Published December 22, 2014 Klapalekiana, **50**: 181–234, 2014
ISSN 1210-6100

Ploštice, křísi a mery (Hemiptera: Heteroptera, Auchenorrhyncha, Psylloidea) okolí Přebuzi v Krušných horách

True bugs, leafhoppers, planthoppers and psyllids (Hemiptera: Heteroptera, Auchenorrhyncha, Psylloidea) of the environs of Přebuz in the Krušné hory Mountains (Czech Republic)

Igor MALENOVSKÝ[1,2], Petr KMENT[3] & Jan SYCHRA[1,4]

[1] Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, CZ-611 37 Brno; e-mail: malenovsky@sci.muni.cz
[2] Moravské zemské muzeum, Entomologické oddělení, Hviezdoslavova 29a, CZ-627 00 Brno; e-mail: imalenovsky@mzm.cz
[3] Národní muzeum, Entomologické oddělení, Cirkusová 1740, CZ-193 00 Praha 9 – Horní Počernice; e-mail: sigara@post.cz
[4] E-mail: dubovec@seznam.cz

Faunistics, insects, Cicadomorpha, Fulgoromorpha, Heteroptera, Sternorrhyncha, Erzgebirge, Bohemia, central Europe, peat bogs, tyrphobionts, tyrphophilous fauna

Abstract. Based on a faunistic survey in 2010–2014 and a few previously published records, we report 118 species of Heteroptera, 107 species of Auchenorrhyncha and 21 species of Sternorrhyncha: Psylloidea from the environs of the town of Přebuz in the western part of the Krušné hory Mts. (= Erzgebirge) in western Czech Republic. The area is remarkable for well-preserved peat bogs, transitional mires, heaths and montane meadows and the occurrence of many habitat specialists among the Hemiptera. Forty-six of the species recorded are listed on the Red List of threatened invertebrates of the Czech Republic. The most noteworthy are the records of *Sigara scotti* (Douglas et Scott, 1868) (Heteroptera: Corixidae), *Javesella bottnica* Huldén, 1974 (Auchenorrhyncha: Delphacidae), and *Macrosteles fieberi* (Edwards, 1889) (Auchenorrhyncha: Cicadellidae) – these three species are currently known in the Czech Republic only from the Přebuz environs (for *M. fieberi*, we provide here first the confirmed records from the Czech Republic). The distribution and ecology of 61 species are briefly discussed in the paper and additional, hitherto unpublished records from other regions of the Czech Republic are supplied for some of them.

ÚVOD

Oblast Kraslicka v západních Krušných horách, především širší okolí obce Přebuz, hostí z pohledu ochrany přírody velmi cenná, často reliktní společenstva organismů vázaných na horské biotopy rašelinišť, podmáčených smrčin a horských luk (Zahradnický & Mackovčin 2004). I proto je dnes oblast okolo Přebuzi součástí evropsky významné lokality (EVL) Krušnohorské plató. Poměrně dobře je zpracována vegetace a flóra tohoto území (Michálek 2002, 2005, 2006; Melichar 2006). Živočichům je větší pozornost věnována teprve v posledních letech, kdy byly provedeny inventarizační průzkumy zaměřené na pavouky (Chochel 2009), vodní ploštice (Sychra & Kment 2009), vážky a motýly (Jiskra 2006), brouky (Benedikt 2006), z nich obzvláště střevlíkovité (Hejkal 2005a), a v neposlední řadě také na obratlovce (Bušek 2005), především ptáky (Zavadil et al. 2006, Mimra 2007).

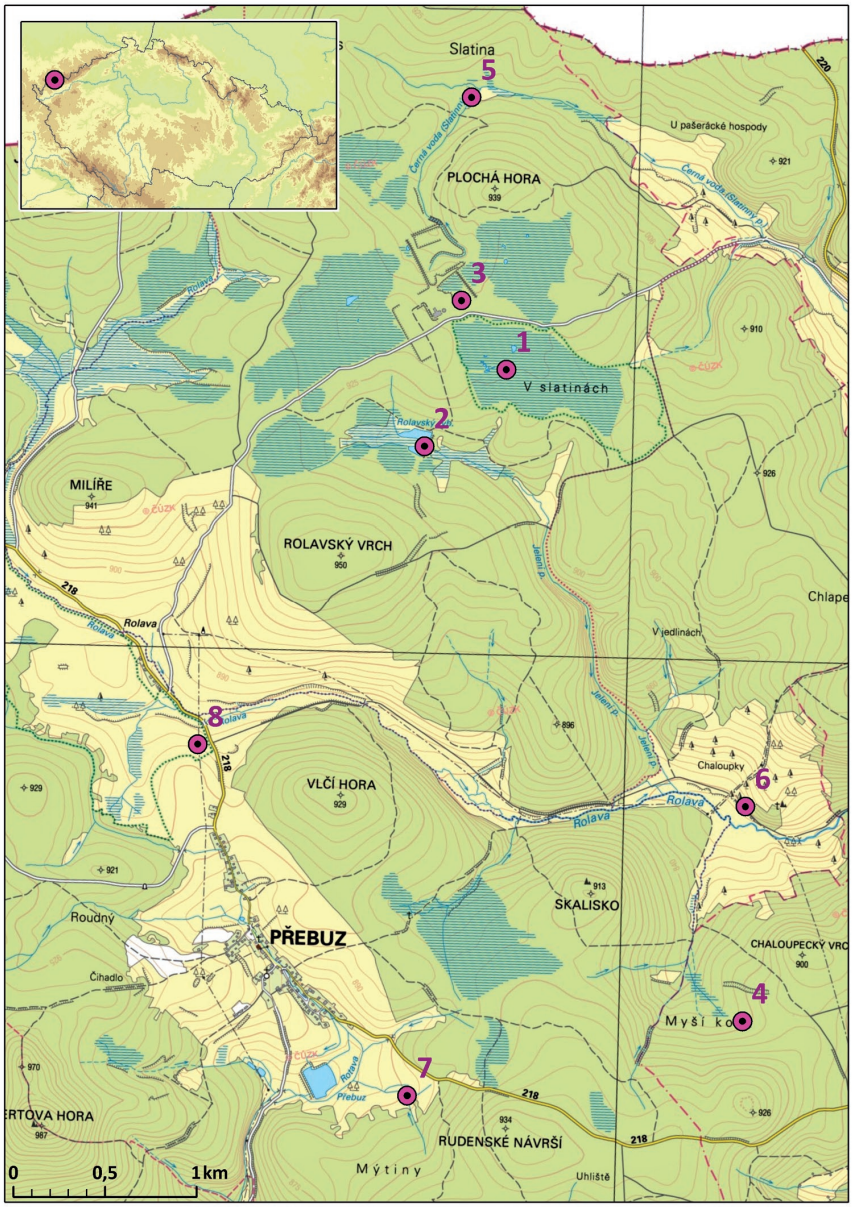
Všechny uvedené práce podtrhují jedinečnou zachovalost tohoto území a dokladují výskyt četných ohrožených a chráněných druhů rostlin a živočichů (jejich přehled viz Hejkal 2005b, 2007 a Hejkal et al. 2014). Přesto doposud chybí informace o některých druhově bohatých a indikačně významných skupinách bezobratlých, u nichž lze vzhledem k charakteru této oblasti očekávat řadu zajímavých faunistických nálezů. Z tohoto důvodu jsme se zejména v letech 2011 a 2012 věnovali inventarizaci ploštic, křísů a mer na vybraných lokalitách v širším okolí Přebuzi.

Historie výzkumu ploštic, křísů a mer v Krušných horách. Oblast Krušných hor patří pro hmyz řádu Hemiptera k nejméně prozkoumaným v České republice, přestože první údaje o výskytu ploštic z okolí Chebu a Lokte obsahuje již práce Dalla Torreho (1878). Později se plošticím Krušných hor speciálně věnovali pouze Nickerlové (Nickerl jun. 1892, Nickerl sen. 1905), kteří sbírali zejména v okolí obce Potůčky (= Breitenbach). Z pozdějšího období existují jen nečetné nálezy ploštic roztroušené v několika publikacích (např. Roubal 1957a,b; Štys 1976; Hoberlandt 1977; Krist & Kment 2010; Jeziorski et al. 2013; Kment et al. 2013). Jedinou opravdu soubornou prací je tak inventarizace vodních ploštic v okolí Přebuzi provedená Sychrou a Kmentem (2009). Pro křísy české strany Krušných hor existují z dřívější doby v muzejních sbírkách a publikacích jen ojedinělé nálezy, např. žilnatky *Cixius similis* (= *C. sphagnetophilus*) z Rotavy a Horní Blatné (Dlabola 1957). Ve vzdálenějším okolí Krušných hor je dobře známa fauna ploštic NPR Soos (Štys 1961), odkud je k dispozici i několik údajů o výskytu křísů (Dlabola 1964), a rovněž březových porostů na Děčínském Sněžníku (ploštice – Bryja & Kula 2000, Kula 1999, Kula & Bryja 2002; křísi – Kula 2002). Co se týče mer, byly Krušné hory dosud zcela neprozkoumanou oblastí; ze vzdálenějšího okolí bylo uveřejněno jen několik starých nálezů Ladislava Dudy z Kyselky (= Kysibl) (Vondráček 1957).

Mnohem více informací o fauně ploštic a křísů (nikoliv však mer) se týká německé (saské) strany Krušných hor (= Erzgebirge). Pro ploštice jsou roztroušeny v řadě prací, buď přinášejících nálezy vzácných druhů (např. Arnold 1973, 1974, 1976, 1977, 1978, 1979, 1982, 2002, 2003, 2004, 2006, 2008; Kaufmann 1977) nebo poskytujících souhrnné údaje o fauně Saska (např. Jordan 1963, 1973; Büttner & Wetzel 1964; Büttner 1967; Arnold 2009), avšak detailně zpracované faunistické průzkumy chybí i zde, snad s výjimkou historické práce Langeho (1898) o okolí Annabergu ve střední části Krušných hor. Publikované údaje o křísech pocházejí zejména z východního Krušnohoří (= Osterzgebirge) (Schiemenz 1964, 1965; Walter 1998), ale též vrchovišť v západním Krušnohoří včetně okolí Přebuzi (např. Grosser/Kleiner Kranichsee) a Kraslic (např. Jägersgrüner Hochmoor) (Büttner 1964, Schiemenz 1971, Emmrich 1975). Fauna křísů saské strany je tak poměrně dobře známá: většina údajů je shrnuta v pracích Schiemenz (1987, 1988, 1990), Schiemenz et al. (1996) a Walter et al. (2009).

MATERIÁL A METODIKA

Popis lokalit. Zájmové území se nachází v západních Krušných horách, na území Karlovarského kraje, v bývalém okrese Sokolov, povětšinou severně od obce Přebuz (Obr. 1). Většina našich nálezů se vztahuje k **NPR Rolavská vrchoviště**, která byla vyhlášena v roce 2012 na katastrálních územích Přebuz, Rolava a Chaloupky u Přebuze (blíže viz vyhláška MŽP č. 157/2012 Sb.) a která v sobě zahrnuje i dvě původní NPR – Velké Jeřábí jezero a Velký močál. Jde o rozsáhlou mozaiku vrchovišť s borovicí rašelinnou (*Pinus* × *ascendens* nothosubsp. *skalickyi*) a četnými jezírky, přechodových rašelinišť, rašelinných a jiných horských smrčin, vřesovišť a mezofilních horských luk (blíže Melichar 2006). Rozloha NPR je 752 ha, leží v nadmořské výšce 880–950 m n.m. a zahrnuje kvadráty 5541 a 5641 středoevropské sítě mapování organismů (Pruner & Míka 1996). V rámci NPR Rolavská vrchoviště jsme vzorky odebírali na následujících lokalitách:



Obr. 1. Mapa okolí Přebuzi s umístěním sledovaných lokalit. 1 – Velký močál; 2 – Lieche; 3 – Velký cínový důl; 4 – Myší kout; 5 – Slatinný potok; 6 – Chaloupky; 7 – Louky pod Přebuzí; 8 – Přebuzské vřesoviště. Lokalita Nová Ves se nachází jihozápadním směrem mimo mapu.

Fig. 1. A map of the environs of Přebuz with location of the collecting sites. 1 – Velký močál; 2 – Lieche; 3 – Velký cínový důl; 4 – Myší kout; 5 – Slatinný potok; 6 – Chaloupky; 7 – Louky pod Přebuzí; 8 – Přebuzské vřesoviště. The Nová Ves site is situated outside the map, to the south-west.

(1) **Velký močál** (50°23′45.4″N, 12°38′08.8″E; kvadrát 5641; 925 m n.m.; Obr. 2) – jedno z nejzachovalejších vrchovišť v oblasti s rozsáhlými otevřenými plochami a vrchovištními jezírky s typickou vegetací. V té kromě rašeliníků (*Sphagnum* spp.) dominují ostřice (*Carex* spp.; např. *C. limosa*, *C. pauciflora*), suchopýry (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*) a vřesovcovité (*Andromeda polifolia*, *Empetrum nigrum*, *Calluna vulgaris*, *Oxycoccus palustris*, *Vaccinium* spp.). Počtně se vyskytuje i blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*) a rosnatky (*Drosera rotundifolia*, *D. anglica*). Otevřené plochy jsou lemovány hustými porosty borovice rašelinné, na které pak navazují podmáčené smrčiny. Pro podrobnější informace o vegetaci a přírodních podmínkách Velkého močálu viz Zahradnický & Mackovčin (2004), Melichar (2006) a Michálek (2005, 2006).

(2) **Lieche** (Rolavský rybník; 50°23′30.0″N, 12°37′47.5″E; kvadrát 5641; 910 m n.m.; Obr. 3) – nádrž vzniklá ve 40. letech 20. století jako vodní zdroj pro úpravnu cínové rudy. S rozlohou přibližně 1,5 ha jde o největší vodní plochu ve sledovaném území. Má oligotrofní až dystrofní charakter. V litorálech nádrže se nacházejí porosty ostřice zobánkaté (*Carex rostrata*). Západně, u její vtokové části, navazuje na nádrž komplex přechodových rašelinišť, otevřených vrchovišť a podmáčených luk s bohatým výskytem mechů, ostřic a suchopýrů (především *E. angustifolia*, ale též *E. vaginatum*). Otevřená plocha bezlesí je obklopena rozsáhlými smrčinami, na jejichž okrajích se maloplošně vyskytují též sušší partie acidofilních trávníků s dominancí bezkolence modrého (*Molinia caerulea*), smilky tuhé (*Nardus stricta*) a metličky křivolaké (*Avenella flexuosa*).

(3) **Velký cínový důl** (50°23′57.2″N, 12°37′53.9″E; kvadrát 5641; 925 m n.m.; Obr. 4) – opuštěný a zarůstající komplex technických budov a drobných staveb z druhé světové války, kdy zde probíhala těžba a úprava cínové rudy. Lokalita je značně různorodá, střídají se zde smrčiny s bezlesím a podmáčené loučky s tůněmi a vyvýšenými suchými místy. Díky vysoké rozmanitosti habitatů a na ně vázané vysoké diverzitě cévnatých rostlin patří Velký cínový důl k nejvýznamnějším botanickým lokalitám západních Krušných hor (Michálek 2006, Gösslová 2013). Nejzajímavějším místem z pohledu sledovaných skupin hmyzu je prostor bývalé sedimentační nádrže, na který byl především směrován naš průzkum a který se nachází v SV části areálu. Tato nádrž má v současnosti charakter bezlesí o velikosti necelého 1 ha s přítomností smilkových trávníků, vřesovišť a podmáčené vegetace s významným zastoupením smilky tuhé (*Nardus stricta*), bezkolence modrého (*Molinia caerulea*), brusnicovitých (*Vaccinium* spp.), vřesu (*Calluna vulgaris*) a četnými vzácnými druhy rostlin (např. *Equisetum variegatum*, *Parnassia palustris*, *Salix repens*). Ve středu zmiňované plochy se nachází tůň s porosty ostřice zobánkaté.

Kromě lokalit v rámci NPR Rolavská vrchoviště v článku zmiňujeme několik málo nálezů z přechodového rašeliniště (4) **Myší kout** (50°21′51.2″N, 12°39′19.1″E; kvadrát 5641; 870 m n.m.), pro které jsou typické především otevřené biotopy s podmáčenou rašelinnou vegetací s dominancí suchopýru úzkolistého a s rašelinnými smrčinami v okolí, a z nivy (5) **Slatinného potoka** (50°24′33.5″N,12°37′56.4″E; kvadrát 5541; 890–900 m n.m.), která zahrnuje mozaiku podmáčených i suchých smrčin, přechodových rašelinišť a mezofilních luk a která bezprostředně navazuje na SV část NPR Rolavská vrchoviště.

Dále jsme podrobně studovali faunu jedné z pro oblast typických enkláv horských luk, konkrétně rozsáhlé louky na území bývalé obce (6) **Chaloupky** (= Neuhaus; 50°22′29.8″N, 12°39′18.4″E; kvadrát 5641; 820–890 m n.m., Obr. 5). Jde o převážně suché bezlesé biotopy na svazích údolí řeky Rolavy s převahou trojštětových luk, na sušších místech se smilkovými trávníky. Poměrně druhově chudým travinným společenstvům dominují psineček obecný (*Agrostis capillaris*), lipnice širolistá (*Poa chaixii*) a medyněk měkký (*Holcus mollis*), na vlhčích místech jde o metlici trsnatou (*Deschampsia cespitosa*), rdesno hadí kořen (*Bistorta officinalis*) a ostřici obecnou (*Carex nigra*). Typický je hojný výskyt kopřníku štětinolistého (*Meum athamanticum*), na některých místech i violky trojbarevné (*Viola tricolor*). V nivě meandrující Rolavy, místy i ve svazích údolí jsou přítomny rašelinné mokřady a prameniště s rašeliníky, ostřicí zobánkatou a jinými druhy ostřic, zejména ostřicí třeslicovitou (*Carex brizoides*), skřípinou lesní (*Scirpus sylvaticus*) a sítinou rozkladitou (*Juncus effusus*), někde i se suchopýrem úzkolistým, mochnou bahenní (*Potentilla palustris*), kozlíkem dvoudomým (*Valeriana dioica*) a škardou bahenní (*Crepis paludosa*). Zajímavými biotopy jsou zde rovněž štěrkopískové náplavy říčky Rolavy, nacházející se místy při jejich březích, i samotná meandrující Rolava, která je poměrně zachovalým vodním tokem s nízkým pH, daným její pramennou oblastí mezi vrchovišti (Obr. 6). V Chaloupeckém údolí je rovněž přítomna rozptýlená zeleň tvořená především soliterními jeřáby ptačími (*Sorbus aucuparia*) a lesním fragmentem s běžnými jehličnany. Významným prvkem jsou zde rovněž zarůstající bouračky (základy původních obytných stavení) a biotopy na strmějších místech s jižní expozicí a s mělkým kamenitým substrátem, na kterých se vyskytuje hlavně suchomilná vegetace se smilkou tuhou, metličkou křivolakou, vřesem obecným, svízelem hercynským (*Galium saxatile*), chlupáčkem zedním (*Pilosella officinarum*) a šťovíkem menším (*Rumex acetosella*). Suché luční porosty v Chaloupeckém údolí byly v minulosti obhospodařovány, především pastvou skotu. V současné době je pasena a kosena jen část lokality. Lokalita byla částečně ovlivněna v minulosti provedeným odvodněním a absencí pravidelného obhospodařování, přesto je struktura i funkce všech biotopů v současnosti příznivá (Masopustová 2011; v citované práci lze také nalézt podrobnější informace o vegetaci Chaloupek).



Obr. 2. Vrchoviště na lokalitě Velký močál (foto J. Sychra).
Fig. 2. A peat bog in the Velký močál site (photograph: J. Sychra).



Obr. 3. Nádrž Lieche s přechodovými rašeliništi a vrchovištěm v pozadí (foto J. Sychra).
Fig. 3. The Lieche pond with transitional mires and a peat bog in the background (photograph: J. Sychra).



Obr. 4. Mozaika mokřadních a suchých sukcesních ploch na lokalitě Velký cínový důl (foto J. Sychra).
Fig. 4. A mosaic of wet and dry successional plots in the Velký cínový důl site (photograph: J. Sychra).



Obr. 5. Horské louky na lokalitě Chaloupky (foto J. Sychra).
Fig. 5. Montane meadows in the Chaloupky site (photograph: J. Sychra).



Obr. 6. Řeka Rolava se štěrkopískovými náplavy na lokalitě Chaloupky (foto J. Sychra).
Fig. 6. The Rolava river with gravel and sand banks in the Chaloupky site (photograph: J. Sychra).



Obr. 7. Přebuzské vřesoviště s porostem břízy trpasličí (*Betula nana*) na svahu po těžbě rašeliny (foto J. Sychra).
Fig. 7. The Přebuzské vřesoviště heath with *Betula nana* growing on a slope with old peat-diggings (photograph: J. Sychra).

V rámci průzkumu Chaloupeckého údolí jsme sbírali hmyz i na říčních štěrkopískových náplavech Rolavy východně pod otevřenou enklávou Chaloupek (50°22′24.9″N, 12°40′19.6″E; kvadrát 5642; 805 m n.m.).

(7) **Louky pod Přebuzí** (50°21′36.1″N,12°37′47.3″E; kvadrát 5641; 875 m n.m.) jsou další, méně intenzivně zkoumanou lokalitou, odkud zmiňujeme jen několik nálezů ploštic a křísů z léta 2014. Jde o rozsáhlé louky nacházející se jihovýchodně od obce Přebuz, které mají podobný charakter jako lokalita Chaloupky, s přítomností přechodových rašelinišť i sušších stanovišť s převahou trav. Tato lokalita bude pravděpodobně v nejbližší době vyhlášena jako významný krajinný prvek.

Další sledovanou lokalitou byla (8) **PP Přebuzské vřesoviště**, konkrétně její JV část (50°22′37.2″N, 12°36′46.7″E; kvadrát 5641; 880 m n.m.; obr. 7). Jde o lokalitu s výskytem břízy trpasličí (*Betula nana*) v těsné blízkosti silnice z Přebuzi do bývalé obce Rolava. Představuje odtěženou část původního vrchoviště, v současnosti porostlou suchými vřesovišti a smilkovými trávníky na mělkých či obnažených substrátech (s dominantním vřesem obecným, smilkou tuhou, metličkou křivolakou, bezkolencem modrým, šťovíkem menším a brusnicemi). Kromě zmíněné břízy jsou roztroušeně přítomny i další dřeviny (např. smrk ztepilý, jeřáb ptačí a vrby). V těsné blízkosti vzorkované plochy se nachází rašelinné nátrže (okraj nevytěženého vrchoviště), v jejichž blízkosti jsou fragmenty rašelinné vegetace (blíže viz Zahradnický & Mackovčin 2004).

V práci je konečně zmíněn ojedinělý nález z lokality (9) **Nová Ves**, nacházející se v katastru obce Stříbrná, asi 6 km JZ od ostatních lokalit (50°20′30.0″N, 12°32′42.0″E; kvadrát 5641, 840 m n.m.), kde byla nastražena zemní past na okraji smíšeného lesa, na mokrém břehu Novoveského potoka s rašeliníky.

Metodika a zkratky. Pro sběr vodních ploštic v mokřadních biotopech jsme používali kuchyňský cedník o velikosti ok 500 µm. Kromě vyloženě vodních biotopů jsme prohledáváli i podmáčené substráty a říční břehy. Terestrické skupiny ploštic, křísů a mer jsme většinou sbírali smýkací sítí s pevným rámem velkého průměru (30, resp. 40 cm) na dlouhé holi (150 cm), kterou jsme odebírali vzorky jak z bylinného patra otevřených lučních a mokřadních ploch, tak z keřů a stromů tvořících rozptýlenou zeleň i lesní okraje, a to do výšky přibližně 3 m. Jako doplňkovou metodu jsme při exkurzích ve dnech 28.–29. září 2012 dále použili upravený zahradní vysavač na benzínový pohon, který je schopný zachytit i epigeické taxony žijící blízko povrchu půdy nebo v trsech vegetace (tzv. metoda suction sampling neboli G-Vac, viz Stewart 2002). Na sledovaných lokalitách jsme věnovali pozornost všem přítomným biotopům a speciálně pak známým hostitelským a živným rostlinám potravně specializovaných fytofágních taxonů. Odběry jsme prováděli pouze kvalitativně tak, abychom na lokalitách zjistili co nejvíce přítomných taxonů. Ulovený hmyz byl na místě fixován na sucho v parách octanu ethylnatého nebo v ethanolu a později v laboratoři determinován na druhovou úroveň. Terénní exkurze jsme v sezóně načasovali tak, aby podchytily zásadní období pro sledované skupiny v horských podmínkách, konkrétně od června do září. Většina materiálu byla nasbírána ve dnech 20.–22. června 2011 (P. Kment, I. Malenovský & J. Sychra leg.), 11.–12. srpna 2011 (P. Kment & J. Sychra leg.) a 28.–29. září 2012 (I. Malenovský & J. Sychra leg.). Další údaje jsme doplnili z opakovaných příležitostných návštěv lokalit v letech 2010–2014 (J. Sychra leg.), tak např. oblast Chaloupek byla navštívena celkem devětkrát.

Mimo tyto uvedené sběry je zde doplněn i materiál ze zemních pastí nastražených J. Hejkalem do vybraných přechodových rašelinišť v červnu 2011.

Determinaci ploštic provedl P. Kment, část materiálu vodních ploštic determinoval J. Sychra, křísy a mery určil I. Malenovský. V rámci komentářů k některým faunisticky zajímavým nálezům jsme do textu doplnili další, dosud nepublikované nálezy i z jiných oblastí České republiky mimo Krušné hory, aby výsledný obraz o jejich celkovém rozšíření byl kompletnější. Dokladové kusy k většině nálezů křísů a mer (pokud není uvedeno jinak) jsou uchovány ve sbírkách Entomologického oddělení Moravského zemského muzea v Brně, studovaný a citovaný materiál ploštic (a částečně též křísů) je jinak uložen v následujících soukromých a institucionálních sbírkách:

ALDC	sbírka Adama Laciny (Adam Lacina collection), Dačice;
JBSC	sbírka Josefa Bryji (Josef Bryja collection), Studenec;
JSBC	sbírka Jana Sychry (Jan Sychra collection), Brno;
MBFM	Muzeum Beskyd, Frýdek-Místek;
MHBC	sbírka Michala Horsáka (Michal Horsák collection), Brno;
MMBC	Moravské zemské muzeum (Moravian Museum), Brno;
MMHC	sbírka Mariona Mantiče (Marion Mantič collection), Hlučín;
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle, Paříž (sbírka J. Dlaboly – J. Dlabola collection);
MSHC	sbírka Michala Straky (Michal Straka collection), Hustopeče;
NMPC	Národní muzeum (National Museum), Praha;
PKBC	sbírka Petr Komzáka (Petr Komzák collection), Brno;
VURV	Výzkumný ústav rostlinné výroby (Crop Research Institute), Praha – Ruzyně;
ZJPC	sbírka Zdeňka Jindry (Zdeněk Jindra collection), Praha.

Klasifikace čeledí ploštic je převzata z prací Cassis & Gross (1995, 2002) a Nieser (2002), zatímco druhová nomenklatura ploštic následuje katalogy Aukema & Rieger (1995, 1996, 1999, 2001, 2006) a Aukema et al. (2013). Klasifikace a nomenklatura křísů je sjednocena podle Holzinger et al. (2003), Nickel & Remane (2002) a Kunz et al. (2011), klasifikace čeledí mer podle Burckhardt & Ouvrard (2012), druhová nomenklatura mer podle Burckhardt (2002, 2004). Nomenklatura rostlin je převzata ze seznamu Danihelka et al. (2012). Kategorie ohrožení jednotlivých druhů ploštic, křísů a mer jsou uvedeny podle příslušných kapitol Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých České republiky (Kment & Vilímová 2005, Lauterer & Malenovský 2005, Malenovský & Lauterer 2005).

