32**: 1-238.
- LIŠKA P. 2006: Kutavky a hrabavky (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae) nivy Váhu pri Trenčíne s dôrazom na antropogénne biotopy. *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti* **8**: 83-90.
- LUKÁŠ J. 1979: Nálezy vzácnějších druhov včiel (Hymenoptera Apoidea) na Slovensku. *Biológia* **34**: 171-176.
- LUKÁŠ J. 1987: Trenčianska skalka – refúgium teplomilných žihadlovcovitých blanokridlovcov (Hym., Aculeata). *Zborník Slovenského národného múzea, Prírodné Vedy* **33**: 41-94.
- LUKÁŠ J. 1991: Poznatky o rozšírení niektorých čeľadí žihadlovcovitých blanokridlovcov (Hymenoptera, Aculeata) okolia Zobora pri Nitre. *Zobor* **2**: 83-93.
- LUKÁŠ J. 1997: Blanokridlovce NPR Devínska Kobyla a Sandberg časť 4 (Hymenoptera: Scolioidea, Mutilloidea). *Entomofauna carpathica* **9**: 17-21.
- LUKÁŠ J. 2003: Fauna blanokridlovcov (Hymenoptera) starého ovocného sadu intravilánu Bratislavy. *Folia faunistica Slovaca* **8**: 71-74.
- LUKÁŠ J. & OKÁLI I. 1998: Včely (Hymenoptera, Apoidea) Národnej prírodnej rezervácie Devínska Kobyla a Sandberg (Juhozápadné Slovensko). *Zborník Slovenského národného múzea, Prírodné Vedy* **44**: 8-34.
- LUKÁŠ J. & TYRNER P. 2000: Zlatěnky (Hymenoptera: Chrysididae) Státní přírodní rezervace Devínska Kobyla. *Klapalekiana* **36**: 113-123.
- MADL M. 2009: Evanioidea. In: NOYES J. (ed.): Fauna Europaea: Hymenoptera: Apocrita. Fauna Europaea, Version 2.1. online at <http://www.faunaeur.org> (as of 26 February 2010).
- MAJZLAN O. & DEVÁN P. 2004: Fauna vybraných skupín blanokridlovcov (Hymenoptera) na pieskových biotopoch Záhoria. *Naturae Tutela* **8**: 25-35.
- MAJZLAN O., TYRNER P. & DEVÁN P. 2007: Blyskavkovité (Hymenoptera: Chrysididae) PR Ostrov Kopáč. Pp. 207-212. In: MAJZLAN O. (ed.): Príroda ostrova Kopáč. Fytoterapia OZ, Bratislava, 287 pp.
- MOCSÁRY S. 1900: Ordo Hymenoptera. Pp. 7-113. In: PASZLAVSKY J. (ed.): Fauna Regni Hungariae, Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungarica, Budapest.
- ORTVAY T. 1902: Pozsonyvármegyé és a területén fekvő Pozsony, Nagyszombat, Bazin, Modor s Szentgyörgy városok állatvilága. Állatrajzi rész., Pozsony, 948 pp.
- PÁDR Z. 1990: Studie výskytu žahadlovcových blanokřídlych (Hymenoptera – Aculeata) na území Prahy. *Natura Pragensis* **7**: 1-179.
- PÁDR Z. & LUKÁŠ J. 1994: Stachelhautflügler aus dem Gebiet des Hohen Tatragebirges in der Slovakischen Republik (Hymenoptera – Aculeata). *Linzer Biologische Beiträge* **26**: 887-904.
- PAVELKA M. & SMETANA V. 2000: Čmeláci. ZO ČSOP Valašské Meziříčí, 109 pp. + farebná obrazová príloha. ISBN: 80-238-6437-8.

- PŘÍDAL A. 2001: Komentovaný seznam včel České republiky a Slovenska – 1. část hedvábnicovití (Hymenoptera: Apoidea, Colletidae). *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti* **6**: 139-163.
- PŘÍDAL A. 2004: Checklist of the bees in the Czech Republic and Slovakia with comments on their distribution and taxonomy. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* **52(1)**: 29-65.
- PŘÍDAL A. & KOMZÁKOVÁ O. 2009: Faunistic records from the Czech Republic. *Klapalekiana* **45**: 119-120.
- ROLLER L. 1999: Spoločenstvá hrubopásych (Hymenoptera: Symphyta) vybraných zoogeografických regiónov Slovenska. Dizertačná práca, Ústav zoológie SAV, Bratislava, 180 pp.
- ROLLER L. & HARIS A. 2008: Sawflies of the Carpathian Basin, History and Current Research. *Natura Somogyiensis*, series **11**. Kaposvár, 259 pp.
- RONQUIST F. & FORSHAGE M. 2009: Cynipoidea. In: NOYES J. (ed.): Fauna Europaea: Hymenoptera: Apocrita. Fauna Europaea, Version 2.1. online at <http://www.fauna-eur.org> (as of 26 February 2010).
- SCHMID-EGGER CH. & SCHEUCHL E. 1997: Schlüssel der Arten der Familie Andrenidae. In: SCHEUCHL E. (ed.): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band III. Velden, Erwin Scheuchl, 180 pp.
- SCHMID-EGGER CH. 2004: Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der solitären Faltenwespen (Hymenoptera, Eumenidae). Pp. 54-90. Deutscher Jugendbuch für Naturbeobachtung, Hamburg, 108 pp.
- SCHMIEDEKNECHT O. 1902-1936: Opuscula Ichneumonologica. Fasc. 1-45, 3570 pp., Suppl. 1-25, 1875 pp. Blankenburg in Thüringen.
- SMETANA V. 1991: Čmeľovité – Bombidae Skor. (Hymenoptera, Apoidea) Zoborskej skupiny pohoria Tríbeč. *Zobor* 2 (Nitra), p. 119 – 131.
- SMETANA V. 1995: Čmeľovité a osy (Hymenoptera: Bombidae et Vespidae) na vybraných lokalitách alúvia rieky Ipľ v okresoch Levice a Veľký Krtíš. Pp. 100-103. In: DAVID S. (ed.): Výsledky výskumu inundácie Ipľa v úseku Veľká nad Ipľom – Chľaba (ústie Ipľa). Ipľská únia Šahy, 139 pp. + mapová príloha.
- SMETANA V. 2004: Čmeľovité (Hymenoptera: Bombidae) a ich trofické vzťahy k živným rastlinám v Národnom parku Muránska planina. *Reussia* **1**, *Suppl.* **1**: 215-232.
- SMETANA V. 2005a: Výsledky prieskumu vybraných skupín blanokrídlovcov (Hymenoptera) na lokalitách v okolí obce Beša v CHKO Latorica. *Naturae Tutela* **9**: 129-133.
- SMETANA V. 2005b: Výsledky prieskumu vybraných skupín blanokrídlovcov (Hymenoptera) na lokalitách v okolí obce Streda nad Bodrogom. In: VORALOVÁ K. (ed.): Zborník výsledkov z XXIX. Vsl. TOP, Trebišov, p. 21-30.
- SMETANA V. 2010: Výsledky prieskumu vybraných skupín blanokrídlovcov (Hymenoptera: Aculeata) na Ramsarskej lokalite Poptlie. *Acta Musei Tekovensis Levice* **8**: 71-77.
- SMISSEN J. VANDER 2003: Revision der europäischen und türkischen Arten der Gattung