V textu jsou použity následující zkratky: CHKO – chráněná krajinná oblast (= Protected Landscape Area), NPP – národní přírodní památka (= National Nature Monument), NPR – národní přírodní rezervace (= National Nature Reserve), PP – přírodní památka (= Nature Monument), PR – přírodní rezervace (= Nature Reserve), spec. – dospělec bez určeného pohlaví (= unsexed adult specimen); L – larva; br – brachypterní (= brachypterous), ma – makropterní (= macropterous), mi – mikropterní (= micropterous), sma – submakropterní (submacropterous); CR – kriticky ohrožený (= critically endangered), EN – ohrožený (= endangered), VU – zranitelný (= vulnerable), NT – téměř ohrožený (= nearly threatened) (kategorie Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky = categories of the Red list of threatened species in the Czech Republic).

VÝSLEDKY A DISKUZE

Ploštice (Heteroptera). Během průzkumu jsme v okolí Přebuzi zjistili 112 druhů ploštic z 23 čeledí (Tabulka 1). Pokud připočteme i ty druhy vodních ploštic, které z oblasti uvádějí Sychra & Kment (2009) a Kment et al. (2013), avšak při nynějším průzkumu nebyly nalezeny, dostaneme se k číslu 118 druhů, což je 13,5 % fauny České republiky (871 druhů), respektive 15,5 % z počtu druhů známých z Čech (763 druhů) (viz Kment et al. 2013; Hemala 2014; Kment, nepubl. údaje). Ze zjištěného počtu představuje 27 druhů vodní ploštice z infrařádů Nepomorpha a Gerromorpha, zatímco zbylých 85 druhů připadá na suchozemské ploštice, mezi nimiž dominuje se 47 druhy čeleď klopuškovitých (Miridae). Šestnáct zjištěných druhů je zahrnuto v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (Kment & Vilímová 2005): 8 druhů je klasifikováno jako ohrožené (EN – *Gerris lateralis*, *Glaenocorisa propinqua*, *Salda muelleri*, *Fieberocapsus flaveolus*, *Globiceps juniperi*, *Teratocoris paludum*, *Tytthus pygmaeus*, *Ligyrocoris sylvestris*), 5 druhů jako zranitelné (VU – *Micronecta poweri*, *Sigara semistriata*, *Notonecta lutea*, *Cyrtorhinus caricis*, *Nabis ericetorum*) a 3 druhy jako téměř ohrožené (NT – *Saldula c-album*, *Orthotylus ericetorum*, *Aelia klugii*). Jeden další druh, *Sigara scotti*, zjištěný v České republice až po zveřejnění Červeného seznamu a známý dosud jen z rybníka Lieche, byl dodatečně navržen jako kriticky ohrožený (viz Sychra & Kment 2009).

Zatímco fauna suchozemských ploštic v okolí Přebuzi nebyla v minulosti studována, faunu vodních ploštic podrobně zpracovali Sychra & Kment (2009) na základě sběrů z let 2005−2008, kdy bylo zjištěno celkem 21 druhů (včetně bruslařky severské, *Gerris lateralis*, citované z dalších lokalit v okolí Přebuzi i v souhrnném článku Jeziorski et al. (2013)). Jeden další druh, *Arctocorisa germari germari* (Fieber, 1848), publikovali Kment et al. (2013) z Přebuzi na základě jedince chyceného v roce 1980. Při současném průzkumu jsme oproti minulým letům nově nalezli 11 druhů vodních ploštic (*Hebrus ruficeps*, *Hydrometra gracilenta*, *Microvelia reticulata*, *Limnoporus rufoscutellatus*, *Nepa cinerea*, *Micronecta poweri*, *Cymatia coleoptrata*, *Glaenocorisa propinqua*, *Paracorixa concinna*, *Ilyocoris cimicoides*, *Notonecta viridis*), navíc jsme potvrdili výskyt druhu *Hesperocorixa castanea* na základě nálezu samce. Z okolí Přebuzi je tak známo celkem 33 druhů vodních ploštic, tj. více než polovina z 64 druhů známých z České republiky. Při srovnání s jinými oblastmi České republiky s publikovanými souhrny vodních ploštic je to číslo vysoké, zejména vezmeme-li v úvahu mnohem větší plochu srovnávaných oblastí: Novohradské hory – 47 druhů (Papáček et al. 2002; Kment & Smékal

2002; Papáček 2003, 2004; Jeziorski et al. 2013), Pálava (v tzv. rozšířeném konceptu CHKO) – 41 druhů (Kment 1999, Kment & Smékal 2002, Straka et al. 2009, Kment et al. 2013), CHKO Poodří – 36 druhů (Bryja & Kment 2001), CHKO Kokořínsko – 34 druhů (Bryja & Kment 2006), CHKO Bílé Karpaty – 33 druhů (Kment & Baňař 2012), CHKO Český les – 22 druhů (předběžné výsledky; Kment & Kejval 2011). Tato druhová bohatost i výskyt osmi druhů zařazených do Červeného seznamu souvisí jednoznačně s diverzitou vodních a mokřadních biotopů v okolí Přebuzi, zejména pak oligotrofních a dystrofních nádrží, a faktem, že na rozdíl od suchozemských ploštic je většina druhů vodních ploštic tolerantnější ke chladnějšímu klimatu a nevyhýbá se horským polohám.

Pro suchozemské ploštice naopak obecně platí, že horské oblasti (oreofytikum) střední Evropy jsou druhově chudé ve srovnání s teplými nížinami a pahorkatinami. Z tohoto důvodu byla dosud fauna ploštic horských oblastí ČR entomology spíše opomíjena. Souhrnné údaje umožňující srovnání (počty druhů jsou uvedeny včetně vodních ploštic) existují z Jizerských hor – 252 druhů (předběžné výsledky – Hradil 2013), Krkonoš – 179 druhů (Roubal 1959, 1961, 1969), Hrubého Jeseníku – 181 druhů (Stehlík 1952) a Českého lesa – 132 druhů (předběžné výsledky – Kment & Kejval 2011). S takto nízkými počty pak výrazně kontrastuje fauna CHKO Bílé Karpaty s 500 druhy ploštic (Kment & Baňař 2012, Kment et al. 2013); Bílé Karpaty však mají v porovnání s našimi ostatními pohořími teplý charakter a na svém území zahrnují pouze mezofytikum a termofytikum. Poměrně malý celkový počet druhů ploštic v okolí Přebuzi je však vyvážen výskytem celé řady specifických druhů vázaných na horské oblasti, zejména pak na horské louky, pastviny a rašeliniště, včetně 11 druhů zařazených do Červeného seznamu (viz níže Komentáře k významným druhům).

Křísi (Auchenorrhyncha). V okolí Přebuzi jsme během průzkumu nalezli celkem 107 druhů křísů (Tabulka 2), což představuje 18,6 % z 574 druhů aktuálně známých z České republiky (Malenovský & Lauterer 2010, 2012a; Malenovský 2013 a nepublikovaná data). Fauna sousední spolkové země Sasko zahrnuje celkem 447 druhů křísů, přičemž v bývalém regionu Chemnitz (= Karl-Marx-Stadt), přilehlém k západním Krušným horám, bylo zjištěno 224 druhů (Walter et al. 2009, Walter in litt.). Při detailním průzkumu menších, ochranářsky hodnotných enkláv horských luk a mokřadů na německé straně východních Krušných hor Walter (1998) uvedla výskyt celkem 119 druhů křísů. Z jiných horských oblastí České republiky srovnatelného charakteru jako Krušné hory je zatím k dispozici relativně větší počet faunistických údajů pouze z Jeseníků (Lang 1947 – 98 druhů) a Jizerských hor (Lauterer 2013 – 189 druhů, předběžné výsledky), druhově velmi bohaté Bílé Karpaty (Malenovský & Lauterer 2012a – 352 druhů) se přímému srovnání s Krušnými horami spíše vymykají. Podobně jako u suchozemských ploštic platí, že fauna křísů je v horách střední Evropy obecně druhově chudší než v teplých regionech, přesto však zahrnuje některé druhy, které jsou vázané výlučně na horské polohy a jinde chybí (z druhů nalezených v okolí Přebuzi jsou typickými příklady zejména *Anoscopus alpinus*, *Erythria manderstjernii* a poněkud méně výrazně i *Dicranotropis divergens*). Výrazným rysem fauny křísů okolí Přebuzi je dále výskyt řady tyrfobiontních a tyrfofilních druhů, více či méně úzce specializovaných na rašeliniště. Mnoho z nich i dalších v současnosti patří v ČR a okolních státech k ohroženým druhům. Celkem 23 z nalezených druhů křísů je zařazeno do některé z kategorií Červeného seznamu ohrožených bezobratlých ČR (Malenovský & Lauterer 2005) v kategoriích: CR – *Cosmotettix panzeri*; EN – *Cixius similis*, *Nothodelphax distincta*, *Anoscopus alpinus*, *Elymana kozhevnikovi*, *Sorhoanus xanthoneurus*; VU – *Anakelisia perspicillata*, *Kelisia vittipennis*, *Muelle-*

rianella extrusa, *Stenocranus fuscovittatus*, *Xanthodelphax flaveola*, *Arocephalus punctum*, *Cicadula rubroflava*, *C. saturata*, *Eupteryx origani*, *Jassargus sursumflexus*, *Macrosteles fieberi*, *Ophiola cornicula*, *O. russeola*, *Sorhoanus assimilis*; NT – *Delphacinus mesomelas*, *Delphacodes venosus*, *Florodelphax leptosoma*. Všechny tyto druhy jsou ohroženy, případně označeny jako zasluhující si pozornost ochrany přírody, i v sousedním Sasku (Walter et al. 2003). Zřejmě nejvýznamnější je však výskyt boreálního ostruhovníka *Javesella bottnica*, pro nějž řašeliniště nad výtopou rybníka Lieche představuje první a zatím jedinou známou lokalitu ve střední Evropě (Malenovský 2013). Dalším druhem, který je alespoň v rámci ČR zatím spolehlivě doložený pouze z rašelinišť v okolí Přebuzi, je křísek *Macrosteles fieberi* v současném úzkém taxonomickém pojetí (podle Ossiannilsson 1983 a Zhang et al. 2013).

Mery (Psylloidea). Z 21 druhů mer nalezených v okolí Přebuzi (Tabulka 3) je celkem 7 zařazeno do Červeného seznamu ohrožených bezobratlých ČR (Lauterer & Malenovský 2005) v kategoriích EN (*Aphalara affinis*, *Trioza chrysanthemi*) a VU (*Cacopsylla myrtilli*, *Craspedolepta sonchi*, *Trioza abdominalis*, *T. cerastii*, *T. dispar*). Všech těchto sedm druhů představuje oreofilní prvky, vázané ve střední a jižní Evropě především na oblasti hor a vrchovin, kde se většina z nich vyvíjí na bylinách druhově bohatých luk a pastvin, zatímco jejich dospělci přezimují na jehličnanech; pouze *C. myrtilli* se dá označit jako druh tyrfofilní. Svým charakterem je fauna mer Krušných hor zřejmě podobná lépe prostudovaným Jizerským horám, odkud Lauterer (2001) uvádí celkem 40 druhů. Z celé ČR bylo dosud doloženo celkem 130 druhů mer (Malenovský & Lauterer 2012b).

Komentář k významným nálezům

Heteroptera

Ceratocombus coleoptratus (Zetterstedt, 1819). Chaloupky, 12.VIII.2011, 1 ♀ (ma) (NMPC). – Zoofágní, epigeický druh žijící v mechu, rostlinném opadu (např. opadaném listí a jehličí, stařině) a rozkládajícím se dřevě ve vlhkých i suchých habitatech, otevřených jakož i v lesích (Wachmann et al. 2006). Patrně všeobecně rozšířený, ale velmi drobný a skrytě žijící druh, jehož rozšíření v ČR je známo jen nedostatečně (viz např. Dalla-Torre 1878, Duda 1886a, oba jako *C. muscorum*; Štys 1959a; Vysloužil 1969; Kment & Baňař 2012).

Hydrometra gracilenta Horváth, 1899. Velký cínový důl, velká tůň na odkališti, 11.VIII.2011, 1 ♀ (mi) (NMPC). – Široce rozšířený, avšak vzácný druh zarostlých tůní a nevyužívaných rybníků (např. Teyrovský 1922, Hrbáček 1943, Štys 1955, Roubal 1957b, Bozděchová 1973, Kment 1999, Bryja & Kment 2001, Papáček et al. 2002, Soldán et al. 2012). Během předchozího intenzivního průzkumu vodních ploštic v okolí Přebuzi nebyl nalezen (Sychra & Kment 2009); ze saské strany Krušných hor jej uvádí Büttner & Wetzel (1964).

Gerris lateralis Schummel, 1832 (EN). Přehled nálezů viz Jeziorski et al. (2013). – Vzácný druh, vázaný ve střední Evropě vesměs na malé tůně, okraje rybníků a zatopené příkopy na okrajích rašelinišť a podobné, obvykle zastíněné biotopy, často s hustou litorální vegetací. Rozšíření v ČR, bionomii a ekologii podrobně shrnuli Kment & Smékal (2002) a Jeziorski et al. (2013). Ze saské strany Krušných hor jej uvádějí Jordan (1963) z okolí Johanngeorgenstadtu a Büttner & Wetzel (1964) z lesních tůní mezi Steinbachem a Kleiner Kranichsee v blízkosti Přebuzi.

Limnoporus rufoscutellatus (Latreille, 1807). Velký cínový důl, velká tůň na odkališti, 21.VI.2011, 1 ♂; 11.VIII.2011, 1 ♀ (NMPC). – Široce rozšířený, avšak vzácný druh zarostlých tůní a nevyužívaných rybníků (např. Duda 1885b, Nickerl 1905, Roubal 1959, Štys 1961, Kment 1999, Bryja & Kment 2001, Kment & Baňař 2012, Soldán et al. 2012). Během předchozího intenzivního průzkumu vodních ploštic v okolí Přebuzi nebyl nalezen (Sychra & Kment 2009); ze saské strany Krušných hor jej uvádí Büttner & Wetzel (1964).

Micronecta poweri (Douglas et Scott, 1869) (VU). Chaloupky (řeka Rolava), 20.–22.VI.2011, 1 ♂ (br) (JSBC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Děčín-Podskalí, Prostřední tůň (50°48′52″N, 14°13′31″E; kvadrát 5151), 11.V.2011, 1 ♂, M. Straka leg. et det., P. Kment revid. (MSHC). Františkov nad Ploučnicí, řeka Ploučnice pod zříceninou hradu Ostrý (50°43′26″N, 14°19′27.5″E; 5251), 19.V.2012, 1 ♂ 2 ♀♀ (br), L. Beran & P. Kment leg. (NMPC). Karlovice, potok Libuňka (50°33′30″N, 15°11′41″E; 5457), 10.VII.2013, 1 ♂, M. Straka leg. et det. (MSHC). Planá, Hamerský potok, 340 m nad silnicí Planá−Tachov (49°51′53″N, 12°42′51″E; 6142), 14.VII.1999, 3 ♂♂ 7 ♀♀ (br), M. Horsák leg. (NMPC). Černošín, Třebel, Kosový (= Kosí) potok 570 m nad mostem silnice Planá−Černošín (49°49′53″N, 12°50′20″E; 6143), 15.VII.1999, 1 ♀ (ma) 5 ♂♂ 5 ♀♀ (br), M. Horsák leg. (NMPC). Davle, Záhořanský potok (6152), 29.V.2002, 1 ♂ 1 ♀ (br) 4 L, P. Kment leg. (NMPC). Mlíkov, řeka Mže, 300 m nad mostem v obci (49°44′59″N, 12°56′19″E, 6243), 14.VII.1999, 3 ♀♀ (br), M. Horsák leg. (NMPC). Příbram – Milín (6350), 8.VII.1953, 1 spec., J. Roubal leg., A. Jansson det. (NMPC). Žehrov, pravostranný kanál Žehrovky (50°32′17″N, 15°05′52″E; 5456), 11.VII.2000, 20 ♂♂ 12 ♀♀ (br), M. Horsák leg. (NMPC). Chrustenice, řeka Loděnice 750 m nad obcí (50°00′48″N, 14°08′45″E; 5950), 12.VII.1999, 2 ♂♂ 7 ♀♀ (br), M. Horsák leg. (NMPC, MHBC). Ondřejov, řeka Střela u mostu silnice Křečov−Mladotice (49°58′26″N, 13°20′32″E; 6046), 15.VII.1999, 7 ♂♂ 24 ♀♀ (br) 1 L, M. Horsák leg. (NMPC). Holubov, Křemžský potok mezi částmi PR Holubovské hadce (48°53′31″N, 14°20′31″E; 7152), 24.VII.1999, 5 ♂♂ 22 ♀♀ (br) 2 L, P. Kment leg. (NMPC). Trhové Sviny, Svinenský potok za autobusovým nádražím (48°50′20″N, 14°38′11″E; 7153), 20.VII.1999, 1 ♂ (br), P. Kment leg. (NMPC). **Morava:** Morávka, říčka Morávka v obci (49°36′08″N, 18°31′06″E; 6377), 22.VI.2009, 1 ♂ (br), M. Straka leg. et det., P. Kment revid. (MSHC). Valašské Meziříčí, řeka Loučka, meandr severně od osady Dolní Dvůr (6573), 7.VII.2000, 26 ♂♂ 55 ♀♀ (br), M. Horsák leg. (NMPC). Dolní Smrčné, řeka Jihlava pod mostem u obce (49°19′19″N, 15°44′52″E; 6660), 6.VI.2005, 3 ♂♂ 3 ♀♀ (br), P. Kment det. (NMPC). – Wróblewski (1958) uvádí tento druh z horských toků a potůčků, řek a říček v nížinách a mezotrofních jezer v severním Polsku; pouze třikrát jej nalezl v jiných stojatých vodách (rybníky a hliniště), ty však byly v přímém spojení s říčkou nebo potokem. *Micronecta poweri* je známa i z oligotrofních jezer v Norsku (Jastrey 1981), Finsku (např. Jansson 1987), Velké Británii a Irsku (např. Savage 1989) na substrátech s velmi nízkým obsahem organické hmoty. Z našich druhů rodu *Micronecta* Kirkaldy, 1897 má *M.poweri* nejmenší nároky na teplotu a největší nároky na kyslík (Kment & Smékal 2002). Publikovaných údajů z Čech i Moravy bylo dosud jen nemnoho, vesměs z tekoucích vod odpovídajících pásmu rhitrálu (Wróblewski 1960, Vysloužil 1969, Němcová 2001, Papáček et al. 2002, Kment & Kejval 2011), avšak recentně byla *M. poweri* nalezena i ve Vltavě v Praze-Podolí (Kolaříková et al. 2014).

Cymatia coleoptrata (Fabricius, 1777). Lieche, 12.VIII.2011, 1 ♂ (ma) (NMPC). – Široce rozšířený druh zarostlých stojatých vod, typický spíše pro nižší polohy a vzácný ve vyšších nadmořských výškách (např. Roubal 1957a; Tonner & Štys 1981; Kment 1999; Bryja & Kment 2001, 2006). Během předchozího intenzivního průzkumu vodních ploštic v okolí Přebuzi tento druh nebyl nalezen (Sychra & Kment 2009) a vzhledem k tomu, že nalezený jedinec je makropterní, patrně se jedná o migranta.

Glaenocorisa propinqua (Fieber, 1860) (EN). Lieche, 21.VI.2011, 1 ♀ (NMPC). – Vzácný boreomontánní druh s disjunktivním rozšířením v hlubokých oligo- a mezotrofních jezerech, přírodních i umělých (Soldán et al. 2012). V ČR je znám pouze ze šumavských jezer (opakované nálezy od poloviny 19. století) (např. Roubal 1957a, Soldán et al. 2012, Ungermanová et al. 2014), oligotrofních vodních nádrží v Jizerských horách (Roubal 1957a, Kubečka et al. 2000, Hradil 2013) a jediného (recentně nepotvrzeného) nálezu z rašeliniště Rejvíz v Jeseníkách (9.V.1950, 1 ♀; Teyrovský 1951). Jedná se o první nález na české straně Krušných hor, ze saské strany je však znám ze tří lokalit, včetně nedaleké nádrže Wilzschtalsperre (Jordan 1963, Büttner & Wetzel 1964).

Hesperocorixa castanea (Thomson, 1869). Chaloupky (rašelinné tůně v nivě Rolavy), 29.IX.2012, 1 ♂ 1 ♀ (JSBC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Svatava, pískovna Erica, tůně (50°12′48″N, 12°36′18″E; kvadrát 5741), 4.IX.2012, 2 ♂♂, J. Sychra leg. (JSBC). – Areál tohoto druhu se rozprostírá kolem atlantského pobřeží Evropy, pouze s roztroušenými nálezy ve střední Evropě (Jansson 1986). V ČR je znám jen ze západních Čech: z jam po těžbě kaolínu na Plzeňsku (Nevřeň, Všeruby – Roubal 1957a), v rybníce Leonhard Teich v Karlových Varech a v nádržích na výsypkách po povrchové těžbě hnědého uhlí na Sokolovsku (Kment & Smékal 2002). Sychra & Kment (2009) uvádějí *H.* cf. *castanea* z nádrže Lieche na základě jednoho neúplně sklerotizovaného dospělce, který neumožnil přesnou determinaci; tu zde nově potvrzujeme na základě studia samčích genitálií. Ze saské strany Krušných hor jej uvádí z několika lokalit Jordan (1963), Büttner & Wetzel (1964) a Arnold (2009), včetně blízkých jezer Großer Kranichsee a Waldsee u Rautenkranzu. V Polsku i západní Evropě převládají nálezy zejména z rybníků, tůní i jezer s vysokým obsahem organické hmoty v substrátu, konduktivitou nižší než 100 µS/cm (méně často v rozsahu 100−1000 µS/cm) a pH nižším než 6 (Savage 1989, Kment & Smékal 2002).

Paracorixa concinna (Fieber, 1848). Lieche, 21.VI.2011, 1 ♀ (NMPC). – Široce rozšířený druh, hojný zejména v nižších polohách ve vodách s vyšší konduktivitou. V oligotrofních a dystrofních vodách vyšších poloh je nalézán jen výjimečně (např. Roubal 1957a; Tonner & Štys 1981; Kment 1999; Bryja & Kment 2001, 2006; Soldán et al. 2012). Během předchozího intenzivního průzkumu vodních ploštic v okolí Přebuzi nebyl nalezen (Sychra & Kment 2009).

Sigara scotti (Douglas et Scott, 1868) (CR). Lieche, 12.VIII.2011, 2 ♂♂ (čerstvě svlečení) (NMPC); 29.IX.2012, 1 ♂ 2 ♀♀ (JSBC). – Velmi vzácný druh atlantického rozšíření, v ČR byl dosud spolehlivě potvrzen pouze v nádrži Lieche a blízkých vrchovištích (Sychra & Kment 2009). Do Červeného seznamu ploštic ČR (Kment & Vilímová 2005) původně nebyl zařazen, Sychra & Kment (2009) pro něj navrhli kategorii kriticky ohrožený. Několik lokalit v Sasku zmiňuje Jordan (1963).

Sigara semistriata (Fieber, 1848) (VU). Velký cínový důl, velká tůň na odkališti, 11.VIII.2011, 2 ♂♂ 1 ♀ (NMPC). Lieche, 21.VI.2011, 2 ♂♂ 3 ♀♀; 12.VIII.2011, 14 ♂♂ 6 ♀♀ (NMPC); 29.IX.2012, 11 spec. (JSBC). – Široce rozšířený, avšak vzácný druh zarostlých tůní a nevyužívaných rybníků (např. Roubal 1957a, Štys 1961, Tonner & Štys 1981, Bryja & Kment 2001, Soldán et al. 2012). V okolí Přebuzi byl zjištěn již během předchozího průzkumu (Sychra & Kment 2009), ze saské strany Krušných hor jej uvádí Büttner & Wetzel (1964).

Notonecta lutea Müller, 1776 (VU). Lieche, 12.VIII.2011, 3 ♂♂ 3 ♀♀ (NMPC). Velký močál, 12.VIII.2011, 2 ♂♂ (NMPC); 29.IX.2012, 2 ♂♂ 1 ♀ (JSBC). – Široce rozšířený, avšak vzácný druh různých typů tůní (od lužních lesů po rašeliniště) a nevyužívaných rybníků s dostatkem živého či mrtvého rostlinstva (např. Štys 1961, Bryja & Kment 2001, Kment & Smékal 2002, Soldán et al. 2012). V okolí Přebuzi byl zjištěn již během předchozího průzkumu (Sychra & Kment 2009), ze saské strany Krušných hor (např. jezera Großer Kranichsee) jej uvádí Jordan (1963) a Büttner & Wetzel (1964).

Salda muelleri (Gmelin, 1790) (EN). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 4 ♂♂ 2 ♀♀ (NMPC, JSBC); 29.–30.VI.2011, zemní past, 1 ♂ 3 ♀♀, J. Hejkal leg. (NMPC); 12.VIII.2011, 1 ♂ (JSBC). Myší kout, 29.–30.VI.2011, zemní past, 4 ♀♀, J. Hejkal leg. (JSBC). Slatinný potok (5541), přechodové rašeliniště, 890–900 m n.m., 29.–30.VI.2011, zemní past, 1 ♀, J. Hejkal leg. (NMPC). Velký cínový důl, přechodové rašeliniště v severní části, 29.VI.2012, 3 ♂♂, J. Hejkal leg. (JSBC). Louky pod Přebuzí, 1.VIII.2014, 1 ♂ 1 ♀ (JSBC). – Velmi vzácný, boreomontánní druh s eurosibiřským areálem. V ČR je svým výskytem vázaný na rašeliniště, kde se vyskytuje na vlhkých místech v trsech rašeliníků (*Sphagnum* spp.) (Hoberlandt 1977), v NPR Soos však byl nalezen i na vlhké bažinaté půdě pod rákosím na slanisku (Roubal 1957b, Štys 1961); v jiných oblastech areálu se také vyskytuje i na slaništích kolem mořského pobřeží (Wachmann et al. 2006). V ČR byl dosud zjištěn pouze z několika lokalit v Čechách a dvou na Moravě: Wies (= Stráž u Chebu, dnes zaniklá obec) (Dalla Torre 1878, jako *S. flavipes*), NPR Soos (Roubal 1957b, Štys 1961, Hoberlandt 1977, Kment et al. 2013), Krkonoš (Liščí bouda, Špindlerovka) (Roubal 1959, Kment et al. 2013), Šumavy (Jezerní slať, Železná Ruda) (Bozděchová 1973, Hoberlandt 1977), Krušných hor (Fláje, Hora Svatého Šebestiána, Přebuz) (Kment et al. 2013), Jizerských hor (PR Malá Strana, PP Tichá říčka) (Kment et al. 2013) a Moravskoslezských Beskyd (PP Obidová a PR Bukovec) (Roháčová 2011, Kment et al. 2013).

Saldula c-album (Fieber, 1859) (NT) (Obr. 8). Chaloupky, podél říčky Rolavy, 12.VIII.2011, 2 ♂♂ (NMPC, JSBC), 7.IX.2012, 1 ♀ (JSBC), 29.IX.2012, 1 ♀ (JSBC); břehy říčky Rolavy pod Chaloupkami, 7.IX.2012, 2 ♂♂ (JSBC). Nová Ves, okraj smíšeného lesa, mokrý břeh Novoveského potoka se *Sphagnum*, zemní past s návnadou (rybí maso + sýr) a ethylenglykolem, 29.VII.–29.IX.2006, 1 ♂, J. Hejkal & J. Růžička leg. (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Prášily, břeh Prášilského potoka (49°06′33″N 13°22′52″, kvadrát 6848), 26.VII.1999, 1 ♂, P. Kment leg. (NMPC). Boletice (7151), vlhká louka, 17.VIII.2004, 1 ♀, J. Farkač leg. (NMPC). **Morava:** Újezd u Tišnova, břeh říčky Loučka (6663), 7.VI.2011, 1 ♀, P. Komzák leg. (PKBC). Mokrá – Horákov, PR Údolí Říčky (6766), 2.IV.1998, 1 ♀, P. Kment & I. Malenovský leg. (NMPC). – Západoeurosibiřský druh zasahující do Zakavkazska, charakteristický pro písečné a štěrkové (vzácněji rovněž bahnité) břehy hor-

ských toků. Široce rozšířený, avšak nehojný v horských a podhorských oblastech, v nížinách vzácný (Hoberlandt 1977, Wachmann et al. 2006). Rozšíření v ČR shrnuli Hoberlandt (1977) a Kment & Baňař (2012). Ze saské strany Krušných hor (např. Großer Kranichsee) jej uvádí Büttner & Wetzel (1964) a Büttner (1967).

***Coranus* sp.** Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 2 L. – Dvě larvy zákeřnic tohoto rodu byly zjištěny na zemi v podmáčených porostech rašeliníků a mechů okolo říčky Rolavy. I přes intenzivní hledání na těchto místech během následujících návštěv se nepodařilo ulovit dospělého jedince, kterého by bylo možné bezpečně určit do druhu. Vzhledem k charakteristice stanoviště však v úvahu připadají pouze dva druhy – severský *Coranus aethiops* Jakovlev, 1893, v ČR známý pouze z pěti lokalit na Šumavě (rašeliniště Mrtvý luh; rovněž byl nalezen na rakouské straně Šumavy), Chebsku, Plzeňsku a Českomoravské vysočině (Stehlík & Vavřínová 1997, jako *C. woodroffei*; Kment et al. 2003; Strauß & Günther 2006; Hradil et al. 2008; Frieß et al. 2013) a považovaný za druh kriticky ohrožený (Kment & Vilímová 2005), a spíše atlantický druh *C. woodroffei* P. V. Putshkov, 1982, jehož výskyt v ČR dosud nebyl doložen (viz Kment et al. 2003).

Calocoris alpestris (Meyer-Dür, 1843). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 1 ♀ (NMPC). Velký cínový důl, 21.VI.2011, 1 ♂. Lieche, 21.VI.2011, 1 ♀ (NMPC). – **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Srní, Mechov (49°04′52″ N, 13°27′30″E; kvadrát 6946), u plavebního kanálu, 26.VII.1999, 1 ♀, P. Kment leg., J. Bryja det. (JBSC). Vzácný boreomontánní druh, polyfágní fytofág, vázaný převážně na zastíněné biotopy s relativně vlhkým mikroklimatem, zejména porosty vysokých bylin (Wachmann et al. 2004). V Čechách byl dříve doložen pouze z Vítkovic v Krkonoších (Roubal 1959), Jizerských hor (bez podrobností), z Janova [nad Nisou] a z Nového Světa [u Harrachova] (Roubal 1967); Jordan (1940, 1963) jej uvádí taky z hor Valtenberg a Lausch (= Luž) za česko-německou hranicí v Lužických horách. Jeho výskyt na Moravě a v českém Slezsku shrnuli Kment & Baňař (2012) a Roháčová (2014). Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Büttner & Wetzel (1964).

Cyrtorhinus caricis (Fallén, 1807) (VU) (Obr. 9). Chaloupky, 12.VIII.2011, 2 ♂♂ 1 ♀; 7.IX.2011, 1 ♂ 3 ♀♀; 29.IX.2012, 1 ♂ 13 ♀♀ (NMPC). Velký cínový důl, 28.IX.2012, 1 ♂ (NMPC). Lieche, 12.VIII.2011, 5 ♂♂ 9 ♀♀ (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Abertamy – Hřebečná, PR Ryžovna (50°23′59″N 12°49′49″E; kvadrát 5642), 1000 m n.m., 30.IX.2012, 1 ♀, I. Malenovský leg. (NMPC). Kateřina, NPR Soos (5840), 25.VII.1988, 4 ♀♀, 11.–12.VII.1989, 3 ♂♂ 41 ♀♀, J. Vilímová leg., J. Bryja det. (NMPC). Horská Kvilda, Jezerní slať (6947), 11.IX.1964, 1 ♂ 2 ♀♀, Vysloužil leg. (NMPC). **Morava:** Třešť (6758), okolí rybníků, 609 m n.m., 23.VII.1980, 1 ♂, L. Pospíšilová leg. (MMBC). Stálkov, u rybníka 1 km jihovýchodně obce (6957), 615 m n.m., 11.VIII.1981, 1 ♀, P. Lauterer leg. (MMBC). – Vzácný druh, vázaný svým vývojem na vlhké až mokré, přeplavované porosty ostřic a sítin (Cyperaceae, Juncaceae) v bažinách, při březích vod, na vlhkých loukách a slaništích, kde se zdržuje převážně na zemi. Pravděpodobně zoofágní (Wachmann et al. 2004). Z Čech je znám pouze z NPR Soos, kde se vyskytoval v porostech *Bolboschoenus maritimus* a *Schoenoplectus tabernaemontani* na slanisku (Štys 1961), a z Chodové Plané (Bozděchová 1973); na Moravě byl dosud zaznamenán jen na několika rašelinných lokalitách na Českomoravské vysočině (Stehlík 1979). Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Jordan (1963).

Fieberocapsus flaveolus (Reuter, 1870) (EN) (Obr. 10). Chaloupky, 7.IX.2011, 1 ♂ 1 ♀ (br) (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Kateřina, NPR Soos (kvadrát 5840), 11.–12.VII.1989, 2 ♂♂ 1 ♀ (ma), J. Vilímová leg. (NMPC). – Velmi vzácný druh, vázaný na porosty vysokých ostřic, rákosiny a vlhké louky od nížin do hor; vesměs se zdržuje na zemi a je pravděpodobně zoofágní (Wachmann et al. 2004). V ČR byl zaznamenán zatím jen na dvou lokalitách v Čechách: na rašelinných loukách u Kapliček u Loučovic na Šumavě (Kment & Bryja 2001) a na hoře Smrk v Jizerských horách (Hradil 2013); byl také nalezen v rakouské části Šumavy (Frieß et al. 2013).

Globiceps juniperi Reuter, 1902 (EN). Přebuzské vřesoviště, 20.–22.VI.2011, na *Betula nana*, 5 ♂♂ 1 ♀ (NMPC). Velký cínový důl, 11.VIII.2011, 1 ♂ (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Morava:** Karlova Studánka, NPR Praděd, Velká kotlina (50°03′20,9″N, 17°14′14,3″E; kvadrát 5969), 1170 m n.m., 17.VIII.2011, 1 ♀, P. Kment leg. (NMPC). – Vzácný boreomontánní druh, který se vyskytuje v řídkých porostech dřevin (např. *Picea abies*, *Pinus mugo*, *Juniperus communis*, *Salix* spp., *Betula pubescens*) obklopených nízkými keříky (*Calluna vulgaris*, *Erica* spp., *Vaccinium* spp.) a vysokými trávami; zoofytofágní nebo zoofágní (Wachmann et al. 2004). V Čechách byl zaznamenán zatím jen z NPR Soos (Roubal 1957c, jako *G. salicicola*; Wagner 1960), na Moravě pak na více lokalitách v Hrubém Jeseníku (Stehlík 1952, 1978, jako *G. woodroffei*; Roubal 1957c).

Hoplomachus thunbergii (Fallén, 1807). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 7 ♂♂ 8 ♀♀ (NMPC). – Celkem běžný druh xerotermních lokalit na písčitých či vápencových substrátech s nízkou vegetací, kde žije na chlupáčku zedním (*Pilosella officinarum*), vzácněji na jiných hvězdnicovitých rostlinách (např. *Senecio erucifolius*, *Leucanthemum vulgare*, *Hippocrepis* sp.) (Wachmann et al. 2004). Na lokalitě Chaloupky se vyskytoval společně se *Strongylocoris steganoides* na sesuvem obnaženém, jižně orientovaném svahu nad silnicí, přičemž oba druhy představují teplomilný prvek ve zdejší fauně. Ze saské strany Krušných hor *H. thunbergii* uvádí Büttner & Wetzel (1964), např. z blízké lokality Rautenkranz.

Mecomma dispar (Boheman, 1852). Chaloupky, 18.VIII.2012, 1 ♀ (br) (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Březník, Luzenské údolí (7046), rašelinné louky, 5.–12.VIII.2005, Moerickeho pasti, 2 ♀♀ (br), L. Dvořák leg. (NMPC). – Velmi vzácný horský druh (v Německu se vyskytuje v nadmořských výškách 800–2000 m), osidlující vlhké až podmáčené lokality, kde se zdržuje blízko země mezi travinami (Poaceae, Cyperaceae) a drobnými keříky (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium* spp.) na polozastíněných i otevřených místech (horské louky, paseky); zoofytofág nebo zoofág (Wachmann et al. 2004). V ČR byl zaznamenán zatím jen na čtyřech lokalitách: Konstantinovy Lázně (Roubal 1957c), Cínovec v Krušných horách (Kment et al. 2005), Rokytská slať (Bozděchová 1973) a rašelinné louky u Soumarského mostu na Šumavě (Kment et al. 2005). Je uváděn i ze saské strany Krušných hor (Tellerhäuser, Oberwiesenthal) (Jordan 1963, Büttner & Wetzel 1964, Arnold 1979, Klausnitzer 2002).

Orthotylus ericetorum (Fallén, 1807) (NT) (Obr. 12). Chaloupky, 12.VIII.2011, 1 ♂ (NMPC). Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2012, 1 ♂ (NMPC). Velký cínový důl, 11.VIII.2011, 5 ♂♂ 1 ♀ (NMPC). Lieche, 12.VIII.2011, 2 ♀♀ (NMPC). – Potravně vázaný na vřes obecný

(*Calluna vulgaris*) a vřesovce (*Erica* spp.), charakteristický druh horských i xerotermních vřesovišť, vlhkých rašelinišť a podrostu řídkých borových lesů (Wachmann et al. 2004). V ČR bývá lokálně hojný (např. Duda 1886b; Nickerl 1905; Roubal 1957b, 1967; Štys 1961; Bryja & Kment 2006; Hradil 2013), jeho výskyt je však podmíněn přítomností specifických biotopů. Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Büttner & Wetzel (1964).

Strongylocoris steganoides (J. Sahlberg, 1875). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 6 ♂♂ 1 ♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Kleneč, NPP Kleneč (kvadrát 5651), 9.VI.1986, 1 ♂, J. Vilímová leg. (NMPC). **Morava:** Staříč, Kamenná (6375), 28.VI.1984, 2 ♂♂, M. Roháčová leg. (MBFM). Odrůvky, okraje lesa v údolí (6667), 12.VII.1978, 1 ♂, J. L. Stehlík leg. (MMBC). Okřešice, vrchol Strážnice (6761), 18.VII.1977, 3 ♂♂ 3 ♀♀, L. Pospíšilová leg. (MMBC). Brno – Medlánky, PP Medlánecká skalka (49°14′29″N, 16°34′03″E; 6765c), 26.V.2012, 1 ♂, 30.VI.2012, 1 ♂ 1 ♀, I. Malenovský leg. (NMPC). Březina, Vysoká (6766), 492 m n.m., 25.VI.1983, 1 ♂ 1 ♀, J. Meduna leg. (MMBC). Bohuslavice, Hradisko (6968), 26.V.1983, 1 ♂ 1 ♀, J. L. Stehlík leg. (MMBC). Němčičky (7062), 14.VI.1977, 2 ♂♂ 2 ♀♀, L. Pospíšilová leg. (MMBC). Konice, Popické kopečky (7162), step, 5.VI.1984, 4 ♂♂, J. L. Stehlík leg. (MMBC). – Tento druh žije na zvoncích (*Campanula* spp.), zejména *C. rotundifolia* (Rieger 1997, Wachmann et al. 2004). Předpokládá se, že osidluje vlhčí a chladnější biotopy ve vyšších polohách než příbuzný druh *S. leucocephalus* (Linnaeus, 1758), od nějž se liší především menší velikostí a některými detaily ve zbarvení a morfologii (viz Rieger 1997). Vzhledem k obtížné determinaci je jeho rozšíření v ČR jen nedostatečně známé – v Čechách byl dosud hlášen z šesti roztroušených lokalit (Volyně, Čejkov-Pelhřimov, Příbram, Říčany, Mnichovice, Děčín – Roubal 1964), na Moravě pak ze čtyř lokalit (Hoberlandt 1947, Stehlík 1948, Malenovský et al. 2011). Na lokalitě Chaloupky se vyskytoval především na sesuvem obnaženém, jižně orientovaném svahu nad silnicí, společně s *Hoplomachus thunbergii*. Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Büttner & Wetzel (1964).

Teratocoris paludum J. Sahlberg, 1870 (EN). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 1 ♂ 8 ♀♀ 2 L; 12.VIII.2011, 5 ♂♂ 17 ♀♀; 4.IX.2011, 1 ♂; 7.IX.2011, 1 ♂ 5 ♀♀; 29.IX.2012, 1 ♂ 1 ♀ (NMPC). Velký cínový důl, 21.VI.2011, 1 ♂; 11.VIII.2011, 3 ♂♂ 3 ♀♀ (NMPC). Lieche, 12.VIII.2011, 1 ♂ (NMPC). – Vzácný druh, vázaný na mokřadní porosty na březích sladkých i brakických vod a v bažinách. Živnými rostlinami jsou především rostliny z čeledí Cyperaceae a Juncaceae (Bozděchová 1973, Wachmann et al. 2004). V Čechách byl zjištěn pouze na několika lokalitách v západní části: NPR Soos (Remane 1947, Štys 1961), Trstěnice (Roubal 1957b, Bozděchová 1973), Dehetná, Dolní Lukavice, Chodová Planá, Plzeň – Bolevec, Plzeň – Božkov (Bozděchová 1973), a Jizerské hory (bez přesné lokality – Hradil 2013), na Moravě pak ze slaniska u Starovic (Stehlík 1962). Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Jordan (1963) a Büttner & Wetzel (1964).

Tytthus pygmaeus (Zetterstedt, 1838) (EN). Lieche, 12.VIII.2011, 1 ♂ (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Nový Knín (kvadrát 6251), 3.VIII.1974, 1 ♀, 27.VII.1977, 1 ♀, 14.VIII.1983, 1 ♀, Z. Jindra leg., J. Bryja det. (ZJPC). Veselí nad Lužnicí (6854), 8.VII.1972, 1 ♀, J. Dlabola leg., P. Kment det. (NMPC). – Epigeický druh vázaný na sítiny (*Juncus* spp.) a ostřice (*Carex* spp.), vzácně též na travách (Poaceae). Obývá vlhké až velmi vlhké biotopy s porosty živných rostlin (např. rašeliniště a slaniska), stejně jako vlhké

až suché trávníky (např. úhory a pobřežní duny) (Wachmann et al. 2004). Kment & Vilímová (2005) jej zařadili do červeného seznamu ploštic ČR vzhledem k minimálnímu počtu tehdy známých lokalit a předpokládané vazbě na ohrožené biotopy (slaniska, rašeliniště). Z Čech byl dosud znám pouze z NPR Břehyně-Pecopala u Doks (Hoberlandt 1963) a Jizerských hor (bez přesné lokality – Hradil 2013), větší počet moravských nálezů shrnuli Kment & Baňař (2012); vzhledem k novým údajům je tento druh v ČR zřejmě hojnější a méně ohrožený, než se původně předpokládalo. Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Klausnitzer (2002).

Nabis ericetorum Scholz, 1847 (VU). Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2011, 2 ♀♀ (NMPC). Velký cínový důl, 28.IX.2012, 1 ♂ (NMPC). Velký močál, 29.IX.2012, 2 ♂♂ (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Provodín, 2,5 km jihovýchodně obce (48°43′37,21″N, 16°53′53,17″E; kvadrát 5353), 8.V.2002, 1 ♀, M. Fikáček & H. Poláček leg. (NMPC). Blíževedly, Hvězda, PR Vlhošť, Malý Vlhošť (50°36′02″N, 14°27′39″E; 5452), vřesoviště v reliktním boru, prosev opadu pod *Calluna vulgaris*, 27.VIII.2009, 2 ♀♀, P. Kment leg. (NMPC). Volary, rašeliniště Mrtvý luh (7049), 3.VIII.1998, 1 ♂, I. Malenovský leg. (NMPC). – Druh s atlantickým rozšířením, ve střední Evropě vázaný výhradně na vlhká i suchá vřesoviště, kde žije na vřesu (*Calluna vulgaris*) (Wachmann et al. 2006). V ČR je znám z několika lokalit v různých částech Čech (Duda 1885c; Nickerl 1905; Roubal 1957b; Štys 1958, 1961, 1967; Bryja & Kment 2006), na Moravě však byl dosud doložen pouze ze dvou lokalit – Ostružné v Rychlebských horách a PR Vřesová stráň v Moravskoslezských Beskydech (Štys 1959b, Kment & Baňař 2012, Roháčová 2012). Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Büttner & Wetzel (1964).

Ligyrocoris sylvestris (Linnaeus, 1758) (EN) (Obr. 11). Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2011, 1 ♀ (br) (NMPC). Velký cínový důl, 11.VIII.2011, 1 ♀ (ma) 1 ♀ (br) (NMPC). Velký močál, 21.VI.2011, 1 ♂ (ma); 12.VIII.2011, 1 ♂ (br); 29.IX.2012, 1 ♀ (br) (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Březník, Luzenské údolí (kvadrát 7046), rašelinné louky, 5.–12.VIII.2005, Moerickeho pasti, 1 ♀ (br), L. Dvořák leg. (NMPC). **Morava:** Krásná pod Lysou horou, PP Obidová (6477), 23.VIII.2014, 2 ♀♀ (sma), P. Kment leg. (NMPC). – Eurosibiřský druh, který se v ČR vyskytuje především na rašeliništích, rašelinných loukách a v porostech ostřic, často v blízkosti rybníků. Ve vysokých polohách střední Evropy se může vyskytovat i ve vlhkých jehličnatých lesech nebo i na suchých otevřených místech, v severním Rusku žije i na více či méně suchých místech na lesních okrajích (Putshkov 1969, Stehlík & Vavřínová 1998, Péricart 1999, Wachmann et al. 2007). Rozšíření na Moravě shrnuli Stehlík & Vavřínová (1998) s doplňkem Roháčové (2011), v Čechách je *L. sylvestris* známý z několika lokalit na Šumavě a v Českém lese, z Nejdku a NPR Soos (Roubal 1955, 1957b; Kment & Kejval 2011). Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Lange (1898), Jordan (1963, 1973), Arnold (1973) a Klausnitzer (2002).

Aelia klugii Hahn, 1833 (NT). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 1 ♀ (NMPC). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Kateřina, NPR Soos (kvadrát 5840), 26.VII.1988, 1 ♂ 2 ♀♀, J. Vilímová leg. (NMPC). Praha, Radotín (6052), skalnatý svah, stepní vegetace, tráva, smyk, 7.IV.1942, 1 ♀, Kocourek leg. (VURV). Lhota u Příbramě (6249), 26.VI.1983, 1 ♀, Urban leg. (VURV). Račice (5522), 30.V.1984, 1 ♀, bez sběratele (NMPC). Vlkov nad Lužnicí, písečný přesyp (6854), 19.IX.2004, 1 ♂, P. Kment leg. (NMPC). Lužnice, PP Slepičí

vršek (49°04′14″N, 14°45′41″E; 6954), 16.VIII.1986, 1 ♂, J. Král leg. (NMPC). **Morava:** Čebín, V dálce (6664), step na vápenci, 16.V.2000, 1 ♀, P. Lauterer leg. (NMPC). Malhostovice, PP Malhostovická pecka (6664), 28.V.1998, 1 ♀, P. Kment leg. (NMPC). Bransouze, xerotermní stráň 600 m JZ obce (6760), 6.VI.2008, 1 ♂, P. Kment leg. (MHBC). Studenec (49°13′N, 16°03′E; 6762), U nádraží, xerotermní louka, 21.VI.2003, 1 ♀, 24.VII.2003, 1 ♂, J. Bryja leg. (JBSC). Dačice, Toužín, PP Toužínské stráně (6958), 16.V.2008, 1 ♂, A. Lacina leg. (ALDC). Moravský Písek (7069–7070), 28.VI.1986, 2 ♂♂ 2 ♀♀, 2.VII.1986, 1 ♂, J. Vilímová leg. (NMPC). Popice (7162), 20.–24.VI.1994, 1 ♀, J. Vilímová & M. Kopřivová leg. (NMPC). – Široce rozšířený, ale spíše vzácný druh otevřených výslunných biotopů, kde se vyskytuje na různých travách, často např. na mýtinách a vřesovištích zarostlých *Avenella flexuosa*, *Nardus stricta* nebo *Festuca ovina*, na písčitých substrátech (duny, opuštěné pískovny) nebo sušších rašeliništích (Wachmann et al. 2008). V Čechách se vyskytuje roztroušeně po celém území (např. Duda 1884, 1885a; Nickerl 1905; Roubal 1957b, 1967; Štys 1961; Bozděchová 1973; Dobšík 1978; Kment & Kejval 2011). Rozšíření na Moravě shrnul Stehlík (1985) s doplňkem Roháčové (2012). Ze saské strany Krušných hor jej uvádí Büttner & Wetzel (1964).

Auchenorrhyncha

Cixius similis Kirschbaum, 1868 (EN) (Obr. 14). Lieche, 21.VI.2011, 2 ♀♀. Velký močál, 21.VI.2011, 17 ♂♂ 11 ♀♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Radostín, NPR Radostínské rašeliniště (49°39′25″N, 15°53′18″E; kvadrát 6361), 620 m n.m., 13.VI.2013, 2 ♀♀, I. Malenovský leg. Veselí nad Lužnicí, NPR Ruda (49°09′03″N, 14°41′31″E; 6854), 26.–31.V.2002, 1 ♀, J. Růžička leg. **Morava:** Benešov, osada Pavlov, PR Pavlovské mokřady (49°31′08″N, 16°47′50″E; 6466), 630 m n.m., 24.VI.2006, 1 ♀, I. Malenovský leg. – Široce rozšířený v západní, střední a severní Evropě, na Balkáně, Kavkazu a v Kazachstánu (Nast 1972, Hoch 2004). Tyrfobiont osidlující výhradně vrchoviště a přechodová rašeliniště s koberci rašeliníků (*Sphagnum* spp.); larvy se pravděpodobně vyvíjejí v půdě, dospělci se vyskytují, často početně, na ostřicích (*Carex limosa*, *C. nigra*, *C. rostrata*), keřících a nízkých dřevinách: brusnicích, břízách či borovicích (Lauterer 1996, Nickel et al. 2002, Nickel 2003). Ze západních Krušných hor byl již hlášen z Rotavy a Horní Blatné Dlabolou (1957; Rotava je typovou lokalitou *Cixius sphagnetophilus* Dlabola, 1957, který je mladším synonymem *C. similis*). Je dále znám z řady lokalit v Sasku včetně německé strany Krušných hor (Schiemenz 1971, 1987). Z ČR je také doložen z Českomoravské vrchoviny (především Žďárských a Jihlavských vrchů; Lauterer 1996), Třeboňska (Dlabola 1957) a Drahanské vrchoviny (viz výše).

Anakelisia perspicillata (Boheman, 1845) (VU). Velký cínový důl, 28.IX.2012, 1 ♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Raná (u Loun), NPR Oblík (50°24′36″N, 13°48′27″E; kvadrát 5548), 300–509 m n.m., 29.VIII.2013, 1 ♂ (ma), I. Malenovský leg. Vlkov (u Veselí nad Lužnicí), PP Kozí vršek (49°09′25″N, 14°43′26″E; 6854), 420 m n.m., 13.IX.2010, 1 ♀, I. Malenovský leg. Ktíš – Dobročkov, PR Dobročkovské hadce (48°55′16″N, 14°09′57″E; 7050), 630 m n.m., 9.VIII.1999, 1 ♀ (br), I. Malenovský leg. Český Krumlov – Nové Dobrkovice, NPR Vyšenské kopce (48°49′19″N, 14°17′43″E; 7151), 530 m n.m., 2.VIII.1998, 1 ♂ 1 ♀ (ma), I. Malenovský leg. – Palearktický druh, vázaný na některé druhy nízkých ostřic, především ostřici chabou (*Carex flacca*) a o. kulkonosnou (*C. pilulifera*). Spolu

s nimi žije na různých stanovištích s krátkostébelnou vegetací, např. pastvinách, podhorských loukách a prameništích (Nickel 2003). V ČR se roztroušeně vyskytuje snad po většině území od nížin do hor, jedná se však o poměrně lokální druh. Doložen je z Bílých Karpat, Českomoravské vrchoviny, okolí Brna, Třeboňska, Českokrumlovska, Českého středohoří a podhůří Krkonoš (publikované údaje viz Dlabola 1954, Malenovský & Lauterer 2012a). Walter (1998) jej uvádí jako charakteristický druh horských luk ve východním Krušnohoří a okresu Vogtland v Sasku.

Delphacinus mesomelas (Boheman, 1850) (NT). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 2 ♂♂ (br). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Morava:** Staré Město, NPR Králický Sněžník, vrchol Králického Sněžníku (50°12′22″N, 16°50′57″E; kvadrát 5767), 1400–1420 m n.m., 7.VII.2006, subalpinský trávník s dominantní *Festuca supina*, 1 ♂ 1 ♀ (ma), I. Malenovský leg. – Široce rozšířený druh v Evropě s výjimkou Středomoří a nejzazšího severu, hostitelskými rostlinami jsou pravděpodobně zejména tenkolisté kostřavy, především kostřava červená (*Festuca rubra*) a druhy ze skupiny k. ovčí (*F. ovina*) (Nickel 2003). V ČR se vyskytuje především na podhorských loukách a pastvinách (např. Českomoravská vrchovina, Podkrkonoší, Bílé Karpaty), několik nálezů pochází i ze stepních trávníků v níže položených oblastech (jižní Morava, střední Čechy) (Dlabola 1954, Lauterer 1980, Malenovský & Lauterer 2012a), místy naopak zřejmě vystupuje až do subalpinského pásma (viz výše uvedený nález z Králického Sněžníku). Charakteristický druh horských luk východního Krušnohoří a okresu Vogtland v Sasku (Walter 1998).

Delphacodes venosus (Germar, 1830) (NT). Chaloupky, 29.IX.2012, 3 ♂♂ 3 ♀♀ (br). Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2012, 2 ♂♂ 5 ♀♀ (br). Lieche, 29.IX.2012, 1 ♂ 1 ♀ (br). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Lysá nad Labem, NPP Hrabanovská černava (50°13′02″N, 14°50′09″E; kvadrát 5755), 185 m n.m., 23.VIII.2012, 2 ♂♂, I. Malenovský leg. Žehuň, 2 km SV, NPP Žehuňský rybník, střídavě vlhké a zamokřené louky na severním okraji rybníka (50°09′08″N, 15°18′20″E; 5857), 198 m n.m., 22.VIII.2012, 1 ♀, I. Malenovský leg. Radostín, NPR Dářko (49°38′29″N, 15°52′41″E; 6361), 630 m n.m., 13.VI.2013, na *Eriophorum vaginatum*, 1 ♂ 1 ♀, I. Malenovský leg. Ponědrážka, PR Rašeliniště Hovízna (49°08′37″N, 14°41′32″E; 6854), 410 m n.m., 16.IX.2010, 1 ♂, I. Malenovský leg. – Druh známý z řady zemí Evropy s výjimkou Iberského poloostrova (Hoch 2004), zřejmě oligofágní na různých druzích trav a ostřic na vlhkých loukách, slatiništích a přechodových rašeliništích a ve vlhkých lesích (Nickel 2003), často se vyskytuje např. hluboko v trsech metlice trsnaté (*Deschampsia cespitosa*). V ČR pravděpodobně široce rozšířený, ale vzhledem ke skrytému způsobu života spíše přehlížený (Lauterer 1980, Malenovský 2006, Malenovský & Lauterer 2012a). Efektivně se dá zjistit s pomocí padacích pastí, vysávání („suction sampling“) nebo ručním dohledáváním při bázi trsů trav a ostřic. Z přilehlé části Saska včetně západních Krušných hor jej z několika lokalit uvádí též Schiemenz (1971, 1987).

Dicranotropis divergens Kirschbaum, 1868. Chaloupky, 20.−22.VI.2011, 25 ♀♀ (br, ma). Velký cínový důl, 21.VI.2011, 1 ♀ (br). – Druh vyskytující se v horách Evropy, na Kavkaze a v Kazachstánu, vázaný na mezofilní louky a pastviny, kde žije zejména na kostřavě červené (*Festuca rubra*) a často patří k dominantním druhům (Nickel 2003). V ČR je zřejmě široce rozšířený, ale omezený pouze na chladnější oblasti a vyšší nadmořské výšky – publikované

údaje pocházejí ze Šumavy, Krkonoš, Jeseníků a Bílých Karpat (Dlabola 1954, Malenovský & Lauterer 2012a). Patří k typickým prvkům fauny horských luk i ve východním Krušnohoří v Sasku (Walter 1998).