- Evagetes Lepeletier 1845 unter Berücksichtigung der Geäderabweichungen. *Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg entomologische Verein* **42**: 1-253.
- SRBA M. & TYRNER P. 2003: Výskyt *Bembix tarsata* v severozápadních Čechách. *Sborník oblastního Musea v Mostě, řada přírodovědná* **25**: 49-51.
- STRAKA J. 2005a: Vespoidea – vosy. Pp. 387-391. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- STRAKA J. 2005b: A review of the genus *Tachysphex* (Hymenoptera: Apoidea) of Turkey, with descriptions of four new species. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae* **69**: 247-276.
- STRAKA J. 2005c: Apoidea (včely). [Apoidea – bees]. Pp. 392-405. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- STRAKA J. 2007: Vespoidea: Pompilidae (hrabalkovití). Pp. 111-131. 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.
- STRAKA J., BOGUSCH P., TYRNER P. & VEPŘEK D. 2004: New important faunistic records of Hymenoptera (Chrysidoidea, Apoidea, Vespoidea) from the Czech Republic. *Klapalekiana* **40**: 143-153.
- 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 .
- STRAKA J., JANŠTA P., FARKAČ J. & VRABEC V. 2008: Faunistic records from the Czech Republic – Hymenoptera: Apocrita. *Klapalekiana* **44**: 247-254.
- ŠEDIVÝ J. 1989: Ichneumonidae. In: ŠEDIVÝ J. (ed.): Enumeration insectorum Bohemoslovakiae (Check list of Czechoslovak insects) III (Hymenoptera). *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* **19**: 49 - 94.
- TAEGER A. & BLANK S.M. 2008: ECatSym - Electronic World Catalog of Symphyta (Insecta, Hymenoptera). Program version 3.9, data version 34 (05.09.2008). Digital Entomological Information, Müncheberg.
- TYRNER P. 2007: Chrysidoidea: Chrysididae (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.
- TYRNER P. 2009: Zpracování základního entomologického průzkumu se zaměřením na

- řád blanokřídlí na území pískovny Nučnický. Krajský úřad Ústeckého kraje, uloženo na Odboru životního prostředí a zemědělství, 19 pp.
- VEPŘEK D. 2000: První doplněk Check list of Czechoslovak Insects III. (Hymenoptera: Sphecoidea). *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti* **5**: 233-239.
- VEPŘEK D. 2006: Blanokřídlí (Hymenoptera) skupin Chrysidoidea – Chrysididae, Vespoidea, Apoidea – Spheciformes CHKO Kokořínsko. *Bohemia Centralis*, Praha, **27**: 501-514.
- VEPŘEK D. & STRAKA J. 2007: Apoidea: Spheciformes (kutilký). 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.
- WOLF H. 1971: Prodrómus insectorum Bohemoslovakiae. Hymenoptera, Pars 10 – Pompiloidea. *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* **14**: 3-76.
- ZAVADIL V. 1951: K rozšíření opylovačů a dravých blanokřídlých na Slovensku. *Entomologické Listy* (Brno) **14**: 75-88.
- ZAVADIL V., ŠUSTER A. & BAŤA L. 1937: Prodrómus blanokřídlého hmyzu Republiky Československé. Pars I. *Sborník Entomologického Oddělení Národního Musea v Praze* **15**: 145-222.
- ZWAKHALS K. 2009: Fauna Europaea: Ichneumonidae. In: ACHTERBERG K. van (ed.): Fauna Europaea: Symphyta & Ichneumonoidea. Fauna Europaea, Version 2.1. online at <http://www.faunaeur.org> (as of 26 February 2010).
- ŽELOCHOVCEV A.N. 1988: Perepončatokrylye. Sidjačebrjuchije, s. 8-234. In: MEDVEDEV E.G. (ed.): *Opređelitel' nasekomych evropejskoj časti SSSR* 3(6). Nauka, Leningrad.

Recenzent: RNDr. Jozef Lukáš, CSc.