Florodelphax leptosoma (Flor, 1861) (NT). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 1 ♀ (br). – Západopalearktický druh známý z řady zemí Evropy a Malé Asie (Hoch 2004), oligofág na různých druzích sítin (*Juncus* spp.). Spolu s nimi se vyskytuje na stanovištích mokřadního charakteru, např. prameništích, přechodových rašeliništích, vlhkých loukách a opuštěných povrchových dolech a pískovnách (Nickel 2003). V ČR pravděpodobně široce rozšířený (viz např. Dlabola 1954, Malenovský & Lauterer 2012a). Charakteristický druh málo narušených prameništ a vlhkých luk ve východním Krušnohoří (Walter 1998).

Javesella bottnica Huldén, 1974 (Obr. 15). Lieche, 21.VI.2011, 3 ♂♂ 7 ♀♀ (br). – Boreální druh dosud známý jen z Finska a severního Ruska, kde byl sbírán na ostřicích (*Carex acuta*) na březích oligotrofních jezer (Huldén 1974, Ossiannilsson 1978, Söderman 2007). Nad nádrží Lieche byl nalezen v podmáčených porostech s dominantními suchopýry (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), ostřicemi (*Carex limosa*, *C. rostrata*) a bezkolencem *Molinia caerulea*. Jedná se o první a zatím jedinou známou lokalitu ve střední Evropě, uveřejněnou již Malenovským (2013), který rovněž diskutoval a vyobrazil diagnostické znaky druhu. Výskyt v Krušných horách je pozoruhodný z biogeografického hlediska – jako u některých jiných druhů vázaných na rašeliniště s izolovanými lokalitami ve střední Evropě a souvislejším rozšířením v severní Evropě a Asii, případně Severní Americe (viz např. Spitzer & Danks 2006) se může jednat o glaciální relikt.

Kelisia vittipennis (J. Sahlberg, 1868) (VU). Chaloupky, 12.VIII.2011, 22 ♂♂ 17 ♀♀; 18.VIII.2012, 1 ♂ 1 ♀; 7.IX.2012, 1 ♀; 29.IX.2012, mnoho ♂♂ ♀♀. Myší kout, 6.IX.2011, 4 ♂♂ 6 ♀♀. Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2012, 1 ♂ 2 ♀♀. Louky pod Přebuzí, 1.VIII.2014, 9 ♂♂ 17 ♀♀. Velký cínový důl, 28.IX.2012, 1 ♂ 1 ♀. Lieche, 12.VIII.2011, mnoho ♂♂ ♀♀. Velký močál, 7.IX.2009, 1 ♂; 12.VIII.2011, 2 ♂♂ 2 ♀♀; 29.IX.2012, mnoho ♂♂ ♀♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Kostomlaty pod Milešovkou, PR Březina (50°32′55″N, 13°54′19″E; kvadrát 5449), 575 m n.m., 26.VIII.2013, mnoho ♂♂ ♀♀, I. Malenovský leg. Boží Dar, NPR Božídarské rašeliniště (50°24′21″N, 12°54′37″E; 5543), 1000 m n.m., 30.IX.2012, mnoho ♂♂ ♀♀, I. Malenovský leg. Abertamy – Hřebečná, PR Ryžovna (50°23′59″N, 12°49′53″E; 5642), 1000 m n.m., 30.IX.2012, 3 ♂♂ 5 ♀♀, I. Malenovský leg. Nový Drahov, NPR Soos (50°09′01″N, 12°24′05″E; 5840), 430 m n.m., 1.VIII.2007, 13 ♂♂ 12 ♀♀, I. Malenovský leg. Mariánské Lázně – Kladská, NPR Kladské rašeliny – Tajga (50°01′33″N, 12°40′49″E; 5942), 810 m n.m., 30.VII.2007, 2 ♂♂, I. Malenovský leg. Mladá Vožice (6454), 12.IX.1954, 13 ♂♂ 9 ♀♀, J. Dlabola leg. (MNHN). Veselí nad Lužnicí, NPR Ruda (49°09′03″N, 14°41′31″E; 6854), 13.IX.2010, 2 ♂♂ 8 ♀♀, I. Malenovský leg. Šalmanovice, NPR Červené blato (48°51′36″N, 14°48′34″E; 7154), 470 m n.m., 15.IX.2010, 15 ♂♂ 8 ♀♀, I. Malenovský leg. **Morava:** Zlaté Hory – Rejvíz, NPR Rejvíz (50°13′12″N, 17°17′25″E; 5769), 750 m n.m., 15.VIII.2011, 17 ♂♂ 9 ♀♀, I. Malenovský leg. Chvalčov – Hostýn (6672), VII.1954, 1 ♀, Starý leg. (MNHN). – Eurosibiřský druh vázaný výhradně na různé druhy suchopýrů (*Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*, *E. vaginatum*), na příhodných lokalitách (vrchoviště, přechodová rašeliniště, rašelinné louky, vápnitá prameniště)

se často vyskytuje početně a patří k dominantním druhům (Nickel 2003). V ČR i přilehlých částech Německa se jedná o široce rozšířený a lokálně hojný druh, ovšem se striktní vazbou na ochranářsky cenná stanoviště (Dlabola 1954, Schiemenz 1987, Walter 1998, Malenovský & Lauterer 2012a).

Muellerianella extrusa (Scott, 1871) (VU). Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2012, 2 ♂♂ 4 ♀♀. Louky pod Přebuzí, 1.VIII.2014, 1 ♂ 1 ♀. Velký cínový důl, 28.IX.2012, 1 ♂ (br). Lieche, 29.IX.2012, 8 ♂♂ 4 ♀♀ (br). **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Peřimov (kvadrát 5358), 4. a 6.IX.1942, 2 ♂♂, J. Dlabola leg. (MNHN). Boží Dar, NPR Božídarské rašeliniště (50°24′38″N, 12°53′49″E; 5543), 1020 m n.m., 30.IX.2012, 1 ♀, I. Malenovský leg. Abertamy – Hřebečná, PR Ryžovna (50°23′59″N, 12°49′53″E; 5642), 1000 m n.m., 30.IX.2012, 4 ♂♂ 1 ♀, I. Malenovský leg. Lysá nad Labem, NPP Hrabanovská černava (50°13′02″N, 14°50′09″E; 5755), 185 m n.m., 23.VIII.2012, 6 ♂♂ 6 ♀♀, I. Malenovský leg. Loučeň, 1 km SZ, pěnovcové prameniště nad Knížecím rybníkem (50°17′26″N, 15°00′19″E; 5756), 254 m n.m., 21.VIII.2012, 16 ♂♂ 24 ♀♀, I. Malenovský leg. Chudíř, 1 km JV, pěnovcové prameniště u rybníka Olšový (50°18′06″N, 15°01′04″E; 5756), 235 m n.m., 21.VIII.2012, 7 ♂♂ 4 ♀♀, I. Malenovský leg. Dlouhopolsko/Kněžičky, slatinné louky v okolí Dlouhopolského a Kopičáckého rybníka (50°09′40″N, 15°19′60″E; 5857), 240 m n.m., 22.VIII.2012, 2 ♂♂ 2 ♀♀, I. Malenovský leg. Praha – Klánovice (5954), bor, 20.X.1969, 2 ♂♂ 2 ♀♀, J. Dlabola leg. (MNHN). Ponědrážka, PR Rašeliniště Hovízna (49°08′37″N, 14°41′32″E; 6854), 410 m n.m., 16.IX.2010, 1 ♂ 3 ♀♀, I. Malenovský leg. Šalmanovice, NPR Červené blato (48°51′36″N, 14°48′34″E; 7154), 470 m n.m., 15.IX.2010, 3 ♂♂ 3 ♀♀, I. Malenovský leg. – Palearktický druh, monofágní na bezkolencích (*Molinia* spp.). Žije na vlhkých loukách, okrajích rašelinišť a ve světlých lesích (Nickel 2003). V ČR je pravděpodobně široce rozšířený, zejména v Čechách, konkrétních publikovaných údajů je však zatím jen poskrovnu (Lauterer & Novotný 1991, Malenovský & Lauterer 2012a). Mnohem více lokalit je známo z Německa včetně Krušných hor (Schiemenz 1971, 1987).

Nothodelphax distincta (Flor, 1861) (EN). Lieche, 21.VI.2011, 1 ♂ 18 ♀♀ (br). Velký močál, 21.VI.2011, 23 ♂♂ 34 ♀♀ (br); 29.IX.2012, mnoho L. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Boží Dar, NPR Božídarské rašeliniště (50°24′21″N, 12°54′37″E; kvadrát 5543), 1000 m n.m., 30.IX.2012, mnoho L, I. Malenovský leg. Radostín, NPR Dářko (49°38′29″N, 15°52′41″E; 6361), 630 m n.m., 13.VI.2013, mnoho ♂♂ ♀♀, I. Malenovský leg. Radostín, NPR Radostínské rašeliniště (49°39′25″N, 15°53′18″E; 6361), 620 m n.m., 13.VI.2013, 2 ♂♂ 8 ♀♀, I. Malenovský leg. Šalmanovice, NPR Červené blato (48°51′36″N, 14°48′34″E; 7154), 470 m n.m., 15.IX.2010, 3 ♀♀, I. Malenovský leg. – Druh rozšířený především v severní a západní Evropě, ve střední Evropě s izolovanými populacemi na zachovalých vrchovištích – jedná se o monofága na suchopýru pochvatém (*Eriophorum vaginatum*) (Nickel 2003, Holzinger et al. 2003, Hoch 2004). V ČR zatím doložen z rašelinišť Jizerských hor, Slavkovského lesa, Šumavy, Třeboňské pánve, Hrubého Jeseníku a Drahanské vrchoviny (Malenovský & Lauterer 2010). Z mnoha lokalit německé strany Krušných hor včetně rašelinišť blízko Přebuzi a Kraslic jej uvádí Schiemenz (1971, 1987).

Stenocranus fuscovittatus (Stål, 1858) (VU). Chaloupky, 29.IX.2012, 1 ♂. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Lysá nad Labem, NPP Hrabanovská černava

(50°13′02″N, 14°50′09″E; kvadrát 5755), 185 m n.m., 23.VIII.2012, mnoho ♂♂ ♀♀, I. Malenovský leg. Loučeň, 1 km SZ, pěnovcové prameniště nad Knížecím rybníkem (50°17′26″N, 15°00′19″E; 5756), 254 m n.m., 21.VIII.2012, 4 ♂♂ 10 ♀♀, I. Malenovský leg. Chudíř, 1 km JV, pěnovcové prameniště u rybníka Olšový (50°18′06″N, 15°01′04″E; 5756), 235 m n.m., 21.VIII.2012, 8 ♂♂ 2 ♀♀, I. Malenovský leg. Veselí nad Lužnicí, NPR Ruda (49°09′03″N, 14°41′31″E; 6854), 13.IX.2010, 3 ♂♂ 4 ♀♀, I. Malenovský leg. Ponědrážka, PR Rašeliniště Hovízna (49°08′37″N, 14°41′32″E; 6854), 410 m n.m., 16.IX.2010, 2 ♂♂ 5 ♀♀, I. Malenovský leg. – Palearktický druh vázaný na různé druhy vysokých ostřic (*Carex* spp.) v mokřadních loukách, slatiništích a prameništích (Nickel 2003). V ČR i východním Německu široce rozšířený a lokálně hojný od nížin do podhorských oblastí (nález z Chaloupek je zatím nejvýše položeným údajem v ČR: viz Malenovský & Lauterer 2010; údaje z německé strany Krušných hor pravděpodobně chybí, viz Schiemenz 1987).

Xanthodelphax flaveola (Flor, 1861) (VU). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 8 ♂♂ 6 ♀♀ (br). – Evropský druh, monofág na lipnici luční (*Poa pratensis*). Dříve byl ve střední Evropě hojný a široce rozšířený, v posledních dekádách však ustoupil a současně se vyskytuje především na extenzivně využívaných loukách a pastvinách v podhorských a horských oblastech (Holzinger et al. 2003, Nickel 2003, Kunz et al. 2011). Podobný trend lze pozorovat i v ČR (Dlabola 1954, Malenovský & Lauterer 2012a). Charakteristický druh horských luk v saském východním Krušnohoří (Walter 1998).

Anoscopus alpinus (Wagner, 1955) (EN). Přebuzské vřesoviště, 22.VI.2011, 2 ♂♂. – Druh známý jen z hor Rakouska, Německa, Polska a České republiky (Hoch 2004, Świerczewski & Walczak 2011). V Německu se *A. alpinus* vyskytuje od submontánního do alpinského stupně na vřesovištích a rašeliništích, pravděpodobně se vyvíjí na travách a kromě Alp, Duryňského lesa a Černého lesa (= Schwarzwald) je znám i z Krušných hor včetně okolí Přebuzi (Schiemenz 1971, 1988: pod jménem *A. assimilis*; Nickel 2003). V ČR byl kromě Krušných hor dosud potvrzen jen ze sutě pod vrcholem Sněžky v Krkonoších (Lauterer & Novotný 1991), Jizerských hor (Lauterer 2013) a vyfoukávaných trávníků subalpinského pásma Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku, kde bylo nalezeno několik jedinců pod trsy kostřavy nízké (*Festuca supina*) (Malenovský 2013).

Arocephalus punctum (Flor, 1861) (VU). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 2 ♂♂ 1 ♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Vlkov (u Veselí nad Lužnicí), PP Kozí vršek (49°09′25″N, 14°43′26″E; kvadrát 6854), 420 m n.m., 13.IX.2010, acidofilní suchý trávník, 1 ♀. Vlkov (u Veselí nad Lužnicí), PR Písečný přesyp u Vlkova (49°09′35″N, 14°42′52″E; 6854), 420 m n.m., 13.IX.2010, písečná duna, 1 ♂. Lomnice nad Lužnicí, NPR Velký Tisý, severní hráz rybníka Velký Tisý (49°04′03″N, 14°42′53″E; 6954), 430 m n.m., 14.IX.2010, 1 ♀. **Morava:** Rojetín, PP Rojetínský hadec (49°22′00″N, 16°15′56″E; 6663), 450 m n.m., podrost řídkého borového lesa, 22.VII.2009, 1 ♀; 23.VIII.2009, 4 ♂♂ 3 ♀♀. – Evropský druh žijící v trsech tenkolistých kostřav z okruhu kostřavy ovčí (*Festuca ovina*). V ČR poměrně vzácný a lokální, i když pravděpodobně široce rozšířený, na podhorských pastvinách, v podrostu světlých lesů, suchých trávnících a vátých píscích, zejména v oblastech s kyselým geologickým substrátem (Dlabola 1954, Lauterer et al. 2002, Malenovský & Lauterer 2012a). Charakteristický druh horských luk německé strany východního Krušnohoří (Walter 1998).

Cicadula rubroflava Linnavuori, 1952 (VU). Chaloupky, 12.VIII.2011, 2 ♂♂. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Blatnice (pravděpodobně u obce Pojbuky na Táborsku, kvadrát 6455), 14.VIII.1954, 1 ♂, J. Dlabola leg., I. Malenovský det. (MNHN; nález publikoval Dlabola (1955) jako *C. quinquenotata* (Boheman, 1845)). Horní Planá – Přední Zvonková, PP Račínská prameniště (48°43′28″N, 14°01′50″E; 7250), 760–770 m n.m., 27.VIII.2001, 2 ♂♂, I. Malenovský leg. – Boreomontánní druh rozšířený především ve Skandinávii a na Sibiři, ze střední Evropy je znám z nepočetných lokalit v chladných, převážně horských oblastech Německa a České republiky. Monofág na ostřici třeslicovité (*Carex brizoides*) v podrostu vlhkých lesů (Remane & Fröhlich 1994, Nickel 2003). Z ČR dosud publikován pod jménem *C. longiventris* (Sahlberg, 1871) z rašelinišť Šumavy a Třeboňské pánve (Lauterer & Novotný 1991). Na Chaloupkách u Přebuzi se vyskytuje v porostech živné rostliny v nivě říčky Rolavy. Pravděpodobně dosud v literatuře neuváděn z německé strany Krušných hor, vyskytuje se ale např. v Saském Švýcarsku a okolí Drážďan (Schiemenz et al. 1996).

Cicadula saturata (Edwards, 1915) (VU). Chaloupky, 12.VIII.2011, 29 ♂♂; 7.IX.2011, 10 ♂♂ 17 ♀♀; 18.VIII.2012, 6 ♂♂ 1 ♀; 29.IX.2012, 29 ♂♂. Velký cínový důl, 11.VIII.2011, 2 ♂♂. Lieche, 12.VIII.2011, 3 ♂♂ 1 ♀; 29.IX.2012, 4 ♂♂. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Boží Dar, NPR Božídarské rašeliniště (50°24′38″N, 12°53′49″E; kvadrát 5543), 1020 m n.m., 30.IX.2012, 6 ♂♂, I. Malenovský leg. Abertamy – Hřebečná, PR Ryžovna (50°23′59″N, 12°49′53″E; 5642), 1000 m n.m., 30.IX.2012, 1 ♂ 21 ♀♀, I. Malenovský leg. Nový Drahov, NPR Soos (50°09′01″N, 12°24′05″E; 5840), 430 m n.m., 1.VIII.2007, 1 ♂, I. Malenovský leg. Horní Planá – Přední Zvonková, PP Račínská prameniště (48°43′28″N, 14°01′50″E; 7250), 760–770 m n.m., 27.VIII.2001, 2 ♂♂, I. Malenovský leg. – Druh rozšířený zejména v západní a severní Evropě a na Sibiři, ve střední Evropě je omezený jen na poměrně chladné oblasti východní Francie, Německa, České republiky a Polska. Žije na některých druzích ostřic, zejména ostřici obecné (*Carex nigra*) a o. zobánkaté (*C. rostrata*) na rašelinných loukách, v ostřicových mokřadech a přechodových rašeliništích (Nickel 2003). V ČR byl publikován z rezervace Soos u Františkových Lázní, Šumavy, Kokořínska, Českomoravské vrchoviny a Beskyd (Dlabola 1964, Lauterer 1986, Malenovský 2006). Lokálně je často hojný – např. na Chaloupkách u Přebuzi je jedním z dominantních druhů křísů v ostřicových mokřadech v nivě říčky Rolavy. Je rovněž znám z několika lokalit na německé straně Krušných hor (Schiemenz 1971, Schiemenz et al. 1996, Walter 1998).

Cosmotettix panzeri (Flor, 1861) (CR). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 1 ♂. Velký močál, 21.VI.2011, 3 ♂♂ 2 L. Louky pod Přebuzí, 1.VIII.2014, 3 ♀♀. – Rozšířený ve Skandinávii, pobaltských státech a severním Rusku, izolované nálezy jsou známy též z Velké Británie, Nizozemí, západní Francie, Švýcarska, Německa, Slovenska, Polska a České republiky (Nickel 2003, Hoch 2004). Tyrfobiont vyskytující se na vrchovištích a přechodových rašeliništích, živnou rostlinou je suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*). V ČR byl dosud nalezen jen na dvou lokalitách: Soos u Františkových Lázní (Dlabola 1964) a Pavlovských mokřadech na Drahanské vrchovině (Lauterer 1984). Více než 20 lokalit je známo z východního Německa, včetně přilehlé části Krušných hor (Schiemenz 1971, Schiemenz et al. 1996, Walter 1998).

Elymana kozhevnikovi (Zachvatkin, 1938) (EN). Velký cínový důl, 11.VIII.2011, 2 ♂♂. Lieche, 12.VIII.2011, 1 ♂ 1 ♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:**

Jílové – Sněžník (kvadrát 5150), Vlčák, 450 m n.m., 15.VIII.2008, podrost březového porostu s dominantní *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis villosa* a *Carex brizoides*, 1 ♂; Zahrada, 630 m n.m., 15.VIII.2008, otevřená luční plocha v okraji lesa, 1 ♂; oboje žluté misky, E. Kula leg. **Morava:** Rojetín, PP Rojetínský hadec (49°22′00″N, 16°15′56″E; 6663), 450 m n.m., podrost řídkého borového lesa, na *Calamagrostis arundinacea*, 22.VII.2009, 3 ♂♂; 23.VIII.2009, 1 ♂ 2 ♀♀, I. Malenovský leg. – Druh rozšířený na Sibiři, v Mongolsku, Kazachstánu, severní a střední Evropě (Lauterer 1984, Hoch 2004). Žije v podrostu světlých jehličnatých a listnatých lesů na různých druzích třtin, zejména třtině rákosovité (*Calamagrostis arundinacea*), t. šedavé (*C. canescens*) a t. pestré (*C. varia*), zejména v podhorských a horských polohách (Nickel 2003). Rozšíření v ČR je zatím nedokonale známé, publikované údaje pochází jen ze Žďárských vrchů a Jizerských hor (Lauterer 1984, 2013). Druh je nicméně potvrzen z několika lokalit na německé straně Krušných hor (např. Oberwiesenthal) a v Saském Švýcarsku (Schiemenz et al. 1996).

Erythria manderstjernii (Kirschbaum, 1868). Chaloupky, 29.IX.2012, 1 ♂. Myší kout, 6.IX.2011, 1 ♂ 5 ♀♀. Lieche, 12.VIII.2011, 1 ♂. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Boží Dar, NPR Božídarské rašeliniště (50°24′21″N, 12°54′37″E; kvadrát 5543), 1000 m n.m., 30.IX.2012, 3 ♂♂ 4 ♀♀, I. Malenovský leg. Abertamy – Hřebečná, PR Ryžovna (50°23′59″N, 12°49′53″E; 5642), 1000 m n.m., 30.IX.2012, 1 ♀, I. Malenovský leg. – Druh rozšířený v horách Evropy, polyfág na vysokých dvouděložných bylinách a keřících v podrostu rozvolněných horských lesů, subalpinských křovinách, alpinských trávnících a vysokobylinných nivách podél horských potoků (Nickel 2003). V ČR široce rozšířený a v místech výskytu často hojný, ale omezený pouze na chladné horské oblasti a vyšší nadmořské výšky – dosud byl hlášen z Jizerských hor, Krkonoš, Šumavy, Jeseníků, Moravskoslezských Beskyd a Bílých Karpat (Dlabola 1954, Malenovský & Lauterer 2012a).

Eupteryx* cf. *origani Zachvatkin, 1948 (VU). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 1 ♀. – Evropský druh, lokálně se vyskytující zejména na podhorských a horských loukách a pastvinách a v jejich lemech; ve většině známých případů je hostitelskou rostlinou dobromysl obecná (*Origanum vulgare*), minimálně na některých lokalitách se však vyskytuje na mátě dlouholisté (*Mentha longifolia*) (Guglielmino et al. 2014) a snad i některých dalších dvouděložných bylinách, např. rozrazilu rezekvítku (*Veronica chamaedrys*) (Nickel 2003). V ČR známý z Bílých Karpat, Hostýnských vrchů, Moravskoslezských Beskyd a Jizerských hor (Malenovský & Lauterer 2012a, Lauterer 2013). K jednoznačnému potvrzení determinace výše uvedeného kusu z okolí Přebuzi by byli zapotřebí samci. Z německé strany Krušných hor v literatuře neuváděn (viz Schiemenz 1990 a Walter et al. 2009).

Jassargus sursumflexus (Then, 1902) (VU). Velký cínový důl, 21.VI.2011, 1 ♂; 11.VIII.2011, 1 ♂. Lieche, 29.IX.2012, 1 ♂ 6 ♀♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Lysá nad Labem, NPP Hrabanovská černava (50°13′02″N, 14°50′09″E; kvadrát 5755), 185 m n.m., 23.VIII.2012, 2 ♂♂ 6 ♀♀, I. Malenovský leg. Loučeň, 1 km SZ, pěnovcové prameniště nad Knížecím rybníkem (50°17′26″N, 15°00′19″E; 5756), 254 m n.m., 21.VIII.2012, 2 ♂♂ 2 ♀♀, I. Malenovský leg. Chudíř, 1 km JV, pěnovcové prameniště u rybníka Olšový (50°18′06″N, 15°01′04″E; 5756), 235 m n.m., 21.VIII.2012, 1 ♂ 5 ♀♀, I. Malenovský leg. Dlouhopolsko/Kněžičky, slatinné louky v okolí Dlouhopolského a Kopi-

čáckého rybníka (50°09′40″N, 15°19′60″E; 5857), 240 m n.m., 22.VIII.2012, 3 ♂♂, I. Malenovský leg. Dobrá na Šumavě, Mrtvý luh (48°52′37″N, 13°51′51″E; 7149), 740 m n.m., 3.VIII.1998, 5 ♂♂ 1 ♀, I. Malenovský leg. Šalmanovice, NPR Červené blato (48°51′36″N, 14°48′34″E; 7154), 470 m n.m., 15.IX.2010, 2 ♀♀, I. Malenovský leg. Loučovice – Kapličky, PR Rašeliniště Kapličky (48°36′13″N, 14°13′07″E; 7351), 890–930 m n.m., 10.VIII.1998, 1 ♂, I. Malenovský leg. – Druh s evropským rozšířením (chybí v jižní Evropě), monofág na bezkolencích (*Molinia* spp.) vyskytující se na střídavě vlhkých loukách, přechodových rašeliništích a ve světlých lesích (Nickel 2003). V ČR pravděpodobně široce rozšířený a na příhodných stanovištích lokálně hojný, zejména v Čechách, publikovaných údajů je však zatím jen poskrovnu (Dlabola 1954, Malenovský & Lauterer 2012a, Malenovský et al. 2013). Na německé straně Krušných hor byl nalezen na mnoha lokalitách (Büttner 1964, Schiemenz 1971, Schiemenz et al. 1996).

Macrosteles fieberi (Edwards, 1889) (VU) (Obr. 16). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 1 ♂ 4 ♀♀. Velký cínový důl, 21.VI.2011, 2 ♂♂ 3 ♀♀; 28.IX.2012, 1 ♂ 1 ♀. Lieche, 21.VI.2011, 14 ♂♂ 1 ♀, 2 L; 21.VIII.2011, 7 ♀♀; 29.IX.2012, 8 ♂♂ 14 ♀♀ 1 L. Velký močál, 21.VI.2011, 1 ♂; 12.VIII.2011, 2 ♂♂ 13 ♀♀; 29.IX.2012, 18 ♂♂ 22 ♀♀ 10 L. – Druh je zde taxonomicky interpretován podle Ossiannilssona (1983). Jedná se o tyrfobionta s holarktickým rozšířením (Hoch 2004), vázaného na šlenky vrchovišť a přechodových rašelinišť a vytěžená rašeliniště. Hostitelskou rostlinou je suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*) (Nickel 2003). Pozorování ze severozápadního Německa naznačují, že se kromě nenarušených vrchovišť může početně vyskytovat i na místech v minulosti narušených těžbou rašeliny a ponechaných sukcesi, a to jak již regenerovaných, tak v relativně raných sukcesních stádiích (Freese & Biedermann 2005, Nickel & Gärtner 2009). Výše citované údaje z okolí Přebuzi představují první potvrzené lokality v ČR – nálezy v minulosti publikované pod jménem *M. fieberi* z mokřadních pionýrských stanovišť a slanisek nižších poloh na jihovýchodní Moravě (Dlabola 1954, Malenovský & Lauterer 2012a) se týkají dříve nerozlišovaného a zcela nedávno popsaného *M. spinosus* Kwon, 2013 (viz Zhang et al. 2013 a Malenovský et al. 2013). Z německé strany Krušných hor byl zatím publikován pouze ojedinělý nález *M. fieberi* z východního Krušnohoří (Geisingsberg – Schiemenz 1965, Schiemenz et al. 1996). Na Přebuzsku je *M. fieberi* zřejmě na příhodných stanovištích poměrně početný.

Macrosteles frontalis (Scott, 1875). Velký cínový důl, 21.VI.2011, 19 ♂♂ 19 ♀♀. – Holarktický druh vázaný na přesličky (*Equisetum* spp.) a spolu s nimi se vyskytující na ruderálních stanovištích podél cest, sukcesních plochách po těžbě nerostných surovin, mokřadech, přechodových rašeliništích a březích vod (Nickel 2003). V ČR pravděpodobně široce rozšířený, ale velmi lokální: několik nálezů je zatím známo z jihovýchodní Moravy, Českého středohoří a východního Polabí (Dlabola 1954, Malenovský et al. 2011, Malenovský & Lauterer 2012a; Tropek et al., nepubl. údaje). Sporadický i ve východním Německu: dva nálezy z německé části Krušných hor uvádějí Schiemenz et al. (1996).

Ophiola cornicula (Marshall, 1866) (VU). Přebuzské vřesoviště, 22.VI.2011, 1 ♂, 2 L. Velký cínový důl, 21.VI.2011, 1 ♂, několik L; 11.VIII.2011, 1 ♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** „Bor u České Lípy“ (= Nový Bor?, kvadrát 5253), 18.VIII.1962, 1 ♂ 1 ♀, *Vaccinium myrtillus*, Blattný leg. (MNHN). Horní Slavkov (5842),

„Čistá“, 15.VIII.1962, 2 ♀♀, *Sphagnetum*, J. Dlabola leg. (MNHN). Čelákovice (5854), 9.VIII.1942, 1 ♀, Kocourek leg. (MNHN). Radostín, Velké Dářko (6361), 31.VII.1944, *Sphagnum*, 1 ♂, A. Hoffer leg. (MNHN). Blatnice (pravděpodobně u obce Pojbuky na Táborsku, 6455), 14.VIII.1954, 1 ♀, J. Dlabola leg. Herálec – Dubí (6458), 29.VIII.1962, smyk na vlhkých rašelinných loukách, 1 ♂, J. Dlabola leg. (MNHN). Mažice (6753), 27.VII.1943, smyk na vlhkých rašelinných loukách, 1 ♂, A. Hoffer leg. (MNHN). – Palearktický druh vyskytující se na otevřených stanovištích s kyselým geologickým substrátem, zejména vřesovištích, suchých partiích vrchovišť a řídkých borech na vřesu (*Calluna vulgaris*) a snad též brusnicích (*Vaccinium* spp.). Rod je taxonomicky obtížný a jméno bylo v minulosti často chybně interpretováno, což se týká i údajů v monografii Dlaboly (1954). Na základě výše uvedeného, revidovaného materiálu je *O. cornicula* alespoň v Čechách široce rozšířeným, i když pravděpodobně spíše nehojným a lokálním druhem. Je znám i z německé strany Krušných hor (Schiemenz et al. 1996).

Ophiola russeola (Fallén, 1826) (VU). Přebuzské vřesoviště, 22.VI.2011, 1 ♂, 1 L; 28.IX.2012, 4 ♀♀. Velký cínový důl, 11.VIII.2011, 8 ♀♀; 28.IX.2012, 2 ♀♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Sobotka (kvadrát 5557), 28.IX.1943, 1 ♀, K. Samšiňák leg. (MNHN). Nový Drahov, NPR Soos (5840), 16.VIII.1962, *Sphagnetum*, 1 ♀, J. Dlabola leg. Horní Slavkov (5842), „Čistá“, 15.VIII.1962, 1 ♀, J. Dlabola leg. (MNHN). Praha – Troja (5852), 12.IX.1946, *Calluna vulgaris*, 2 ♀♀, J. Dlabola leg. (MNHN). Stožec – Dobrá na Šumavě, rašeliniště Mrtvý luh (48°52′07″N, 13°52′31″E; 7149), 740 m n.m., 3.VIII.1998, 4 ♂♂ 3 ♀♀, I. Malenovský leg. – Palearktický druh s velmi podobnými ekologickými nároky jako *O. cornicula* (Nickel 2003). Z údajů publikovaných Dlabolou (1954) byl ověřen materiál z lokalit Sobotka a Praha – Troja. Pod jménem *Scleroracus plutonius* (Uhler, 1877), resp. *Ophiola plutonia* je uváděn i z německé strany Krušných hor (Schiemenz 1971, Emmrich 1975, Schiemenz et al. 1996).

Sorhoanus assimilis (Fallén, 1806) (VU). Louky pod Přebuzí, 1.VIII.2014, 1 ♂. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Lysá nad Labem, NPP Hrabanovská černava (50°13′02″N, 14°50′09″E; kvadrát 5755), 185 m n.m., 23.VIII.2012, 17 ♀♀, I. Malenovský leg. Chudíř, 1 km JV, pěnovcové prameniště u rybníka Olšový (50°18′06″N, 15°01′04″E; 5756), 235 m n.m., 21.VIII.2012, 1 ♂ 14 ♀♀, I. Malenovský leg. Nový Drahov, NPR Soos (50°09′01″N, 12°24′05″E; 5840), 430 m n.m., 1.VIII.2007, 2 ♀♀, I. Malenovský leg. Dlouhopolsko/Kněžičky, slatinné louky v okolí Dlouhopolského a Kopičáckého rybníka (50°09′40″N, 15°19′60″E; 5857), 240 m n.m., 22.VIII.2012, 4 ♀♀, I. Malenovský leg. Veselí nad Lužnicí, NPR Ruda (49°09′03″N, 14°41′31″E; 6854), 13.IX.2010, 6 ♀♀, I. Malenovský leg. **Morava:** Krásná – Visalaje, PP Obidová (49°31′05″N, 18°31′24″E; 6477), 730 m n.m., 23.VIII.2014, 7 ♂♂ 10 ♀♀, I. Malenovský leg. – Eurosibiřský druh, vyskytující se v porostech ostřic (např. *Carex panicea*, *C. nigra* a *C. rostrata*) v přechodových rašeliništích, na slatiništích, bazických pramenitých a mokřadních loukách (Nickel 2003). Podle Nickela et al. (2002) tyrfofilní. V ČR široce rozšířený, ale vázaný na ochranářsky hodnotná stanoviště; dříve publikované nálezy jsou z Podkrkonoší, Orlických hor, Polabí, Šumavy, Dolnomoravského úvalu a Bílých Karpat (Dlabola 1954, Malenovský & Lauterer 2012a). Známý též ze saské strany Krušných hor (Schiemenz 1971, Schiemenz et al. 1996, Walter 1998).

Sorhoanus xanthoneurus (Fieber, 1869) (EN) (Obr. 17). Chaloupky, 12.VIII.2011, 1 ♂ 5 ♀♀; 7.IX.2011, 2 ♀♀; 18.VIII.2012, 1 ♂ 4 ♀♀; 29.IX.2012, 3 ♀♀. Myší kout, 6.IX.2011, 1 ♀. Louky pod Přebuzí, 1.VIII.2014, 4 ♂♂ 7 ♀♀. Lieche, 12.VIII.2011, 2 ♂♂ 12 ♀♀; 29.IX.2012, 36 ♀♀. Velký močál, 12.VIII.2011, 9 ♂♂ 27 ♀♀; 29.IX.2012, 30 ♀♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Boží Dar, NPR Božídarské rašeliniště (50°24′21″N, 12°54′37″E; kvadrát 5543), 1000 m n.m., 30.IX.2012, 24 ♀♀, I. Malenovský leg. Mariánské Lázně – Kladská, NPR Kladské rašeliny – Tajga (50°01′33″N, 12°40′49″E; 5942), 810 m n.m., 30.VII.2007, 9 ♂♂ 11 ♀♀, I. Malenovský leg. Březník, Luzenské údolí (7046), 5.–12.VIII.2005, žluté misky, 1 ♂, L. Dvořák leg. Stožec – Dobrá na Šumavě, rašeliniště Mrtvý luh (48°52′07″N, 13°52′31″E; 7149), 740 m n.m., 3.VIII.1998, 4 ♂♂ 2 ♀♀, I. Malenovský leg. Nová Pec, hřeben mezi Plechým a Trojmeznou, Rakouská louka (48°46′15″N, 13°51′10″E; 7249), 1350 m n.m., 17.VIII.1998, 1 ♂, I. Malenovský leg. Šalmanovice, NPR Červené blato (48°51′36″N, 14°48′34″E; 7154), 470 m n.m., 15.IX.2010, 7 ♀♀, I. Malenovský leg. Loučovice – Kapličky, PR Rašeliniště Kapličky (48°36′13″N, 14°13′07″E; 7351), 890–930 m n.m., 10.VIII.1998, 1 ♂, I. Malenovský leg. **Morava:** Zlaté Hory – Rejvíz, NPR Rejvíz (50°13′12″N, 17°17′25″E; 5769), 750 m n.m., 15.VIII.2011, 15 ♂♂ 37 ♀♀, I. Malenovský leg. – Tyrfobiontní druh s holarktickým rozšířením (Hoch 2004), monofág na suchopýru pochvatém (*Eriophorum vaginatum*) na vrchovištích a přechodových rašeliništích (Nickel 2003). Značně lokální druh, na vhodných stanovištích však koncem léta může patřit k dominantním a velmi početným druhům. Dříve publikované údaje z ČR jsou jen z rašelinišť Žďárských vrchů, Hrubého Jeseníku a Jizerských hor (Dlabola 1954; Lauterer 1986, 2013). Z německé strany Krušných hor je známo 16 lokalit (Büttner 1964, Schiemenz 1971, Emmrich 1975, Schiemenz et al. 1996).

Sternorrhyncha: Psylloidea

Aphalara affinis (Zetterstedt, 1828) (EN) (Obr. 13). Chaloupky, 12.VIII.2011, 1 ♂; 29.IX.2012, 1 ♂ 3 ♀♀. Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2012, 2 ♀♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Nícov – Popelná, směrem ke Zhůří (49°05′33″N, 13°35′51″E; kvadrát 6947), 970 m n.m., 26.IV.2013, na *Picea abies*, 3 ♂♂, I. Malenovský leg. – Druh rozšířený ve Skandinávii, Pobaltí, střední a východní Evropě (Rakousko, ČR, Rumunsko a Ukrajina), na severu evropské části Ruska a Sibiři (Burckhardt 2004). Ve Švédsku klade vajíčka na listy, stonky a květní pupeny ptačince trávovitého (*Stellaria graminea*), kde probíhá vývoj larev, dospělci přezimují na jehličnanech (Ossiannilsson 1992). V ČR byl dosud doložen jen z okolí Železné Rudy na Šumavě (Lauterer 1963). V okolí Přebuzi byli dospělci sesmýkáni většinou ze smrků na okrajích vlhkých luk a smilkových trávníků.

Craspedolepta sonchi (Foerster, 1848) (VU). Chaloupky, 18.VIII.2012, 1 ♂. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Morava:** Halenkov, Nad Ščulky (49°18′08″N, 18°09′03″E; kvadrát 6674), 570 m n.m., 11.VIII.1994, 3 ♂♂ 2 ♀♀, I. Malenovský leg.

– Druh rozšířený v západní, střední a severní Evropě, vázaný na máchelku podzimní (*Leontodon autumnale*) a m. srstnatou (*L. hispidus*) (Lauterer & Burckhardt 2004). V ČR se vyskytuje vzácně zejména na loukách a pastvinách v podhorských oblastech – doložen je kromě Krušných hor z Jizerských hor, Českomoravské a Drahanské vrchoviny, Bílých Karpat a Javorníků (Lauterer 1963, 1965, 2001; Malenovský & Lauterer 2012b).

Cacopsylla myrtilli (Wagner, 1947) (VU). Velký cínový důl, 11.VIII.2011, 2 ♀♀. Lieche, 21.VI.2011, 1 ♀. Velký močál, 21.VI.2011, 23 ♀♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Mariánské Lázně – Kladská, NPR Kladské rašeliny – Tajga (50°01′33″N, 12°40′49″E; kvadrát 5942), 810 m n.m., 30.VII.2007, 3 ♀♀, I. Malenovský leg. – Druh s boreomontánním holarktickým rozšířením, známý ze Skandinávie, severního Ruska, Sibiře, Dálného východu, Aljašky, východní Kanady a převážně horských oblastí ve střední a východní Evropě, kde se na rozdíl od boreální části areálu vyskytují výhradně partenogenetické populace se 100% zastoupením samic (Labina et al. 2009, Kuznetsova et al. 2012). Hostitelskými rostlinami jsou brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*) a b. vlochyně (*V. uliginosum*) (Ossiannilsson 1992). V ČR byl zatím kromě výše citovaných údajů z Krušných hor a Slavkovského lesa potvrzen z Krkonoš, Jizerských hor, Šumavy, Jeseníků, Králického Sněžníku a Žďárských vrchů (dříve publikované údaje viz Lauterer 1999, 2001; Lauterer & Malenovský 2002). V okolí Přebuzi obývá okraje vrchovišť a podrost rašelinných smrčin.

Trioza abdominalis Flor, 1861 (VU). Chaloupky, 20.–22.VI.2011, 1 ♂ 1 ♀; 29.IX.2012, 5 ♂♂ 1 ♀. Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2012, 1 ♂. – Chladnomilný druh široce rozšířený v Evropě, na Sibiři a ve střední Asii; vývoj probíhá na řebříčcích (*Achillea* spp.), dospělci přezimují na jehličnanech (Gegechkori & Loginova 1990, Ossiannilsson 1992, Burckhardt 2004). V ČR se vyskytuje poměrně vzácně na podhorských a horských loukách a pastvinách, např. na Českomoravské vrchovině, v Nízkém Jeseníku, Bílých Karpatech, Jizerských a Doupovských horách (Vondráček 1957; Lauterer 1963, 2001; Malenovský & Lauterer 2012b).

Trioza cerastii (Linnaeus, 1758) (VU). Velký cínový důl, 11.VIII.2011, 1 ♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Čechy:** Jílové – Sněžník (kvadrát 5150), „Zahrada“, 630 m n.m., 15.VIII.2008, otevřená luční plocha v okraji lesa, 1 ♂, žluté misky, E. Kula leg. – Eurosibiřský druh vázaný na různé druhy rožců (*Cerastium* spp.); larvy způsobují nápadné deformace hostitelských rostlin, dospělci přezimují na jehličnanech (Ossiannilsson 1992). V ČR pravděpodobně široce rozšířený, zejména na vrchovinách a v podhorských a horských oblastech (viz např. Vondráček 1957, Malenovský & Lauterer 2012b).

Trioza chrysanthemi Löw, 1878 (EN). Chaloupky, 7.IX.2011, 1 ♀; 29.IX.2012, 1 ♂ 1 ♀. – Chladnomilný druh rozšířený ve Skandinávii a horách střední a východní Evropy. Hostitelskými rostlinami jsou kopretiny (*Leucanthemum* spp.), na kterých larvy tvoří drobné jamkovité hálky na spodní straně listů, dospělci přezimují na jehličnanech (Ossiannilsson 1992). V ČR vzácný a zřejmě omezený na druhově bohaté louky a pastviny od podhorských poloh (Bílé Karpaty, Javorníky: Malenovský & Lauterer 1997, 2012b) až do subalpinského pásma (Jeseníky: Lauterer 1963). Z Čech byl dosud znám jen na základě jednoho nálezu hálek v Krkonoších (Baudyš 1967).

Trioza dispar Löw, 1878 (VU). Přebuzské vřesoviště, 28.IX.2012, na *Picea abies*, 3 ♀♀. **Další nepublikované nálezy z jiných oblastí ČR: Morava:** Lipová-lázně, NPP Jeskyně Na Pomezí (50°14′46″N, 17°08′16″E; kvadrát 5768), 580 m n.m., 16.VIII.2011, hálky na *Taraxacum* Sect. *Ruderalia* a 1 exuvie 5. instaru. Staré Město, pastviny směrem na Stříbrnice (50°10′23″N, 16°55′55″E; 5867), 610 m n.m., 8.VII.2006, 2 ♂♂ 2 ♀♀, larvy a hálky

na *Taraxacum* Sect. *Ruderalia*. Horní Štěpánov, cesta na okraji PR Uhliska (49°32′17″N, 16°47′23″E; 6466), 620 m n.m., 24.VI.2006, hálky na *Taraxacum* Sect. *Ruderalia*. Vše I. Malenovský leg. – Eurosibiřský druh vyvíjející se na pampeliškách (*Taraxacum* spp.), na jejichž listech larvy tvoří početné jamkovité hálky; dospělci přezimují na jehličnanech (Ossiannilsson 1992). V ČR lokálně hojný zejména na pastvinách v některých podhorských a horských oblastech: Javornících, Bílých Karpatech, Rychlebských horách, Králickém Sněžníku, Jeseníkách, na Drahanské vrchovině a Šumavě (Lauterer & Malenovský 2002, Malenovský & Lauterer 2012b).

ZÁVĚR

Z hlediska výskytu druhově bohatých společenstev a vzácných či ohrožených druhů ploštic, křísů a mer patří mezi nejvýznamnější biotopy v západních Krušných horách především vrchoviště a přechodová rašeliniště včetně vodních ploch, vřesoviště a horské louky.

Z dvanácti tyrfobiontních (tj. vázaných výlučně na habitaty s pokryvem rašeliníků, zejména vrchoviště – např. podle definice v článku Spitzer & Danks (2006), případně přechodová rašeliniště) druhů křísů vyskytujících se ve střední Evropě (viz Nickel et al. 2002) bylo v okolí Přebuzi nalezeno pět druhů (*Cixius similis*, *Nothodelphax distincta*, *Cosmotettix panzeri*, *Macrosteles fieberi*, *Sorhoanus xanthoneurus*) a z 15 tyrfofilních (tj. převážně na rašeliništích, ale vzácněji i na jiných biotopech se vyskytujících) druhů tři (*Kelisia vittipennis*, *Cicadula saturata*, *Sorhoanus assimilis*). S výjimkou relativně vzácných *Cosmotettix panzeri* a *Sorhoanus assimilis* se zde všechny vyskytují v početných populacích. Většina z těchto druhů je monofágní na suchopýrech (*Eriophorum angustifolium* a/nebo *E. vaginatum*) a je tak vázána přímo na porosty těchto rostlin, *Cixius similis* se vyskytuje na vrchovištích s přítomností vřesovcovitých keříků, případně ojedinělých bříz a borovic, *Cicadula saturata* a *Sorhoanus assimilis* jsou vázány spíše na rozsáhlé porosty ostřic (*Carex nigra*, *C. rostrata*) na okrajích rašelinišť a na zrašelinělých loukách podél potoků v údolích. Mezi tyrfobiontní nebo tyrfofilní druhy dále pravděpodobně patří i *Javesella bottnica*, která v dosavadních pracích věnovaných křísům střední Evropy dosud nebyla zohledňována. Ve srovnání např. s rašeliništi v severním Německu a Polsku (viz přehledy počtů druhů z jednotlivých regionů shrnuté v článcích Freese & Biedermann 2005, Nickel & Gärtner 2009 a Holzinger & Schlosser 2012) je počet tyrfobiontních a tyrfofilních specialistů mezi křísy nalezenými v okolí Přebuzi poměrně nízký,

Obr. 8–17. Vybrané významné a charakteristické druhy ploštic, křísů a mer z okolí Přebuzi. 8 – *Saldula c-album* (Fieber, 1859), délka těla 3,8 mm; 9 – *Cyrtorhinus caricis* (Fallén, 1807), 3,8 mm; 10 – *Fieberocapsus flaveolus* (Reuter, 1870), 3,4 mm; 11 – *Ligyrocoris sylvestris* (Linnaeus, 1758), 5,1 mm; 12 – *Orthotylus ericetorum* (Fallén, 1807), 3,8 mm; 13 – *Aphalara affinis* (Zetterstedt, 1828), 2,9 mm; 14 – *Cixius similis* Kirschbaum, 1868, 5,0 mm; 15 – *Javesella bottnica* Huldén, 1974, 2,3 mm; 16 – *Macrosteles fieberi* (Edwards, 1889), 3,8 mm; 17 – *Sorhoanus xanthoneurus* (Fieber, 1869), 3,3 mm (foto 8–12 P. Kment, 13–17 I. Malenovský).

Figs 8–17. Some noteworthy and characteristic species of true bugs, planthoppers, leafhoppers and jumping plant-lice from the environs of Přebuz. 8 – *Saldula c-album* (Fieber, 1859), body length 3.8 mm; 9 – *Cyrtorhinus caricis* (Fallén, 1807), 3.8 mm; 10 – *Fieberocapsus flaveolus* (Reuter, 1870), 3.4 mm; 11 – *Ligyrocoris sylvestris* (Linnaeus, 1758), 5.1 mm; 12 – *Orthotylus ericetorum* (Fallén, 1807), 3.8 mm; 13 – *Aphalara affinis* (Zetterstedt, 1828), 2.9 mm; 14 – *Cixius similis* Kirschbaum, 1868, 5.0 mm; 15 – *Javesella bottnica* Huldén, 1974, 2.3 mm; 16 – *Macrosteles fieberi* (Edwards, 1889), 3.8 mm; 17 – *Sorhoanus xanthoneurus* (Fieber, 1869), 3.3 mm (photographs: 8–12 – P. Kment, 13–17 – I. Malenovský).



8



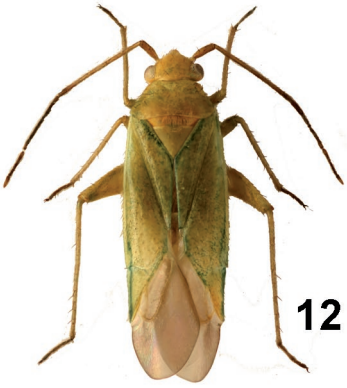
9



10



11



12



13



14



15



16



17

což je možná částečně dáno i malým počtem námi sledovaných lokalit: je pravděpodobné, že průzkum dalších vrchovišť a přechodových rašelinišť v bližším či širším okolí na české straně Krušných hor by přinesl nálezy některých dalších druhů. Pro společenstva křísů na rašeliništích je totiž příznačné, že se na jednotlivých lokalitách málokdy vyskytují všechny potenciální druhy přítomné v dotyčném regionu, a to navzdory přítomnosti jejich hostitelských rostlin a alespoň zdánlivé jednotvárnosti a stejnorodosti rašeliništního prostředí na jednotlivých plochách, což může souviset například s historií těchto ploch a různými migračními schopnostmi jednotlivých druhů křísů. Pro ochranu celého regionálního druhového spektra rašelinomilných křísů z toho vyplývá požadavek na udržení co největšího počtu příslušných biotopů v širokém okolí, ať už se jedná o zachovalá rašeliniště nebo i částečně degradované nebo obnovující se plochy, které mohou sloužit např. jako tzv. nášlapné kameny při šíření specializovaných druhů krajinou nebo některým druhům (viz *Macrosteles fieberi*) přímo poskytnout optimální podmínky (Freese & Biedermann 2005, Nickel & Gärtner 2009). V blízkém či vzdálenějším okolí Přebuzi je pravděpodobný zejména výskyt druhů *Javesella simillima* (Linnavuori, 1948), *Kelisia ribauti* Wagner, 1938, *Oncodelphax pullula* (Boheman, 1852), *Paradelphacodes paludosus* (Flor, 1861), *Stroggylocephalus livens* (Zetterstedt, 1840) a *Macrosteles ossiannilssoni* Lindberg, 1954, které byly již v minulosti zaznamenány na rašeliništích Krušných hor v Sasku (Schiemenz 1971, 1987, 1988; Schiemenz et al. 1996; Walter 1998). Z lokalit studovaných v současné práci byl přitom největší počet tyrfobiontních/tyrfofilních druhů zatím nalezen na Lieche (7 druhů) a Velkém močálu (6), pět druhů bylo doloženo z lokality Chaloupky (Tabulka 2).

Obyvatelem vrchovišť a řídkých rašelinných lesů na jejich okrajích je rovněž boreomontánní mera *Cacopsylla myrtilli*, vázaná na borůvku a vlochyni. Z ploštic jsou pro vrchoviště a přechodová rašeliniště charakteristické druhy *Hebrus ruficeps*, *Salda muelleri*, *Ligyrocoris sylvestris* a *Coranus* sp., obývající vlhké trsy rašeliníků. Specializovanými obyvateli rašelinných tůní jsou bruslařka *Gerris lateralis* a znakoplavka *Notonecta lutea*. Pro vodní hmyz má jinak v okolí Přebuzi výjimečné podmínky nádrž Lieche, která vzhledem k absenci ryb a své velké ploše a relativní hloubce hostí i pelagický druh klešťanky *Glaenocorisa propinqua* a v litorálu rovněž klešťanky *Hesperocorixa castanea* a *Sigara scotti*. Pro posledně jmenovaný druh, stejně jako pro křísy *Javesella bottnica* a *Macrosteles fieberi*, představuje okolí Přebuzi zatím jedinou známou oblast výskytu v České republice, což podtrhuje význam rašelinných biotopů západních Krušných hor pro ochranu hmyzu řádu Hemiptera v ČR.

Dalším ochranářsky pozoruhodným biotopem Krušnohorského plató jsou vřesoviště, na studovaných lokalitách dobře vyvinuté zejména v PP Přebuzské vřesoviště a na jedné ze sukcesních ploch Velkého cínového dolu. Z hmyzu řádu Hemiptera se zde přímo na vřesu vyvíjí klopuška *Orthotylus ericetorum* a křísi *Ophiola cornicula*, *O. russeola* a *Ulopa reticulata*, z dalších významných nálezů v těchto habitatech přísluší zmínit na trávy, respektive nízké ostřice vázané křísy *Anoscopus alpinus* a *Anakelisia perspicillata*, a z ploštic klopušky *Lygus wagneri* na bylinách a *Globiceps juniperi* na keřích.

Co se týče celkového počtu druhů, nejbohatšími společenstvy ploštic, křísů i mer v západních Krušných horách se vyznačují horské louky a pastviny, na studovaném území typicky zachované zejména v okolí bývalé obce Chaloupky. Mezi charakteristické a význačné druhy floristicky bohatých, krátkostébelných krušnohorských travních porostů patří např. ploštice *Calocoris alpestris*, *Lopus decolor*, *Lygus wagneri*, *Mecomma dispar*, *Orthocephalus coriaceus*, *O. saltator*, *Pachytomella parallela*, *Nithecus jacobaeae* a *Aelia klugii*, z křísů mimo

jiné *Delphacinus mesomelas*, *Dicranotropis divergens*, *Xanthodelphax flaveola*, *Jassargus allobrogicus*, *J. pseudocellaris*, *Planaphrodes bifasciata*, *Psammotettix cephalotes* a *Rhopalopyx adumbrata*, a z mer druhy *Aphalara affinis*, *Craspedolepta sonchi*, *Trioza abdominalis*, *T. cerastii*, *T. chrysanthemi* a *T. dispar*. Louky v Krušných horách přitom často představují mozaiku mezofilních, suchých a vlhkých, krátkostébelných i zarostlejších partií v závislosti na reliéfu, půdě, hydrologických podmínkách a minulém i současném režimu obhospodařování (Walter 1998, Masopustová 2011). Pro vlhčí až zamokřené porosty s převahou ostřic a sítin, případně metlice trsnaté, přesličeka či bezkolence modrého jsou typické ploštice *Cymus* spp., *Cyrtorhinus caricis*, *Fieberocapsus flaveolus* a *Teratocoris paludum*, křísi *Conomelus anceps*, *Delphacodes venosus*, *Florodelphax leptosoma*, *Javesella discolor*, *J. forcipata*, *Megamelus notula*, *Muellerianella brevipennis*, *M. extrusa*, *Stenocranus fuscovittatus*, *Neophilaenus lineatus*, *Cicadella viridis*, *Cicadula albingensis*, *C. quadrinotata*, *C. rubroflava*, *Forcipata citrinella*, *F. forcipata*, *Notus flavipennis*, *Jassargus sursumflexus*, *Macustus grisescens*, *Paluda flaveola*, mera *Livia junci* i některé další druhy. Naopak nejsušší partie na mělkých půdách a výslunných svazích, např. na bouračkách a sesuvech na jižní stráni Chaloupeckého údolí, představují habitaty pro regionálně vzácné xerofilní prvky, jako jsou z ploštic klopušky *Hoplomachus thunbergii* (na *Pilosella officinarum*) a *Strongylocoris steganoides* (na *Campanula* spp.) a z křísů *Arocephalus punctum*, *Eupelix cuspidata* (oba na *Festuca ovina*) a *Eupteryx notata* (na různých nízkých bylinách vytvářejících přízemní růžice). Ve výsledku je i s připočtením dalších nejmenovaných druhů, vázaných na solitérní dřeviny a lesní okraje, právě poměrně různorodé Chaloupecké údolí se 77 potvrzenými druhy ploštic, 86 druhy křísů a 15 druhy mer druhově nejbohatší lokalitou pro řád Hemiptera v okolí Přebuzi a zaslouží si ochranu před případnými destruktivními investičními záměry (v území je uvažována výstavba přehradní nádrže).

Walter (1998) prokázala, že ochranářsky nejhodnotnější plochy pro společenstva křísů v travních porostech a mokřadech ve východních Krušných horách v Sasku jsou takové, které byly v minulosti dlouhodobě a zároveň nepříliš intenzivně obhospodařovány. Intenzivní pastva nebo naopak dlouhodobé ponechání ladem travních a mokřadních porostů většinou vedlo k ochuzení druhového spektra o řadu charakteristických druhů křísů. Naopak vrchoviště je vhodné zachovat bez zásahů, jelikož dlouhodobá stabilita podmínek je pravděpodobným předpokladem výskytu tyrfobiontních specialistů (viz např. Schiemenz 1971 a Spitzer & Danks 2006). Plochy, na kterých probíhá sukcese po minulé těžbě rašeliny či aktivitách spojených s těžbou rudy (Lieche, Velký cínový důl, Přebuzské vřesoviště), je nutné do budoucna sledovat, zejména s ohledem na očekávatelný postup dřevin, akumulaci živin či změnu vodního režimu. Případné posuny negativně ovlivňující diverzitu rostlin a živočichů je pak v rámci možností nutné blokovat managementovými zásahy (viz např. Beneš et al. 2002).

PODĚKOVÁNÍ. Děkujeme Jiřímu Hejkalovi (Kraslice) za jeho zájem, podporu, poskytnutí materiálu a podnětné diskuse, které pro nás při faunistickém průzkumu okolí Přebuzi představovaly důležitou motivaci. Kurt Arnold (Geyer) a Hannes Günther (Ingelheim) nám laskavě poskytli informace o publikacích o fauně ploštic saské strany Krušných hor a Sabine Walter (Freital) aktuální informace o stavu poznání křísů Saska a srovnávací materiál rodu *Javesella*, který umožnil determinaci druhu *J. bottnica*. Jsme též zavázáni Ondřeji Hájkovi (Ústav botaniky a zoologie, PřF MU Brno), který pro nás připravil mapku lokalit, Karlu Hradilovi (Miletín), Pavlu Lautererovi (Brno) a Janu Batelkovi (Praha) za kritické připomínky k rukopisu a Maxwellu V. L. Barclayovi (Natural History Museum, Londýn) za revizi anglických částí textu. Článek vznikl částečně za finanční podpory Ministerstva kultury České republiky Moravskému zemskému muzeu (MK000094862) a Národnímu muzeu (DRKVO 2013/11 a 2014/12) v rámci dlouhodobého koncepčního rozvoje obou výzkumných organizací.

LITERATURA

ARNOLD K. 1973: Bemerkenswerte Wanzenfunde aus dem Unteren Westerzgebirge (I) (Hemiptera, Heteroptera). 1. Beitrag zur Heteropteren-Fauna des Erzgebirges. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **4**: 207−217.

ARNOLD K. 1974: Bemerkenswerte Wanzenfunde aus dem Unteren Westerzgebirge (II). *Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Karl-Marx-Stadt* **8**: 65−71.

ARNOLD K. 1976: Der erste sichere Nachweis von Loricula pselaphiformis Curtis, 1833, für die fauna Sachsens (Heteroptera, Microphysidae Douglas & Scott, 1865). 2. Beitrag zur Heteropteren-Fauna von Sachsen. *Entomologische Berichte* (Berlin) **1976 (2)**: 101−102.

ARNOLD K. 1977: Psallus alnicola Douglas et Scott, 1871, – eine bemerkenswerte Wanze aus dem Westerzgebirge (Hemiptera, Heteroptera). (4. Beitrag zur Heteropteren-Fauna des Erzgebirges). *Entomologische Berichte* (Berlin) **1977**: 11−12.

ARNOLD K. 1978: Ein weiterer Fund von Adelphocoris hercynicus E. Wagner, 1937, in Mitteleuropa (Hem. Het., Miridae). 4. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung seltener Heteropteren in Mitteleuropa. *Entomologische Berichte* (Berlin) **1978 (2)**: 105−107.

ARNOLD K. 1979: Bemerkenswerte Wanzenfunde aus dem Oberen Westerzgebirge (I. Teil). *Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Karl-Marx-Stadt* **10**: 54−60.

ARNOLD K. 1982: Seltene Heteropteren aus der DDR (Het., Miridae). 2. Beitrag zur Heteropteren-fauna der DDR. *Entomologische Nachrichten und Berichte* **26**: 35−37.

ARNOLD K. 2002: Graphosoma lineatum (L.) vom Pöhlberg bei Annaberg, neu für das Erzgebirge (Heteroptera: Pentatomidae). *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* **60**: 3.

ARNOLD K. 2003: Aktuelle Heteropteren-Funde nach 1980 aus dem Freistaat Sachsen (Insecta: Hemiptera). 1. Beitrag. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **24**: 3−17.

ARNOLD K. 2004: Aktuelle Heteropteren-Funde nach 1980 aus dem Freistaat Sachsen (Insecta: Hemiptera). – 2. Beitrag. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **25**: 79−89.

ARNOLD K. 2006: Aktuelle Heteropteren-Funde nach 1980 aus dem Freistaat Sachsen (Insecta: Hemiptera). 3. Beitrag. *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* **76**: 7−9.

ARNOLD K. 2008: Aktuelle Heteropteren-Funde nach 1980 aus dem Freistaat Sachsen (Insecta: Hemiptera). 4. Beitrag. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **26**: 149−159.

ARNOLD K. 2009: Prodromus zur Wanzenfauna Sachsens (Insecta, Heteroptera). In: KLAUSNITZER B. & REINHARDT R. (eds): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 10. *Mitteilungen Sächsischer Entomologen, Supplement* **8**: 1−156.

AUKEMA B. & RIEGER Ch. (eds) 1995: *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 1. Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha and Leptopodomorpha*. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, xxvi + 222 pp.

AUKEMA B. & RIEGER Ch. (eds) 1996: *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 2. Cimicomorpha I*. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, xiv + 361 pp.

AUKEMA B. & RIEGER Ch. (eds) 1999: *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 3. Cimicomorpha II*. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, xiv + 577 pp.

AUKEMA B. & RIEGER Ch. (eds) 2001: *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 4. Pentatomomorpha I*. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, xiv + 346 pp.

AUKEMA B. & RIEGER Ch. (eds) 2006: *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 5. Pentatomomorpha II*. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, xiii + 550 pp.

AUKEMA B., RIEGER Ch. & RABITSCH W. 2013: *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. VI. Supplement*. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, xxiii + 629 pp.

BAUDYŠ E. 1967: Třetí příspěvek k rozšíření zoocecidií v kraji východočeském. (Dritter Beitrag zur Verbreitung der Zoocecidien im ostböhmischen Kreise). *Acta Musei Reginaehradecensis, Series A: Scientiae Naturales* **8**: 71–86 (in Czech, German summary).

BENEDIKT S. 2006: Brouci (Coleoptera) Rolavských vrchovišť – informace z koleopterologického průzkumu v roce 2005. [Beetles (Coleoptera) of the Rolavská vrchoviště Peat bogs – information from a coleopterological survey in 2005]. Pp. 47–58. In: HEJKAL J., HAVELCOVÁ A., MICHÁLEK J. & ROŠKOTOVÁ J. (eds): *Průzkum a ochrana rolavských rašelinišť. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři*. [*Biodiversity inventory and conservation of Rolava peat bogs. Book of abstracts from a regional meeting*]. Městský úřad Kraslice a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kraslice, 63 pp. (in Czech).

BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. (eds) 2002: *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II.* [*Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I, II*]. Společnost pro ochranu motýlů, Praha, 857 pp.

BOZDĚCHOVÁ J. 1973: Příspěvek k poznání fauny ploštic (Heteroptera) západních Čech. (Beitrag zur Kenntnis der Wanzenfauna (Heteroptera) von Westböhmen). *Zpravodaj Muzea Západočeského Kraje, Příroda* **15**: 25–29 (in Czech, German summary).

BRYJA J. & KMENT P. 2001: The present state of knowledge of true bugs (Heteroptera) in the Protected Landscape Area of Poodří (Czech Republic). *Klapalekiana* **37**: 1–36.

BRYJA J. & KMENT P. 2006: Ploštice (Heteroptera) Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko. (True bugs (Heteroptera) of Kokořínsko Protected Landscape Area). *Bohemia Centralis* **27**: 267–294 (in Czech, English summary).

BRYJA J. & KULA E. 2000: A novel multiple approach to the biodiversity evaluation – example of the fractionated community of bugs (Heteroptera). *Ekológia* (Bratislava) **19**: 225−244.

BURCKHARDT D. 2002: Vorläufiges Verzeichnis der Blattflöhe Mitteleuropas mit Wirtspflanzenangaben (Insecta, Hemiptera, Psylloidea). *Beiträge zur Zikadenkunde* **5**: 1–9.

BURCKHARDT D. 2004: *Fauna Europaea: Psylloidea. Fauna Europaea version 1.0*. http://www.faunaeur.org (accessed 20 April 2014).

BURCKHARDT D. & OUVRARD D. 2012: A revised classification of the jumping plant-lice (Hemiptera: Psylloidea). *Zootaxa* **3509**: 1–34.

BUŠEK O. 2005: Horská fauna obratlovců Kraslicka. [Montane fauna of vertebrates in the Kraslice region]. Pp. 75–77. In: HEJKAL J., MICHÁLEK J. & ROŠKOTOVÁ J. (eds): *Ochrana přírody a krajiny se zaměřením na Kraslicko. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři*. [*Nature and landscape conservation in the Kraslice region. Book of abstracts from a regional meeting*]. Městský úřad Kraslice a Krajské muzeum Sokolov, Kraslice, 86 pp. (in Czech).

BÜTTNER K. 1964: Beiträge zur Zikadenfauna von Westsachsen. *Veröffentlichungen des Naturkunde-Museums Zwickau* **4 (Sonderheft 2)**: 3–23.

BÜTTNER K. 1967: Die Heteropterenfauna Westsachsens. Nachtrag. *Entomologische Nachrichten* (Dresden) **1967**: 7−10.

BÜTTNER K. & WETZEL C. 1964: Die Heteropterafauna Westsachsens. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden* **1**: 69−100.

CASSIS G. & GROSS G. F. 1995: Hemiptera: Heteroptera (Coleorrhyncha to Cimicomorpha). In: HOUSTON W. W. K. & MYANARD G. W. (eds): *Zoological Catalogue of Australia. Vol. 27.3A*. CSIRO, Melbourne, xv + 506 pp.

CASSIS G. & GROSS G. F. 2002: Hemiptera: Heteroptera (Pentatomomorpha). In: HOUSTON W. W. K. & WELLS A. (eds): *Zoological Catalogue of Australia. Vol. 27.3B*. CSIRO, Melbourne, xiv + 737 pp.

DALLA TORRE C. W. von 1878: Entomologische Notizen aus dem Egerlande. *Jahres-Bericht des Natur-Historischen Vereins* **27**: 91–208.

DANIHELKA J., CHRTEK J. Jr. & KAPLAN Z. 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia* **84**: 647–811.

DLABOLA J. 1954: *Křísi – Homoptera*. [*Leafhoppers – Homoptera.*] *Fauna ČSR.* [*Fauna of Czechoslovak Republic.*] *Vol. 1*. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 338 pp. (in Czech, Russian and German summaries).

DLABOLA J. 1955: Faunistika a některé nové druhy palearktických křísů. Faunistik und neue Arten der palearktischen Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **30**: 121–128.

DLABOLA J. 1957: The problem of the genus Delphacodes and Calligypona, three new species and other Czechoslovakian faunistics (Hom. Auchenorrh.). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **31**: 113–119.

DLABOLA J. 1964: Neue Ergebnisse zur zoogeographischen Verbreitung einiger europäischen Zikaden (Homopt., Auchenorrhyncha). *Acta Societatis Entomologicae Čechosloveniae* **61**: 173–176.

DOBŠÍK B. 1978: Synusie ploštic (Heteroptera Geocorisae) na písečné duně u Vlkova nad Lužnicí v roce 1977. (Landwanzen (Heteroptera) gesammelt 1977 auf einer Sanddüne bei Vlkov nad Lužnicí). *Acta Universitatis Agriculturae (A)* **26**: 139–143 (in Czech, German summary).

DUDA L. 1884: Soustavný přehled českého hmyzu polokřídlého (Hemiptera-Heteroptera). [Systematic synopsis of the Czech hemipterous insects (Hemiptera-Heteroptera)]. Pp. 1–39. In: KLUMPAR J. (ed.): *Výroční zpráva Cís. Král. Vyššího Gymnasia v Hradci Králové*. Cís. Král. Vyšší Gymnasium v Hradci Králové, Hradec Králové (in Czech).

DUDA L. 1885a: Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens. *Wiener Entomologische Zeitung* **4**: 33–38.
DUDA L. 1885b: Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens. (7. Fortsetzung.). *Wiener Entomologische Zeitung* **4**: 257–260.
DUDA L. 1885c: Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens. (8. Fortsetzung.). *Wiener Entomologische Zeitung* **4**: 293–294.
DUDA L. 1886a: Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens. (10. Fortsetzung.). *Wiener Entomologische Zeitung* **5**: 43–44.
DUDA L. 1886b: Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens. (13. Fortsetzung.). *Wiener Entomologische Zeitung* **5**: 175–176.
EMMRICH R. 1975: Faunistische Daten von Zikaden aus dem Gebiet der DDR (Hom. Auchenorrhyncha). *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **5**: 241–254.
FREESE E. & BIEDERMANN R. 2005: Tyrphobionte und tyrphophile Zikaden (Hemiptera, Auchenorrhyncha) in den Hochmoor-Resten der Weser-Ems-Region (Deutschland, Niedersachsen). *Beiträge zur Zikadenkunde* **8**: 5–28.
FRIESS T., SCHLOSSER L. & HOLZINGER W. E. 2013: Wanzen (Insecta: Heteroptera) aus Mooren des Böhmerwaldes (Österreich). *Linzer Biologische Beiträge* **45**: 307–320.
GEGECHKORI A. M. & LOGINOVA M. M. 1990: *Psillidy (Homoptera, Psylloidea) SSSR (annotirovannyi spisok)*. (*The psyllids (Homoptera, Psylloidea) of the USSR: an annotated check list.*) Metsniereba, Tbilisi, 162 pp. (in Russian, English summary).
GÖSSLOVÁ A. 2013: *Sukcesní změny ve výskytu zvláště chráněných druhů rostlin v areálu Velkého cínového dolu*. [*Successional changes in the occurrence of plant species protected by law in the former Rolava tin ore mine area*]. Diplomová práce [M.Sc. thesis], Česká zemědělská univerzita v Praze, 91 pp. (in Czech).
GUGLIELMINO A., KAJTOCH L., MARYAŃSKA-NADACHOWSKA A., LIS A. & BÜCKLE C. 2014: Italian neoendemism in a widespread group of leafhoppers insects: A revision of the Eupteryx aurata group (Auchenorrhyncha: Cicadellidae: Typhlocybinae) using morphology, ecology and genetics. *Zoological Anzeiger* **253**: 283–308.
HEJKAL J. 2005a: Střevlíkovití brouci Kraslicka. [Carabid beetles of the Kraslice region]. Pp. 65–69. In: HEJKAL J., MICHÁLEK J. & ROŠKOTOVÁ J. (eds): *Ochrana přírody a krajiny se zaměřením na Kraslicko. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři*. [*Nature and landscape conservation in the Kraslice region. Book of abstracts from a regional meeting*]. Městský úřad Kraslice a Krajské muzeum Sokolov, Kraslice, 86 pp. (in Czech).
HEJKAL J. 2005b: Stručný přehled zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů lišejníků, rostlin a živočichů ve správním obvodu Městského úřadu Kraslice – obce s rozšířenou působností. [A brief review of protected, threatened and rare species of lichens, plants and animals in the administrative district of the Kraslice Town Council]. Pp. 79–85. In: HEJKAL J., MICHÁLEK J. & ROŠKOTOVÁ J. (eds): *Ochrana přírody a krajiny se zaměřením na Kraslicko. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři*. [*Nature and landscape conservation in the Kraslice region. Book of abstracts from a regional meeting*]. Městský úřad Kraslice a Krajské muzeum Sokolov, Kraslice, 86 pp. (in Czech).
HEJKAL J. 2007: Stručný přehled zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů lišejníků, rostlin a živočichů ve správním obvodu Městského úřadu Kraslice – obce s rozšířenou působností (aktualizovaný k 1. 12. 2007). [A brief review of protected, threatened and rare species of lichens, plants and animals in the administrative district of the Kraslice Town Council (updated version, 1 December 2007)]. Pp. 115–132. In: HEJKAL J., HAVALOVÁ A. & MICHÁLEK J. (eds): *Příroda Kraslicka 1*. Nakladatelství Jan Farkač, Praha, 134 pp. (in Czech).
HEJKAL J., MICHÁLEK J., SYCHRA J., BEZDĚČKA P., DVOŘÁK D., MALENOVSKÝ I., MELICHAR V. & UHLÍK P. 2014: Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů hub, lišejníků, rostlin a živočichů Kraslicka. [A list of protected and threatened species of fungi, lichens, plants and animals in the Kraslice region.] *Sborník Muzea Karlovarského Kraje* **22**: in press.
HEMALA V. 2014: Faunistic records from the Czech Republic – 359. Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae. Dyroderes umbraculatus (Fabricius, 1775). *Klapalekiana* **50**: 107–108.
HOBERLANDT L. 1947: Příspěvek k poznání Heteropter Československa VIII. (Heteroptera Moravy 4). (Contribution to the knowledge of Heteroptera of Czechoslovakia VIII. (Heteroptera of Moravia 4). *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **44**: 147–152 (in Czech, English summary).
HOBERLANDT L. 1963: Distributional notes on some species of Heteroptera from Czechoslovakia with a contribution on the taxonomy of the genus Hyoidea (Heteroptera, Miridae). *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* **9**: 253–283.
HOBERLANDT L. 1977: Distributional data on Saldidae (Heteroptera) in Czechoslovakia with a taxonomic note on Salda sahlbergi Reuter and Salda henschi (Reuter). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **39**: 135–158.

HOCH H. 2004: *Fauna Europaea: Hemiptera: Cicadomorpha etc. Fauna Europaea version 1.0*. http://www.faunaeur.org (accessed 20 April 2014).
HOLZINGER W. E., KAMMERLANDER I. & NICKEL H. 2003: *The Auchenorrhyncha of Central Europe. Volume 1. Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. Die Zikaden Mitteleuropas. Band 1. Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae*. Brill, Leiden & Boston, xv + 673 pp.
HOLZINGER W. E. & SCHLOSSER L. 2012: The Auchenorrhyncha fauna of peat bogs in the Austrian part of the Bohemian Forest (Insecta, Hemiptera). In: POPOV A., GROZEVA S., SIMOV N. & TASHEVA E. (eds): Advances in Hemipterology. *ZooKeys* **319**: 153–167.
HRADIL K. 2013: Ploštice. [True bugs]. Pp. 305–307. In: KARPAŠ R., VIŠŇÁK R. & VONIČKA P. (eds): *Jizerské hory. O rašeliništích, květeně a zvířeně.* [*Jizerské hory Mts. On peatbogs, flora and fauna*]. Nakladatelství RK, Liberec, 440 pp. (in Czech).
HRADIL K., KMENT P., BRYJA J., ROHÁČOVÁ M., BAŇAŘ P. & ĎURČOVÁ K. 2008: New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia IV. *Klapalekiana* **44**: 165–206.
HRBÁČEK J. 1943: Příspěvek k poznání fauny vodních brouků a ploštic ve vodách třeboňské pánve. [A contribution to the knowledge of water beetles and true bugs in waters of the Třeboň Basin]. *Věda Přírodní* **22**: 117–118 (in Czech).
HULDÉN L. 1974: The Javesella discolor group (Homoptera, Delphacidae) of North Europe, with description of a new species. *Notulae Entomologicae* **54**: 114−116.
CHOCHEL M. 2009: Inventarizační průzkum pavouků (Araneae) čeledí Araneidae a Tetragnathidae v okolí Přebuzi (2008–2009). (Inventory research of spider families Araneidae and Tetragnathidae (Araneae) in the surroundings of Přebuz (2008–2009)). Pp. 119–134. In: HEJKAL J., MICHÁLEK J., PROKOP V., RAKOVIČ M. & ROJÍK P. (eds): *Příroda Kraslicka. 2. Přírodovědný sborník Kraslicka*. Nakladatelství Jan Farkač, Praha, 174 pp. (in Czech, English abstract).
JANSSON A. 1986: The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. *Acta Entomologica Fennica* **47**: 1–94.
JANSSON A. 1987: Micronectinae (Heteroptera, Corixidae) as indicators of water quality in Lake Vesijärvi, southern Finland, during the period of 1976-1986. *Biological Research Reports from the University of Jyväskylä* **10**: 119–128.
JASTREY J. T. 1981: Distribution and ecology of Norwegian water-bugs (Hem., Heteroptera). *Fauna Norvegica, Series B* **28**: 1–24.
JEZIORSKI P., KMENT P., DITRICH T., STRAKA M., SYCHRA J. & DVOŘÁK L. 2013: Distribution of Gerris asper and G. lateralis (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) in the Czech Republic. *Klapalekiana* **48 (3–4)** (2012): 191–202.
JISKRA P. 2006: Vážky a denní motýli rolavských rašelinišť. [Dragonflies and butterflies of the Rolava peat bogs]. Pp. 41–45. In: HEJKAL J., HAVELCOVÁ A., MICHÁLEK J. & ROŠKOTOVÁ J. (eds): *Průzkum a ochrana rolavských rašelinišť. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři*. [*Biodiversity inventory and conservation of Rolava peat bogs. Book of abstracts from a regional meeting*]. Městský úřad Kraslice a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kraslice, 63 pp.
JORDAN K. H. C. 1940: Die Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsens. *Isis Budisina* **14**: 96–156.
JORDAN K. H. C. 1963: Die Heteropterenfauna Sachsens. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **1**: 1–68.
JORDAN K. H. C. 1973: Ergänzungen zur „Heteropterenfauna Sachsens“ (1963) (Hemiptera, Heteroptera). *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **4**: 151–155.
KAUFMANN K. 1977: Neue Heteropterenfunde für Sachsen und Westsachsen. *Informationsmaterial des Bezirksfachausschusse Karl-Marx-Stadt* **3**: 10.
KLAUSNITZER B. 2002: Tytthus pygmaeus (Zetterstedt, 1838) (Het., Miridae) neu für Sachsen. *Entomologische Nachrichten und Berichte* **46**: 61.
KMENT P. 1999: Heteroptera. Pp. 187–194. In: OPRAVILOVÁ V., VAŇHARA J. & SUKOP I. (eds): Aquatic invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia* **101**: 1–279.
KMENT P. & BAŇAŘ P. 2012: True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve. Pp. 323–628. In: MALENOVSKÝ I., KMENT P. & KONVIČKA O. (eds): Species inventories of selected insect groups in the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **96 (2)** (2011): 1–933.

KMENT P. & BRYJA J. 2001: New and interesting findings of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia. *Klapalekiana* **37**: 231–248.
KMENT P., BRYJA J., HRADIL K. & JINDRA Z. 2005: New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia III. *Klapalekiana* **41**: 157–213.
KMENT P., BRYJA J., JINDRA Z., HRADIL K. & BAŇAŘ P. 2003: New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia II. *Klapalekiana* **39**: 257–306.
KMENT P., HRADIL K., BAŇAŘ P., BALVÍN O., CUNEV J., DITRICH T., JINDRA Z., ROHÁČOVÁ M., STRAKA M. & SYCHRA J. 2013: New and interesting records of true bugs (Hemiptera: Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia V. Pp. 495–541. In: KMENT P., MALENOVSKÝ I. & KOLIBÁČ J. (eds): Studies in Hemiptera in honour of Pavel Lauterer and Jaroslav L. Stehlík. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **98 (2)**: 1–541.
KMENT P. & KEJVAL Z. 2011: První příspěvek k fauně ploštic (Hemiptera: Heteroptera) Českého lesa. (First contribution to the true bug fauna (Hemiptera: Heteroptera) of the Český les Mts.). *Klapalekiana* **47**: 29–53 (in Czech, English summary).
KMENT P. & SMÉKAL A. 2002: Příspěvek k faunistice některých vzácných vodních ploštic (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) v České republice. (Contribution to the faunistics of some rare water bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) in the Czech Republic). *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti* **7**: 155–181 (in Czech, English summary).
KMENT P. & VILÍMOVÁ J. 2005: Heteroptera (ploštice). Pp. 139–146. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. *Red list of threatened species in the Czech Republic*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp. (in Czech and English).
KOLAŘÍKOVÁ K., HORECKÝ J., LIŠKA M., JÍCHOVÁ M., TÁTOSOVÁ J., LAPŠANSKÁ N., HOŘICKÁ Z., CHVOJKA P., BERAN L., KOŠEL V., MATĚNA J., ČIAMPOROVÁ-ZAŤOVIČOVÁ Z., KRNO I., BULÁNKOVÁ E., ŠPORKA F., KMENT P. & STUCHLÍK E. 2014: Benthic macroinvertebrates along the Czech part of the Elbe and lower section of Vltava rivers from 1996–2005 with a particular focus on rare and alien species. *Biologia* (Bratislava) **69**: 508–521.
KRIST M. & KMENT P. 2010: Nález kriticky ohroženého druhu ploštice Macrosaldula scotica (Curtis, 1835) (Heteroptera: Saldidae) na štěrkopískových lavicích v CHKO Litovelské Pomoraví s přehledem o rozšíření druhu v ČR. (Discovery of critically endangered shore bug Macrosaldula scotica (Curtis, 1835) (Heteroptera: Saldidae) on gravel banks in Litovelské Pomoraví PLA with review of its distribution in the Czech Republic). *Zprávy Vlastivědného Muzea v Olomouci* **299**: 37–43 (in Czech, English abstract).
KUBEČKA J., FROUZOVÁ J., ČECH M., PETERKA J., KETELAARS H. A. M., WAGENWOORT A. J. & PAPÁČEK M. 2000: Hydroacoustic assessment of pelagic stages of freshwater insects. *Aquatic and Living Resources* **13**: 361–366.
KULA E. 1999: Ploštice korunové fauny lesních dřevin v imisní oblasti lesní správy Sněžník. (Bugs in the tree-crown fauna of forest tree species in the air-pollution area of Sněžník forest administration). *Journal of Forest Science* **45**: 259−269 (in Czech, English summary).
KULA E. 2002: The leafhopper fauna in birch (Betula pendula Roth) stands. *Journal of Forest Science* **48**: 351–360.
KULA E. & BRYJA J. 2002: Comparison of various sampling methods for evaluation of biodiversity of true bugs (Heteroptera) in a birch forest. *Ekológia* (Bratislava) **21**: 137−147.
KUNZ G., NICKEL H. & NIEDRINGHAUS R. 2011: *Fotoatlas der Zikaden Deutschlands. Photographic atlas of the planthoppers and leafhoppers of Germany*. WABV Fründ, Scheessel, 293 pp.
KUZNETSOVA V. G., LABINA E. S., SHAPOVAL N. A., MARYAŃSKA-NADACHOWSKA A. & LUKTHANOV V. A. 2012: Cacopsylla fraudatrix sp. n. (Hemiptera: Psylloidea) recognised from testis structure and mitochondrial gene COI. *Zootaxa* **3547**: 55–63.
LABINA E. S., NOKKALA S., MARYAŃSKA-NADACHOWSKA A. & KUZNETSOVA V. G. 2009: The distribution and population sex ratio of Cacopsylla myrtilli (W.Wagner, 1947) (Hemiptera: Psylloidea). *Folia Biologica* (Kraków) **57**: 157–163.
LANG V. 1947: Cikády, psylly a molice Jeseníků. Devátý příspěvek k poznáni našich cikád. [Cicadas, psyllids and whiteflies of the Jeseníky Mts. Ninth contribution to the knowledge of our cicadas]. *Entomologické Listy* (Brno) **10**: 19–27 (in Czech).
LANGE C. 1898: Übersicht der bisher in der Umgegend Annabergs vorgefundenen Hemipteren. *Bericht über den Annaberg Buchholzer Verein für Naturkunde* **10**: 97−103.

LAUTERER P. 1963: Příspěvek k poznání mer (Homoptera, Psylloidea) Československa. (A contribution to the knowledge of the psyllid fauna of Czechoslovakia). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **48**: 145–156.
LAUTERER P. 1965: A contribution to the knowledge of the psyllid fauna of Czechoslovakia II. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **50**: 171–190.
LAUTERER P. 1980: New and interesting records of leafhoppers from Czechoslovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **65**: 117–140.
LAUTERER P. 1984: New and interesting records of leafhoppers from Czechoslovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha) II. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **69**: 143–162.
LAUTERER P. 1986: New and interesting records of leafhoppers from Czechoslovakia. (Homoptera, Auchenorrhyncha) III. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **71**: 179–187.
LAUTERER P. 1996: Faunistic novelties of leafhoppers (Homoptera, Auchenorrhyncha) from the territory of the Czech Republic, with notes on the fauna of Slovakia. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **80** (1995): 235–242.
LAUTERER P. 1999: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia, made by the Moravian museum (Psylloidea 2). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **84**: 71–151.
LAUTERER P. 2001: Mery (Sternorrhyncha, Psylloidea) Jizerských hor. (The jumping plant-lice (Sternorrhyncha, Psylloidea) of the Jizerské hory Mountains). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodni Vědy* **22**: 85–99 (in Czech, English summary).
LAUTERER P. 2013: Křísi. [Leafhoppers and planthoppers.] Pp. 307–308. In: KARPAŠ R., VIŠŇÁK R. & VONIČKA P. (eds): *Jizerské hory. O rašeliništích, květeně a zvířeně.* [*Jizerské hory Mts. On peatbogs, flora and fauna*]. Nakladatelství RK, Liberec, 440 pp. (in Czech).
LAUTERER P. & BURCKHARDT D. 2004: The West Palaearctic species of the Craspedolepta flavipennis (Foerster) complex (Hemiptera, Psylloidea). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **77**: 251–275.
LAUTERER P. & MALENOVSKÝ I. 2002: New distributional and biological data on European Psylloidea (Hemiptera, Sternorrhyncha), with special reference to the fauna of the Czech Republic and Slovakia. *Entomologica Basiliensia* **24**: 161–177.
LAUTERER P. & MALENOVSKÝ I. 2005: Psylloidea (mery). Pp. 156–159. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 758 pp. (in Czech and English).
LAUTERER P., MALENOVSKÝ I. & JANŠTA P. 2002: Taxocenózy křísů a mer (Hemiptera: Auchenorrhyncha et Psylloidea) a jejich parazitoidů (Diptera: Pipunculidae, Hymenoptera: Dryinidae) dvou biotopů Rokytenských slepenců. [Species assemblages of Hemiptera: Auchenorrhyncha and Psylloidea and their parasitoids (Diptera: Pipunculidae, Hymenoptera: Dryinidae) in two habitats of the Rokytenské slepence (Czech Republic)]. *Přírodovědný Sborník Západomoravského Muzea v Třebíči* **40**: 61–81 (in Czech, English summary).
LAUTERER P. & NOVOTNÝ V. 1991: New findings of leafhoppers (Homoptera, Auchenorrhyncha) in Czechoslovakia. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **76**: 265–268.
MALENOVSKÝ I. 2006: Křísi (Auchenorrhyncha, Hemiptera) CHKO Kokořínsko. (Planthoppers and leafhoppers (Auchenorrhyncha, Hemiptera) of Kokořínsko Protected Landscape Area). *Bohemia Centralis* **27**: 295–322 (in Czech, English summary).
MALENOVSKÝ I. 2013: New records of leafhoppers and planthoppers (Hemiptera: Auchenorrhyncha) from the Czech Republic. Pp. 235–263. In: KMENT P., MALENOVSKÝ I. & KOLIBÁČ J. (eds): Studies in Hemiptera in honour of Pavel Lauterer and Jaroslav L. Stehlík. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* (Brno) **98 (2)**: 1–541.
MALENOVSKÝ I., BAŇAŘ P. & KMENT P. 2011: A contribution to the faunistics of the Hemiptera (Cicadomorpha, Fulgoromorpha, Heteroptera, and Psylloidea) associated with dry grassland sites in southern Moravia (Czech Republic). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **96 (1)**: 41–187.
MALENOVSKÝ I., BÜCKLE C., GUGLIELMINO A., KOCZOR S., NICKEL H., SELJAK G., SCHUCH S. & WITSACK W. 2013: Contribution to the Auchenorrhyncha fauna of the Pálava Protected Landscape Area (Czech Republic). *Cicadina* **13**: 29–41.
MALENOVSKÝ I. & LAUTERER P. 1997: A new psyllid for the fauna of the Czech Republic, with faunistic notes (Homoptera, Psylloidea). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **81** (1996): 403–404.
MALENOVSKÝ I. & LAUTERER P. 2005: Auchenorrhyncha (křísi). Pp. 147–155. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened*

species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 758 pp. (in Czech and English).
MALENOVSKÝ I. & LAUTERER P. 2010: Additions to the fauna of planthoppers and leafhoppers (Hemiptera: Auchenorrhyncha) of the Czech Republic. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **95**: 49–122.
MALENOVSKÝ I. & LAUTERER P. 2012a: Leafhoppers and planthoppers (Hemiptera: Auchenorrhyncha) of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). Pp. 155–322. In: MALENOVSKÝ I., KMENT P. & KONVIČKA O. (eds): Species inventories of selected insect groups in the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **96 (2)** (2011): 1–933.
MALENOVSKÝ I. & LAUTERER P. 2012b: Jumping plant-lice (Hemiptera: Psylloidea) of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). Pp. 105–154. In: MALENOVSKÝ I., KMENT P. & KONVIČKA O. (eds): Species inventories of selected insect groups in the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **96 (2)** (2011): 1–933.
MASOPUSTOVÁ A. 2011: Botanická charakteristika nivy Rolavy u zaniklé obce Chaloupky. (Botanical survey of Rolava stream flood-plain in vicinity of the deserted village of Chaloupky). Pp. 51–68. In: HEJKAL J., MICHÁLEK J., PROKOP V., RAKOVIČ M. & ROJÍK P. (eds): *Příroda Kraslicka 3. Přírodovědný sborník Kraslicka*. Nakladatelství Jan Farkač, Praha, 155 pp. (in Czech, English summary).
MELICHAR V. 2006: Vegetace navržené NPR Rolavská vrchoviště. [Vegetation of the proposed National Nature Rerserve Rolavská vrchoviště]. Pp. 9–16. In: HEJKAL J., HAVELCOVÁ A., MICHÁLEK J. & ROŠKOTOVÁ J. (eds): *Průzkum a ochrana rolavských rašelinišť. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři*. [*Biodiversity inventory and conservation of Rolava peat bogs. Book of abstracts from a regional meeting*]. Městský úřad Kraslice a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kraslice, 63 pp. (in Czech).
MICHÁLEK J. 2002: Přehled význačných rostlin v prostoru plánované NPR Rolavská vrchoviště. [Review of noteworthy plants in the area of the proposed National Nature Reserve Rolavská vrchoviště]. Ms., 7 pp. Pracovní materiál; depon. in: Knih. Kraj. Muz. Sokolov (in Czech).
MICHÁLEK J. 2005: Poznámky ke vzácným a zvláště chráněným rostlinám Kraslicka. [Comments on rare and protected plants of the Kraslice region.] Pp. 49–60. In: HEJKAL J., MICHÁLEK J. & ROŠKOTOVÁ J. (eds): *Ochrana přírody a krajiny se zaměřením na Kraslicko. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři*. [*Nature and landscape conservation in the Kraslice region. Book of abstracts from a regional meeting*]. Městský úřad Kraslice a Krajské muzeum Sokolov, Kraslice, 86 pp. (in Czech).
MICHÁLEK J. 2006: Poznámky ke květeně pramenné oblasti Rolavy. [Comments on the flora of Rolava spring area.] Pp. 23–39. In: HEJKAL J., HAVELCOVÁ A., MICHÁLEK J. & ROŠKOTOVÁ J. (eds): *Průzkum a ochrana rolavských rašelinišť. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři*. [*Biodiversity inventory and conservation of Rolava peat bogs. Book of abstracts from a regional meeting*]. Městský úřad Kraslice a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kraslice, 63 pp. (in Czech).
MIMRA M. 2007: Avifauna Přebuzska z hlediska její ochranářské hodnoty, vztahu k vývoji krajiny a lidským krajinotvorným zásahům. [Bird fauna of the environs of Přebuz and its value for conservation, relation to landscape development and anthropogenic impact.]. Pp. 103–113. In: HEJKAL J., HAVALOVÁ A. & MICHÁLEK J. (eds): *Příroda Kraslicka 1*. Nakladatelství Jan Farkač, Praha, 134 pp. (in Czech).
NAST J. 1972: *Palaearctic Auchenorrhyncha (Homoptera). An annotated check list*. Polish Scientific Publishers, Warszawa, 550 pp.
NĚMCOVÁ J. 2001: Macrozoobenthos of the Jihlava River downstream the Dalešice-Mohelno Reservoirs. *Scripta Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis*, *Biologia* **27 (Supplementum)**: 99−128.
NICKEL H. 2003: *The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects*. Pensoft Publishers & Goecke Evers, Sofia-Moscow, Keltern, x + 460 pp.
NICKEL H. & GÄRTNER E. 2009: Tyrphobionte und tyrphophile Zikaden (Hemiptera, Auchenorrhyncha) in der Hannoverschen Moorgeest – Biotopspezifische Insekten als Zeigerarten für den Zustand von Hochmooren. *Telma* **39**: 45–74.
NICKEL H., HOLZINGER W. E. & WACHMANN E. 2002: Mitteleuropäische Lebensräume und ihre Zikadenfauna (Hemiptera: Auchenorrhyncha). *Denisia* **4**: 279–328.
NICKEL H. & REMANE R. 2002: Artenliste der Zikaden Deutschlands, mit Angabe von Nährpflanzen, Nahrungsbreite, Lebenszyklus, Areal und Gefährdung (Hemiptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha). *Beiträge zur Zikadenkunde* **5**: 27−64.

NICKERL O. jun. 1892: Sehirus biguttatus L. var. concolor. *Entomologische Zeitung* (Stettin) **53**: 62−63.
NICKERL O. sen. 1905: *Beiträge zur Insekten-Fauna Böhmens. II. Fundorte böhmischer Wanzenarten, nach der vom † MUDr. Ottokar Nickerl jun. hinterlassenen Hemipterensammlung zusammengestellt*. Verlag der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen, Prag, i–iv + 1–43.
NIESER N. 2002: Guide to aquatic Heteroptera of Singapore and Peninsular Malaysia. IV. Corixoidea. *Raffles Bulletin of Zoology* **50**: 263–274.
OSSIANNILSSON F. 1978: The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1: Introduction, infraorder Fulgoromorpha. *Fauna Entomologica Scandinavica* **7 (1)**: 1–222.
OSSIANNILSSON F. 1983: The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 3: The family Cicadellidae: Deltocephalinae, Catalogue, Literature and Index. *Fauna Entomologica Scandinavica* **7 (3)**: 594–979.
OSSIANNILSSON F. 1992: The Psylloidea (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* **26**: 1–346.
PAPÁČEK M: 2003: Two rare water bug species (Heteroptera: Nepomorpha) new for the insect fauna of the Novohradské Mountains. Pp. 145–148. In: PAPÁČEK M. (ed.): *Biodiverzita a přírodní podmínky Novohradských hor II.* [*Biodiversity and natural conditions of Novohradské hory Mts. II*]. Jihočeská univerzita a Entomologický ústav AV ČR, České Budějovice, 221 pp. (in English, Czech summary).
PAPÁČEK M. 2004: Vodní ploštice (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha). [Water bugs (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha)]. Pp. 126–135. In: PAPÁČEK M. (ed.): *Biota Novohradských hor: modelové taxony, společenstva a biotopy.* (*Biota of the Novohradské hory Mts.: Model taxa, communities and biotopes*). Jihočeská univerzita, České Budějovice, 304 pp. (in Czech).
PAPÁČEK M., DŽISOVÁ D., HODINOVÁ V., JANDOVÁ L., JANOCHOVÁ K., KMENT P., SMEJKALOVÁ R., ŠKRNA P., VALTR J., ZIKOVÁ L. & ZÍKOVÁ P. 2002: Water bugs (Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha) of the Novohradské Mountains. Pp. 233–236. In: PAPÁČEK M. (ed.): *Biodiversita a přírodní podmínky Novohradských hor.* [*Biodiversity and natural conditions of Novohradské hory Mts.*]. Jihočeská univerzita a Entomologický ústav AV ČR, České Budějovice, 285 pp.
PÉRICART J. 1999: *Hemiptčres Lygaeidae Euro-Méditerranéens. Vol. 3. Faune de France et régions limitrophes. Vol. 84C*. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 487 pp. + pls. 10–11.
PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana* **32 (Supplementum)**: 1–175 (in Czech, English summary).
PUTSHKOV V. G. 1969: *Ligeidi*. [*Lygaeidae*]. *Fauna Ukrainy, Vol. 21(3)*. Vidavnitstvo Akademii Nauk Ukrains'koi RSR, Kiiv, 388 pp. (in Ukrainian).
REMANE R. 1947: Teratocoris paludum Shlb. (Hem. Het. Miridae) – Neu für Schleswig-Holstein. *Bombus* **33**: 148.
REMANE R. & FRÖHLICH W. 1994: Beiträge zur Chorologie einiger Zikaden-Arten (Homoptera Auchenorrhyncha) in der Westpaläarktis. *Marburger Entomologische Publikationen* **2 (8)**: 131–188.
RIEGER Ch. 1997: Ergänzungen zur Faunistik und Systematik einiger Wanzen in Baden-Württemberg (Insecta, Heteroptera) II. *Carolinea* **55**: 43–48.
ROHÁČOVÁ M. 2011: Ploštice (Heteroptera) beskydských a podbeskydských rašelinných biotopů 1. Přírodní památka Obidová. (True bugs (Heteroptera) of the Beskidian and Subbeskidian peaty habitats 1. Obidová Nature Monument). *Acta Musei Beskidensis* **3**: 85–102 (in Czech, English summary).
ROHÁČOVÁ M. 2012: Ploštice (Heteroptera) beskydských a podbeskydských rašelinných biotopů 2. Přírodní rezervace Vřesová stráň. (True bugs (Heteroptera) of the Beskidian and Subbeskidian peaty habitats 2. Vřesová stráň Nature Reserve). *Acta Musei Beskidensis* **4**: 155–172 (in Czech, English summary).
ROHÁČOVÁ M. 2014: Ploštice (Heteroptera) beskydských a podbeskydských rašelinných biotopů 4. Přírodní památka Podgrúň. (True Bugs (Heteroptera) of the Beskidian and Subbeskidian peaty habitats 4. Podgrúň Nature Monument). *Acta Musei Beskidensis* **6**: v tisku (in Czech, English summary).
ROUBAL J. 1955: Druhý příspěvek o zvířeně českých ploštic. (II contribution to the knowledge of the Bohemian Heteroptera). *Ročenka Československé Společnosti Entomologické* **52**: 159–160 (in Czech, Russian and English sumaries).
ROUBAL J. 1957a: Monografie českých klešťanek (Corixidae). (Monographie der Ruderwanzen (Corixidae) Böhmens). *Rozpravy Akademie Věd České Republiky, Řada Matematických a Přírodních Věd* **67 (9)**: 1–66 (in Czech, Russian and German summaries).

ROUBAL J. 1957b: Studie o plošticích ze severozápadních Čech s kritickými poznámkami. (Eine Studie über Heteropteren von Nordwestböhmen nebst kritischen Bemerkungen). *Ročenka Československé Společnosti Entomologické* **53** (1956): 63–109 (in Czech, Russian and German summaries).
ROUBAL J. 1957c: Faunistika československých ploštic rodu Globiceps Lep. Serv. (Les espčces tchécoslovaques du genre Globiceps Lep. Serv. (Heteroptera, Miridae)). *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **54**: 385–390 (in Czech, Russian and French summaries).
ROUBAL J. 1959: O krkonošských Heteropterách. (De Heteropteris Asciburgii montis). *Acta Musei Reginaehradecensis, Series A: Scientiae Naturales* **2**: 183–192 (in Czech, Latin summary).
ROUBAL J. 1961: O krkonošských Heteropterách – II. (De Heteropteris Asciburgii montis – II). *Acta Musei Reginaehradecensis et Pardubicensis, Series A: Scientiae Naturales* **1961**: 139–146 (in Czech, Latin summary).
ROUBAL J. 1964: Septiéme additif à la liste des Hétéroptères de Bohême. *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* **1964**: 47–48.
ROUBAL J. 1969: O krkonošských Heteropterách – III. (De Heteropteris Asciburgii montis – III). *Acta Musei Reginaehradecensis, Series A: Scientiae Naturales* **10**: 35–54 (in Czech, Latin summary).
SAVAGE A. A. 1989: *Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera. A key with ecological notes*. Titus Wilson & Son, Kendal, 173 pp.
SCHIEMENZ H. 1964: Beitrag zur Kenntnis der Zikadenfauna (Homoptera Auchenorrhyncha) und ihrer Ökologie in Feldhecken, Restwäldern und den angrenzenden Fluren. *Archiv für Naturschutz* **4**: 163–189.
SCHIEMENZ H. 1965: Zur Zikadenfauna des Geisings und Pöhlberges im Erzgebirge (Hom. Auchenorrhyncha). Eine faunistisch-ökologische Studie. *Zoologische Beiträge* **11**: 271–288.
SCHIEMENZ H. 1971: Die Zikadenfauna (Homoptera Auchenorrhyncha) der Erzgebirgshochmoore. *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tier* **98**: 397–417.
SCHIEMENZ H. 1987: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil I: Allgemeines, Artenliste; Überfamilie Fulgoroidea. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **15**: 41–108.
SCHIEMENZ H. 1988: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil II: Überfamilie Cicadoidea excl. Typhlocybinae et Deltocephalinae. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **16**: 37–93.
SCHIEMENZ H., 1990: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil III: Unterfamilie Typhlocybinae. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **15**: 141–188.
SCHIEMENZ H., EMMRICH R. & WITSACK W. 1996: Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil IV: Unterfamilie Deltocephalinae. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **20**: 153–258.
SÖDERMAN G. 2007: Taxonomy, distribution, biology and conservation status of Finnish Auchenorrhyncha (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha). *The Finnish Environment* **7**: 1−101 (online http://www.environment.fi/publications).
SOLDÁN T., BOJKOVÁ J., VRBA J., BITUŠÍK P., CHVOJKA P., PAPÁČEK M., PELTANOVÁ J., SYCHRA J. & TÁTOSOVÁ J. 2012: Aquatic insects of the Bohemian Forest glacial lakes: Diversity, long-term changes, and influence of acidification. *Silva Gabreta* **18**: 123–283.
SPITZER K. & DANKS H. V. 2006: Insect biodiversity of boreal peat bogs. *Annual Review of Entomology* **51**: 137–161.
STEHLÍK J. L. 1948: Příspěvek k poznání na Moravě žijících druhů čeledi Miridae (Het.). (Contribution to the knowledge of the Moravian species of the fam. Miridae (Het.).) *Entomologické Listy* (Brno) **11**: 1–7 (in Czech, English summary).
STEHLÍK J. L. 1952: Fauna Heteropter Hrubého Jeseníku. (The fauna of Heteroptera of the Mountain High Jeseník). *Acta Musei Moraviae*, *Scientiae Naturales* **37**: 132–248 (in Czech and English).
STEHLÍK J. L. 1962: Zajímavé nálezy Heteropter na Moravě a na Slovensku IV. (Interesting founds of Heteroptera in Moravia and Slovakia IV.). *Acta Musei Moraviae*, *Scientiae Naturales* **47**: 125–134 (in Czech, English summary).
STEHLÍK J. L. 1978: New records of Heteroptera from Czechoslovakia. *Acta Musei Moraviae*, *Scientiae Naturales* **63**: 107–110.
STEHLÍK J. L. 1979: Further new records of Heteroptera from Czechoslovakia. *Acta Musei Moraviae*, *Scientiae Naturales* **64**: 85–92.

STEHLÍK J. L. 1985: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum. (Pentatomoidea 4.). *Acta Musei Moraviae*, *Scientiae Naturales* **70**: 147–175.
STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1997: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (Reduviidae, Phymatidae, Nabidae: Prostemmatinae). *Acta Musei Moraviae*, *Scientiae Naturales* **81** (1996): 205–229.
STEHLÍK J. L. & VAVŘÍNOVÁ I. 1998: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (Lygaeidae II). *Acta Musei Moraviae*, *Scientiae Biologicae* **82** (1997): 57–108.
STEWART A. J. A. 2002: Techniques for sampling Auchenorrhyncha in grasslands. *Denisia* **4** (*Kataloge des OÖ. Landesmuseums* N. F. **176**): 491–512.
STRAKA M., KMENT P., SYCHRA J. & HELEŠIC J. 2009: The proposed Úvalský rybník Nature Monument, an important refuge for wetland insects in South Moravia (Czech Republic): A species inventory of Odonata, Heteroptera and Coleoptera (partim) with the first Czech record of Corixa panzeri (Corixidae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **94**: 87−116.
STRAUSS G. & GÜNTHER H. 2006: Bestimmungsmerkmale der Coranus-Arten (Heteroptera, Reduviidae) Europas und der Kanarischen Inseln mit einem Neunachweis für Deutschland. Pp. 987–995. In: RABITSCH W. (ed.): Hug the bug – For love of true bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. *Denisia* **19**: 1–1184.
SYCHRA J. & KMENT P. 2009: Vodní ploštice (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) Rolavských vrchovišť. (Aquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of Rolavské vrchoviště raised bogs). Pp. 135–156. In: HEJKAL J., MICHÁLEK J., PROKOP V., RAKOVIČ M. & ROJÍK P. (eds): *Příroda Kraslicka. 2. Přírodovědný sborník Kraslicka*. Nakladatelství Jan Farkač, Praha, 174 pp. (in Czech, English abstract).
ŚWIERCZEWSKI D. & WALCZAK M. 2011: New and rare Auchenorrhyncha species in the Polish fauna. In: Bericht über die 17. Tagung des Arbeitskreises Mitteleuropäische Zikaden vom 27.−29. August 2010 in Mikulov (Tschechische Republik). *DGaaE-Nachrichten* **25 (1)**: 32–33.
ŠTYS P. 1955: Příspěvek k poznání druhu Hydrometra gracilenta Horv. (Heteroptera, Hydrometridae). (Contribution to the knowledge of Hydrometra gracilenta Horv. (Heteroptera, Hydrometridae)). *Ročenka Československé Společnosti Entomologické* **52**: 161–163 (in Czech, Russian and English summaries).
ŠTYS P. 1958: K fauně Heteropter přírodní reservace „Malý a Velký Tisý" v Čechách. (Contribution to the Heteroptera of the Nature Reserve „Velký and Malý Tisý" in Bohemia). *Ochrana Přírody* (Praha) **13**: 72–74 (in Czech, English summary).
ŠTYS P. 1959a: The 5th stage nymph of Ceratocombus (Ceratocombus) coleoptratus (Zetterstedt, 1819) and notes on the morphology and systematics of Dipsocoridae (Heteroptera). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **31**: 377–388.
ŠTYS P. 1959b: Příspěvek k poznání ploštic Rychlebských hor. (Contribution to the knowledge of Heteroptera of Mountain Rychlebské hory). Pp. 246–289. In: *Rychlebské hory. Sborník prací o přírodních poměrech*. Krajské nakladatelství v Ostravě, Ostrava, 328 pp. (in Czech, English summary).
ŠTYS P. 1961: Die Wanzenfauna des Moorgebietes Soos in Böhmen (Heteroptera). *Acta Universitatis Carolinae Biologica* **1960 (Supplementum)**: 83–133.
ŠTYS P. 1976: Faunistic records from Czechoslovakia. Heteroptera: Corixidae: Arctocorisa carinata carinata, Tingidae: Agramma (Serenthiella) minuta, Aradidae: Aradus kuthyi, Aradus brevicollis, Aradus brenskei. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **73**: 61.
TEYROVSKÝ V. 1922: Příspěvky k hemipterologickému výzkumu Moravy I. (Contributions à la faune des Hémiptéres [sic!] de Moravie. I). *Acta Musei Moraviae* **20–21**: 36–39 (in Czech, French summary).
TEYROVSKÝ V. 1951: Příspěvky k obrazu fauny vodních ploštic Slezska I. (Contributions to an outline of the fauna of water-bugs of Silesia, I). *Přírodovědný Sborník Ostravského Kraje* **12**: 259–265 (in Czech, English summary).
TONNER M. & ŠTYS P. 1981: Die Ruderwanzen des südböhmischen Teichbeckens (Heteroptera, Corixidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **78**: 18–32.
UNGERMANOVÁ L., KOLAŘÍKOVÁ K., STUCHLÍK E., SENOO T., HORECKÝ J., KOPÁČEK J., CHVOJKA P., TÁTOSOVÁ J., BITUŠÍK P. & FJELLHEIM A. 2014: Littoral macroinvertebrates of acidified lakes in the Bohemian Forest. *Biologia* (Bratislava) **69**: 1190–1201.
VONDRÁČEK K. 1957: *Mery – Psylloidea. Fauna ČSR, svazek 9.* [*Jumping plant-lice – Psylloidea. Fauna of Czechoslovakia, vol. 9*]. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 431 pp. (in Czech, German and Russian summaries).
VYSLOUŽIL L. 1969: Poznámky k rozšíření a bionomii klešťanky Sigara hellensi (C. Sahlberg) v Československu. (On the occurrence and bionomy of the water bug Sigara hellensi (C. Sahlberg) in Czechoslovakia (Heteroptera, Corixidae)). *Acta Musei Reginaehradecensis, Scientiae Naturales* **10**: 55–58 (in Czech, English summary).

WACHMANN E., MELBER A. & DECKERT J. 2004: *Wanzen. Band 2. Cimicomorpha. Microphysidae (Flechtenwanzen), Miridae (Weichwanzen). Die Tierwelt Deutschlands. 75. Teil*. Goecke & Evers, Keltern, 288 pp.
WACHMANN E., MELBER A. & DECKERT J. 2006: *Wanzen. Band 1. Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, Leptopodomorpha, Cimicomorpha (Teil 1). Die Tierwelt Deutschlands und der angrezenden Meeresteile. 77. Teil*. Goecke & Evers, Keltern, 264 pp.
WACHMANN E., MELBER A. & DECKERT J. 2007: *Wanzen. Band 3. Pentatomomorpha I. Die Tierwelt Deutschlands und der angrezenden Meeresteile. 78. Teil.* Goecke & Evers, Keltern, 272 pp.
WACHMANN E., MELBER A. & DECKERT J. 2008: *Wanzen. Band 4. Pentatomomorpha II. Cydnidae, Thyreocoridae, Plataspidae, Acanthosomatidae, Scutelleridae, Pentatomidae. Die Tierwelt Deutschlands und der angrezenden Meeresteile. 81. Teil.* Goecke & Evers, Keltern, 230 pp.
WAGNER E. 1960: Beitrag zur Systematik der Gattung Globiceps Lep. et Serv. 1825 (Hem. Het. Miridae). *Commentationes Biologicae* **23 (5)**: 1–26.
WALTER S. 1998: Grünlandbewertung mit Hilfe von Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha): ein Beispiel aus dem Osterzgebirge. *Beiträge zur Zikadenkunde* **2**: 13–38.
WALTER S., EMMRICH R., ACHTZIGER R. & SANDER F. W. 2009: Kommentiertes Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) des Freistaates Sachsen mit Neufunden für Sachsen. In: KLAUSNITZER B. & REINHARDT R. (eds): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens 11. *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* **87**: 1–20.
WALTER S., EMMRICH R. & NICKEL H. 2003: *Rote Liste Zikaden. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2003.* Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 27 pp.
WRÓBLEWSKI A. 1958: The Polish species of the genus Micronecta Kirk. (Heteroptera, Corixidae). *Annales Zoologici* (Warszawa) **17**: 247–382.
WRÓBLEWSKI A. 1960: Micronectinae (Heteroptera, Corixidae) of Hungary and of some adjacent countries. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **6**: 439–458.
ZAHRADNICKÝ J. & MACKOVČIN P. (eds) 2004: Plzeňsko a Karlovarsko. In: MACKOVČIN P. & SEDLÁČEK M. (eds): *Chráněná území ČR, svazek XI.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 pp. (in Czech).
ZAVADIL V., VOLF O., MIMRA M., BUŠEK O. & KLABNÍK L. 2006: Ptáci navrhované NPR Rolavská rašeliniště, Krušné hory. [Birds of the proposed National Nature Reserve Rolavská rašeliniště, Krušné hory Mts.]. *Sluka* (Holýšov) **3**: 1–20 (in Czech).
ZHANG Y., LU L. & KWON Y. J. 2013: Review of the leafhopper genus Macrosteles Fieber (Hemiptera: Cicadellidae: Deltocephalinae) from China. *Zootaxa* **3700**: 361–392.

SUMMARY

Between 2010 and 2014, we surveyed the fauna of certain hemipteran insects, namely true bugs (Heteroptera), leafhoppers and planthoppers (Auchenorrhyncha), and psyllids (Sternorrhyncha: Psylloidea) in the environs of the town of Přebuz in the western part of the Krušné hory Mts. (= Erzgebirge) in the western Czech Republic close to the German border. This area is remarkable for well-preserved peat bogs, transitional mires, forests, heaths and montane meadows but has been neglected by Czech entomologists until recently (inventories of dragonflies and butterflies by Jiskra 2006, beetles by Hejkal 2005a and Benedikt 2006, and aquatic Heteroptera by Sychra & Kment 2009). Also, only a limited amount of faunistic data on Hemiptera is so far available from the wider region of the Czech side of the Krušné hory Mts., and it is scattered in publications by Dalla Torre (1878), Nickerl jun. (1892), Nickerl sen. (1905), Dlabola (1957), Roubal (1957a,b), Štys (1976), Hoberlandt (1977), Krist & Kment (2010), Jeziorski et al. (2013), Kment et al. (2013), and Malenovský (2013), much of which refers only to Heteroptera. This is in contrast to the German side of the Erzgebirge, where there have been many published contributions on the Heteroptera (Lange 1898; Arnold 1973, 1974, 1976, 1977, 1978, 1979, 1982, 2002, 2003, 2004, 2006, 2008, 2009; Kaufmann 1977; Jordan

1963, 1973; Büttner & Wetzel 1964; Büttner 1967), and the fauna of the Auchenorrhyncha is particularly well-known (Büttner 1964; Schiemenz 1964, 1965, 1971, 1987, 1988, 1990; Schiemenz et al. 1996; Emmrich 1975; Walter 1998; Walter et al. 2009).

Our field work was focused mainly on three parts of the large and recently established Rolavská vrchoviště National Nature Reserve, namely "Velký močál", "Lieche" and "Velký cínový důl", protecting largely peat bogs, transitional mires and species-rich vegetation on former tin ore mining plots; heaths on old peat-diggings in the "Přebuzské vřesoviště" Natural Monument; and "Chaloupky", a large area of montane meadows, pastures and wetlands around the former village of Chaloupky (= Neuhaus). In addition, we collected less intensively in several other sites with peat bogs and meadows nearby ("Louky pod Přebuzí", "Myší kout", "Slatinný potok" and "Nová Ves"; Fig. 1). We took qualitative samples in order to document a maximum number of species using sweep-nets (from herbs, shrubs and trees), suction sampler (from grasslands, bogs and margins of water bodies), kitchen sieve (for aquatic species), and hand-collecting. The Heteroptera were identified by Petr Kment, and some of the aquatic Heteroptera by Jan Sychra; the Auchenorrhyncha and Psylloidea specimens were determined by Igor Malenovský. Most voucher specimens are deposited in the collections of the National Museum, Prague (NMPC, Heteroptera) and the Moravian Museum, Brno (MMBC, Auchenorrhyncha and Psylloidea), with some material deposited or examined in other institutional and private collections as listed in the Material and Methods section.

In total, we recorded 112 species of Heteroptera (including an additional 6 species found previously in Přebuz environs, 118 spp., or 13.5 % of the Czech fauna, are currently known from the area), 107 species of Auchenorrhyncha (18.6 %) and 21 species of Psylloidea (16 %). Forty-six of the species are listed on the Red List of threatened invertebrates of the Czech Republic. The most noteworthy records are *Sigara scotti* (Douglas & Scott, 1868) (Heteroptera: Corixidae), *Javesella bottnica* Huldén, 1974 (Auchenorrhyncha: Delphacidae), and *Macrosteles fieberi* (Edwards, 1889) (Auchenorrhyncha: Cicadellidae) – these three species are currently known in the Czech Republic only from the Přebuz environs (Sychra & Kment 2009, Malenovský 2013; for *M. fieberi* (interpreted here after Ossiannilsson 1983), we provide here the first confirmed records from the Czech Republic – the previously published records from the country under this name referred in fact to *Macrosteles spinosus* Kwon, 2013 – see Zhang et al. 2013, Malenovský et al. 2013). The distribution and ecology of 61 species are briefly discussed in the paper and additional hitherto unpublished records from other regions of the Czech Republic are supplied for some of them.

The diversity of the fauna of the Přebuz environs is particularly high for the aquatic Heteroptera with 33 species recorded, i.e. more than a half of the 64 spp. currently known from the Czech Republic. The terrestrial groups of Hemiptera are not very species-rich in the region, as is also characteristic of other central European mountains on acidic bedrock with a relatively cool and humid climate, but they include a number of habitat specialists and rare species. Particularly noteworthy is the local fauna of peat bogs and transitional mires which includes five tyrphobiontic species of Auchenorrhyncha (*Cixius similis*, *Nothodelphax distincta*, *Cosmotettix panzeri*, *Macrosteles fieberi*, and *Sorhoanus xanthoneurus*) out of 12 present in central Europe and three tyrphophilous species (*Kelisia vittipennis*, *Cicadula saturata*, and *Sorhoanus assimilis*) out of 15 (according to the ecological classification of Auchenorrhyncha in bogs by Nickel et al. (2002). *Javesella bottnica* is probably another tyrphobiontic/-philous species not considered previously in central European literature). This is fewer than reported

from peat bogs in northern Germany and Poland or the Austrian part of the Bohemian Forest (Freese & Biedermann 2005, Nickel & Gärtner 2009, Holzinger & Schlosser 2012) but this is probably partly due to the small number of sampled sites – several additional tyrphobiontic/tyrphophilous species (*Javesella simillima*, *Kelisia ribauti*, *Oncodelphax pullula*, *Paradelphacodes paludosus*, *Stroggylocephalus livens*, and *Macrosteles ossiannilssoni*) can be expected, as they have been recorded from other, more or less nearby sites in the Erzgebirge in Germany (Schiemenz 1971, 1987, 1988; Schiemenz et al. 1996; Walter 1998). Of the psyllids, *Cacopsylla myrtilli* was associated with peat bogs and their margins, while the true bugs *Hebrus ruficeps*, *Salda muelleri*, *Ligyrocoris sylvestris* and *Coranus* sp. were found in damp *Sphagnum* turfs. Of aquatic bugs, *Gerris lateralis* and *Notonecta lutea* were typical for peat bog pools. In the Lieche pond, the only larger, deep reservoir in the area under study, there were suitable habitats that supported the pelagic *Glaenocorisa propinqua* and littoral species *Hesperocorixa castanea* and *Sigara scotti*.

The fauna associated with heaths included e.g. *Orthotylus ericetorum*, *Ophiola cornicula*, *O. russeola* and *Ulopa reticulata* (all feeding on *Calluna vulgaris*), as well as *Anoscopus alpinus* (on grasses), *Anakelisia perspicillata* (on small sedges), *Lygus wagneri* (on herbs), and *Globiceps juniperi* (on shrubs).

The most species-rich Hemiptera communities were found in montane meadows and pastures, particularly in Chaloupky. The characteristic species of species-rich, short grassland included e.g. the true bugs *Calocoris alpestris*, *Lopus decolor*, *Lygus wagneri*, *Mecomma dispar*, *Orthocephalus coriaceus*, *O. saltator*, *Pachytomella parallela*, *Nithecus jacobaeae* and *Aelia klugii*, the planthoppers *Delphacinus mesomelas*, *Dicranotropis divergens* and *Xanthodelphax flaveola*, the leafhoppers *Jassargus allobrogicus*, *J. pseudocellaris*, *Planaphrodes bifasciata*, *Psammotettix cephalotes* and *Rhopalopyx adumbrata*, and the psyllids *Aphalara affinis*, *Craspedolepta sonchi*, *Trioza abdominalis*, *T. cerastii*, *T. chrysanthemi* and *T. dispar*. In moister, sedge-, rush- and tall grass-dominated patches, *Cymus* spp., *Cyrtorhinus caricis*, *Fieberocapsus flaveolus* and *Teratocoris paludum* occurred, as well as a number of hygrophilous Auchenorrhyncha species. The driest, sun-exposed parts on shallow soils near ruins of buildings and on landslides were inhabited by several xerophilous species otherwise rare in the region, such as *Hoplomachus thunbergii* (on *Pilosella officinarum*), *Strongylocoris steganoides* (on *Campanula* spp.), *Arocephalus punctum*, *Eupelix cuspidata* (both on *Festuca ovina*) and *Eupteryx notata* (on low-growing herbs).

Tabulka 1. Přehled druhů ploštic (Heteroptera) nalezených v okolí Přebuzi. Ojedinělé nálezy z lokalit Myší kout, Slatinný potok a Nová Ves jsou zmíněny pouze v textu v rámci komentářů k vybraným druhům.
Table 1. A list of species of true bugs (Heteroptera) recorded in the environs of Přebuz. Sporadic records from the Myší kout, Slatinný potok and Nová Ves collecting sites are given in the text only, within notes on noteworthy species.

	Rolavská vrchoviště					
	Velký močál	Liechе	Velký cínový důl	Chaloupky	Louky pod Přebuzí	Přebuzské vřesoviště
HETEROPTERA – ploštice						
DIPSOCOROMORPHA						
Ceratocombidae – malenkovití						
Ceratocombus coleoptratus (Zetterstedt, 1819)				+		
GERROMORPHA						
Hebridae – rašelinatkovití						
Hebrus ruficeps Thomson, 1871	+	+				
Hydrometridae – vodoměrkovití						
Hydrometra gracilenta Horváth, 1899			+			
Veliidae – hladinatkovití						
Microvelia reticulata (Burmeister, 1835)			+	+		
Velia caprai Tamanini, 1947				+		+
Gerridae – bruslařkovití						
Gerris gibbifer Schummel, 1832	+		+	+		
Gerris lacustris (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+		
Gerris lateralis Schummel, 1832				+		
Gerris odontogaster (Zetterstedt, 1828)	+		+			
Limnoporus rufoscutellatus (Latreille, 1807)			+			
NEPOMORPHA						
Nepidae – splešťulovití						
Nepa cinerea Linnaeus, 1758		+				
Micronectidae – klešťanečkovití						
Micronecta poweri (Douglas & Scott, 1869)				+		
Corixidae – klešťankovití						
Cymatia coleoptrata (Fabricius, 1777)		+				
Callicorixa praeusta (Fieber, 1848)		+				
Glaenocorisa propinqua (Fieber, 1860)		+				
Hesperocorixa castanea (Thomson, 1869)				+		
Hesperocorixa sahlbergi (Fieber, 1848)		+	+	+		
Paracorixa concinna (Fieber, 1848)		+				
Sigara distincta (Fieber, 1848)	+	+				
Sigara lateralis (Leach, 1817)				+		
Sigara nigrolineata (Fieber, 1848)				+		
Sigara scotti (Douglas & Scott, 1868)		+				
Sigara semistriata (Fieber, 1848)		+	+			

	Rolavská vrchoviště					
	Velký močál	Liece	Velký cínový důl	Chaloupky	Louky pod Přebuzí	Přebuzské vřesoviště
Naucoridae - bodulovití						
Ilyocoris cimicoides (Linnaeus, 1758)		+				
Notonectidae – znakoplavkovití						
Notonecta glauca Linnaeus, 1758		+	+	+		
Notonecta lutea Müller, 1776	+	+	+			
Notonecta maculata Fabricius, 1794			+			
Notonecta viridis Delcourt, 1909	2009					
LEPTOPODOMORPHA						
Saldidae – pobřežnicovití						
Chartoscirta elegantula (Fallén, 1807)		+	+	+	+	
Salda muelleri (Gmelin, 1790)			+	+	+	
Saldula c-album (Fieber, 1859)				+		
Saldula saltatoria (Linnaeus, 1758)				+		
CIMICOMORPHA						
Reduviidae – zákeřnicovití						
Coranus sp.				+		
Tingidae – síťnatkovití						
Derephysia foliacea foliacea (Fallén, 1807)						+
Dictyla convergens (Herrich-Schaeffer, 1835)				+		
Tingis cardui (Linnaeus, 1758)				+		
Miridae – klopuškovití						
Amblytylus nasutus (Kirschbaum, 1856)				+		
Atractotomus magnicornis (Fallén, 1807)			+	+		
Calocoris alpestris (Meyer-Dür, 1843)		+	+	+		
Capsus ater (Linnaeus, 1758)				+		
Capsus wagneri (Remane, 1950)			+	+		+
Charagochilus gyllenhalii (Fallén, 1807)				+		+
Chlamydatus pulicarius (Fallén, 1807)				+		
Closterotomus biclavatus (Herrich-Schaeffer, 1835)		+				
Closterotomus fulvomaculatus (De Geer, 1773)						+
Cremnocephalus alpestris Wagner, 1941		+				
Cyrtorhinus caricis (Fallén, 1807)		+	+	+		
Dicyphus errans (Wolff, 1804)		+				
Dicyphus globulifer (Fallén, 1829)				+		
Dichrooscytus intermedius Reuter, 1885		+				
Fieberocapsus flaveolus (Reuter, 1870)				+		
Globiceps juniperi Reuter, 1902			+			+
Halticus apterus (Linnaeus, 1758)				+		
Hoplomachus thunbergii (Fallén, 1807)				+		
Leptopterna dolabrata (Linnaeus, 1758)				+		
Leptopterna ferrugata (Fallén, 1807)				+		
Liocoris tripustulatus (Fabricius, 1781)				+		
Lopus decolor (Fallén, 1807)			+	+	+	

	Rolavská vrchoviště					
	Velký močál	Liechе	Velký cínový důl	Chaloupky	Louky pod Přebuzí	Přebuzské vřesoviště
Lygocoris pabulinus (Linnaeus, 1761)				+		+
Lygus pratensis (Linnaeus, 1758)	+		+	+		+
Lygus rugulipennis Poppius, 1911			+	+		+
Lygus wagneri Remane, 1955			+	+		
Mecomma ambulans (Fallén, 1807)		+		+		
Mecomma dispar (Boheman, 1852)				+		
Megaloceroea recticornis (Geoffroy, 1785)			+	+		
Notostira erratica (Linnaeus, 1758)			+	+		
Orthocephalus coriaceus (Fabricius, 1777)				+		
Orthocephalus saltator (Hahn, 1835)				+		
Orthotylus ericetorum (Fallén, 1807)		+	+	+		+
Pachytomella parallela (Meyer-Dür, 1843)			+	+		
Parapsallus vitellinus (Scholz, 1847)				+		
Phytocoris intricatus Flor, 1861		+	+	+		
Pinalitus rubricatus (Fallén, 1807)		+	+	+		+
Pithanus maerkelii (Herrich-Schaeffer, 1838)		+		+		
Psallus haematodes (Gmelin, 1790)			+			
Psallus (*Psallus*) sp.				+		
Stenodema calcarata (Fallén, 1807)		+	+	+		+
Stenodema holsata (Fabricius, 1787)		+	+	+	+	+
Stenotus binotatus (Fabricius, 1794)				+		
Strongylocoris steganoides (J. Sahlberg, 1875)				+		
Teratocoris paludum J. Sahlberg, 1870		+	+	+		
Trigonotylus caelestialium (Kirkaldy, 1902)		+	+	+		
Tytthus pygmaeus (Zetterstedt, 1838)		+				
Nabidae – lovčicovití						
Nabis ericetorum Scholz, 1847	+		+			+
Nabis flavomarginatus (Scholz, 1847)			+	+	+	+
Nabis limbatus Dahlbom, 1851		+	+	+	+	+
Nabis pseudoferus Remane, 1949		+	+	+	+	+
Anthocoridae – hladěnkovití						
Anthocoris nemoralis (Fabricius, 1794)				+		
Anthocoris nemorum (Linnaeus, 1761)		+	+	+		+
Orius majusculus (Reuter, 1879)		+	+			
Orius (*Heterorius*) sp.						+
Orius niger (Wolff, 1811)						+
Xylocoris cursitans (Fallén, 1807)			+			
PENTATOMOMORPHA						
Lygaeidae – ploštičkovití						
Kleidocerys resedae (Panzer, 1797)	+					
Nithecus jacobaeae (Schilling, 1829)			+	+		
Cymidae – šáchorovkovití						
Cymus aurescens Distant, 1883		+		+		
Cymus glandicolor Hahn, 1832		+	+	+	+	
Cymus melanocephalus Fieber, 1861				+		

	Rolavská vrchoviště					
	Velký močál	Lieche	Velký cínový důl	Chaloupky	Louky pod Přebuzí	Přebuzské vřesoviště
Blissidae – travinovkovití						
Ischnodemus sabuleti (Fallén, 1826)		+				+
Rhyparochromidae – pozemkovití						
Gastrodes abietum Bergroth, 1914	+	+	+	+		
Gastrodes grossipes (De Geer, 1773)			+	+		
Ligyrocoris sylvestris (Linnaeus, 1758)	+		+			+
Peritrechus geniculatus (Hahn, 1832)				+		
Stygnocoris sabulosus (Schilling, 1829)	+		+			+
Rhopalidae – vroubenkovkovití						
Corizus hyoscyami (Linnaeus, 1758)				+		
Myrmus miriformis (Fallén, 1807)				+		
Stictopleurus abutilon (Rossi, 1790)				+		
Scutelleridae – štítovkovití						
Eurygaster testudinaria (Geoffroy, 1785)				+		
Pentatomidae – kněžicovití						
Aelia acuminata (Linnaeus, 1758)			+			
Aelia klugii Hahn, 1833				+		
Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)				+		
Picromerus bidens (Linnaeus, 1758)			+	+		

Tabulka 2. Přehled druhů křísů (Auchenorrhyncha) nalezených v okolí Přebuzi. Ojedinělé nálezy z lokality Myší kout jsou zmíněny pouze v textu v rámci komentářů k vybraným druhům.
Table 2. A list of species of planthoppers and leafhoppers (Auchenorrhyncha) recorded in the environs of Přebuz. Sporadic records from the Myší kout collecting site are given in the text only, within notes on noteworthy species.

	Rolavská vrchoviště					
	Velký močál	Liechе	Velký cínový důl	Chaloupky	Louky pod Přebuzí	Přebuzské vřesoviště
AUCHENORRHYNCHA - křísi						
FULGOROMORPHA – svítilky						
Cixiidae – žilnatkovití						
Cixius cunicularius (Linnaeus, 1767)	+					
Cixius nervosus (Linnaeus, 1758)				+		
Cixius similis Kirschbaum, 1868	+	+				
Delphacidae – ostruhovníkovití						
Acanthodelphax spinosa (Fieber, 1866)				+		
Anakelisia perspicillata (Boheman, 1845)			+			
Conomelus anceps (Germar, 1821)	+	+	+	+	+	+
Criomorphus albomarginatus Curtis, 1833			+	+		
Delphacinus mesomelas (Boheman, 1850)				+		
Delphacodes venosus (Germar, 1830)		+		+		+
Dicranotropis divergens Kirschbaum, 1868			+	+		
Florodelphax leptosoma (Flor, 1861)				+		
Hyledelphax elegantula (Boheman, 1847)		+		+		+
Javesella bottnica Huldén, 1974		+				
Javesella discolor (Boheman, 1847)		+	+	+		
Javesella forcipata (Boheman, 1847)		+		+		+
Javesella obscurella (Boheman, 1847)			+			
Javesella pellucida (Fabricius, 1794)			+	+	+	
Kelisia vittipennis (J. Sahlberg, 1868)	+	+	+	+	+	+
Laodelphax striatella (Fallén, 1826)			+			
Megamelus notula (Germar, 1830)		+	+	+	+	
Muellerianella brevipennis (Boheman, 1847)		+		+		+
Muellerianella extrusa (Scott, 1871)		+	+		+	+
Muellerianella cf. *fairmairei* (Perris, 1857)				+		
Nothodelphax distincta (Flor, 1861)	+	+				
Ribautodelphax albostriata (Fieber, 1866)				+		
Stenocranus fuscovittatus (Stål, 1858)				+		
Stiroma bicarinata (Herrich-Schäffer, 1835)				+		+
Xanthodelphax flaveola (Flor, 1861)				+		
Xanthodelphax straminea (Stål, 1858)		+	+	+	+	
CICADOMORPHA - křísi						
Aphrophoridae – pěnodějkovití						
Aphrophora alni (Fallén, 1805)				+		
Aphrophora pectoralis Matsumura, 1903				+		
Lepyronia coleoptrata (Linnaeus, 1758)				+		
Neophilaenus lineatus (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+
Philaenus spumarius (Linnaeus, 1758)		+	+	+		+

	Rolavská vrchoviště					
	Velký močál	Lieche	Velký cínový důl	Chaloupky	Louky pod Přebuzí	Přebuzské vřesoviště
Cercopidae – pěnodějkovití						
Cercopis vulnerata Rossi, 1807		+		+		+
Cicadellidae - křískovití						
Agallia brachyptera (Boheman, 1847)				+		
Anoscopus alpinus (Wagner, 1955)						+
Anoscopus flavostriatus (Donovan, 1799)				+		
Aphrodes diminuta Ribaut, 1952				+		
Arocephalus languidus (Flor, 1861)				+		
Arocephalus longiceps (Kirschbaum, 1868)				+		
Arocephalus punctum (Flor, 1861)				+		
Arthaldeus pascuellus (Fallén, 1826)		+	+	+	+	+
Athysanus argentarius Metcalf, 1955				+		
Balclutha calamagrostis Ossiannilsson, 1961				+		
Balclutha punctata (Fabricius, 1775)		+		+		+
Chlorita paolii (Ossiannilsson, 1939)				+		
Cicadella viridis (Linnaeus, 1758)		+	+	+	+	
Cicadula albingensis Wagner, 1940				+		
Cicadula persimilis (Edwards, 1920)				+		
Cicadula quadrinotata (Fabricius, 1794)		+	+	+	+	+
Cicadula rubroflava Linnavuori, 1952				+		
Cicadula saturata (Edwards, 1915)		+	+	+		
Colobotettix morbillosus (Melichar, 1896)				+		
Cosmotettix panzeri (Flor, 1861)	+			+	+	
Deltocephalus pulicaris (Fallén, 1806)				+		
Dikraneura variata Hardy, 1850						+
Diplocolenus bohemani (Zetterstedt, 1840)		+	+			
Doratura stylata (Boheman, 1847)			+	+		
Elymana kozhevnikovi (Zachvatkin, 1938)		+	+			
Elymana sulphurella (Zetterstedt, 1828)			+	+		+
Empoasca vitis (Göthe, 1875)				+		+
Errastunus ocellaris (Fallén, 1806)		+	+	+		
Erythria manderstjernii (Kirschbaum, 1868)		+		+		
Eupelix cuspidata (Fabricius, 1775)				+		
Eupteryx notata Curtis, 1837				+		+
Eupteryx cf. *origani* Zachvatkin, 1948				+		
Evacanthus interruptus (Linnaeus, 1758)				+		
Fagocyba cruenta (Herrich-Schäffer, 1838)				+		
Forcipata citrinella (Zetterstedt, 1828)				+		+
Forcipata forcipata (Flor, 1861)				+		+
Graphocraerus ventralis (Fallén, 1806)				+		
Jassargus allobrogicus (Ribaut, 1936)		+	+	+		+
Jassargus pseudoocellaris (Flor, 1861)			+	+		
Jassargus sursumflexus (Then, 1902)		+	+		+	
Limottettix striola (Fallén, 1806)			+	+		
Macrosteles fieberi (Edwards, 1889)	+	+	+	+		
Macrosteles frontalis (Scott, 1875)			+			

	Rolavská vrchoviště					
	Velký močál	Liechе	Velký cínový důl	Chaloupky	Louky pod Přebuzí	Přebuzské vřesoviště
Macrosteles laevis (Ribaut, 1927)	+	+	+	+		
Macrosteles sexnotatus (Fallén, 1806)			+			
Macrosteles viridigriseus (Edwards, 1922)		+	+			
Macustus grisescens (Zetterstedt, 1828)	+	+	+	+		
Notus flavipennis (Zetterstedt, 1828)		+	+	+	+	+
Oncopsis flavicollis (Linnaeus, 1761)			+	+		+
Oncopsis subangulata (J. Sahlberg, 1871)				+		
Oncopsis tristis (Zetterstedt, 1840)				+		
Ophiola cornicula (Marshall, 1866)			+			+
Ophiola russeola (Fallén, 1826)			+			+
Paluda flaveola (Boheman, 1845)			+	+		
Perotettix pictus (Lethierry, 1880)	+			+		+
Pithyotettix abietinus (Fallén, 1806)	+	+	+	+		
Planaphrodes bifasciata (Linnaeus, 1758)				+		+
Psammotettix alienus (Dahlbom, 1850)	+	+		+		+
Psammotettix cephalotes (Herrich-Schäffer, 1834)				+		
Psammotettix confinis (Dahlbom, 1850)			+	+		+
Psammotettix helvolus (Kirschbaum, 1868)		+	+	+		+
Psammotettix nodosus (Ribaut, 1925)			+	+		+
Rhopalopyx adumbrata (C. Sahlberg, 1842)				+		+
Sorhoanus assimilis (Fallén, 1806)					+	
Sorhoanus xanthoneurus (Fieber, 1869)	+	+		+	+	
Streptanus aemulans (Kirschbaum, 1868)				+		
Streptanus marginatus (Kirschbaum, 1858)				+		+
Streptanus sordidus (Zetterstedt, 1828)				+		
Thamnotettix confinis Zetterstedt, 1840	+					
Turrutus socialis (Flor, 1861)				+		
Ulopa reticulata (Fabricius, 1794)	+	+	+			+
Verdanus abdominalis (Fabricius, 1803)		+	+	+		+

Tabulka 3. Přehled druhů mer (Psylloidea) nalezených v okolí Přebuzi.
Table 3. A list of species of jumping plant-lice (Psylloidea) recorded in the environs of Přebuz.

	Rolavská vrchoviště				
	Velký močál	Liecheˇ	Velký cínový důl	Chaloupky	Přebuzské vřesoviště
STERNORRHYNCHA - mšicosaví					
PSYLLOIDEA - mery					
Aphalaridae - meruškovití					
Aphalara affinis (Zetterstedt, 1828)				+	+
Aphalara exilis (Weber & Mohr, 1804)				+	+
Aphalara polygoni Foerster, 1848				+	
Craspedolepta nervosa (Foerster, 1848)				+	
Craspedolepta sonchi (Foerster, 1848)				+	
Liviidae - meřicovití					
Livia junci (Schrank, 1789)		+			
Psyllopsis fraxinicola (Foerster, 1848)				+	
Psyllidae – merovití					
Baeopelma foersteri (Flor, 1861)				+	
Cacopsylla brunneipennis (Edwards, 1896)			+	+	+
Cacopsylla melanoneura (Foerster, 1848)		+	+		
Cacopsylla myrtilli (Wagner, 1947)	+	+	+		
Cacopsylla pulchra (Zetterstedt, 1838)	+	+		+	
Cacopsylla sorbi (Linnaeus, 1758)				+	+
Psylla alni (Linnaeus, 1758)				+	
Triozidae – merulovití					
Bactericera femoralis (Foerster, 1848)		+			
Trioza abdominalis Flor, 1861				+	+
Trioza cerastii (Linnaeus, 1758)			+		
Trioza chrysanthemi Löw, 1878				+	
Trioza dispar Löw, 1878					+
Trioza galii Foerster, 1848				+	
Trioza urticae (Linnaeus, 1758)		+		+	