

**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**

Magdaléna ROHÁČOVÁ

Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, Hluboká 66, CZ-738 01 Frýdek-Místek
e-mail: rohacova.magda@centrum.cz

Keywords: faunistics, tyrphophilous species, Heteroptera, *Sphagnum*, *Calluna vulgaris*, Podbeskydská pahorkatina Hills, Moravia, Czech Republic

Abstract. Results of investigation on Heteroptera in the Vřesová stráň Nature Reserve (Podbeskydská pahorkatina Hills) are given. The locality is a mosaic of habitats with the most valuable habitat of spring fen (peaty) meadow, that is supplied with spring water. So far, 79 species of Heteroptera have been recorded here, one of them being tyrphophilous (*Pachybrachius luridus* Hahn, 1826). Eight of them are listed in the Czech Redlist (*Acompus rufipes* (Wolff, 1804), *Aelia klugii* Hahn, 1833, *Chlorochroa juniperina* (Linaneus, 1758), *Nabis ericetorum* Scholz, 1847, *Orthotylus ericetorum* (Fallén, 1807), *Pachybrachius luridus* Hahn, 1826, *Rhacognathus punctatus* (Linaneus, 1758) and *Rubiconia intermedia* (Wolff, 1811).

ÚVOD

Rašelinná louka Přírodní rezervace (dále jen PR) Vřesová stráň je typickou ukázkou beskydské síhly – tj. rašelinné louky na svahovém stupni, v jejímž podloží jsou nepropustné jílovce. Území bylo navrženo k ochraně v roce 1986, a to právě na popud Muzea Beskyd (tehdy Okresního vlastivědného muzea) ve Frýdku-Místku. Prvotním impulsem k ochraně lokality byly výsledky botanického průzkumu s řadou zaznamenaných chráněných a ohrožených druhů. V roce 2003 byl na lokalitě uskutečněn také inventarizační entomologický průzkum, jehož výsledky jsou již částečně publikovány (ROHÁČOVÁ 2005; ROHÁČOVÁ & ŽIDKOVÁ 2005; STANOVSKÝ & PULPÁN 2006; HRADIL et al. 2008).

Další faunistické údaje jsou velmi sporé: STARÝ (2008) odtud uvádí výskyt mouchy *Scleroprocta pentagonalis* (Loew, 1873) (Limoniidae), WEISMANNOVÁ et al. (2004) uvádějí výskyt dalšího druhu dvoukřídých – temnatky *Rivellia syngenesiae* (Fabricius, 1781) (Platystomatidae).

PR Vřesová stráň byla jednou z lokalit pramenišť moravsko-slovenského pomezí, kde POULÍČKOVÁ et al. (2001) sledovali kromě fyzikálně-chemických faktorů i diverzitu rozsivkové flóry a jejich vzájemné korelace. HÁJEK & HÁJKOVÁ (2002) a HÁJKOVÁ & HÁJEK (2003) se v rámci podobně zaměřeného průzkumu na prameništích slatiništích moravskoslovenského pomezí zaměřili na cévnaté rostliny a mechorosty. DUDA (2001) zde našel 12 druhů běžných mechů, VELÍČKA (2001) z PR Vřesová stráň uvedl výskyt několika taxonů stromů a podle HÁJKOVÉ & PRYMUSOVÉ (2011) je toto chráněné území jednou z lokalit výskytu kozlíku celolistého *Valeriana simplicifolia* (Rchb.) Kabath.

Tento článek je dalším z příspěvků, pojednávajících o fauně ploštic beskydských a podbeskydských rašelinných luk. Navazuje na článek ROHÁČOVÉ (2011), který podává i přehled historie botanického průzkumu těchto biotopů.

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Přírodní rezervace Vřesová stráž (katastrální území Mosty u Jablunkova, faunistický čtverec 6478) byla vyhlášena za chráněné území (původně v kategorii chráněný přírodní výtvor) 27.II.1990 vyhláškou tehdejšího Okresního národního výboru Frýdek-Místek, a to za účelem ochrany mizejících a chráněných druhů rostlin, biotopu ohrožené fauny a zároveň biotopu s nemalým významem estetickým a krajinotvorným.

PR o rozloze 7,81 ha se nachází těsně u osady Šance v jižní části katastru obce Mosty u Jablunkova a cca 1,6 km severně od československých hranic. Je situována mezi dvěma zdrojnicemi potoka Renštok – v jeho pramenné oblasti. Podle portálu www.amapy.cz leží centrální část území na 49°30'16.3"N a 18°44'38.6"E. Území na svažitém terénním hřbetu (15°) s východní expozicí a s členitým mikroreléfem se rozkládá v nadmořské výšce 525–580 m. Zahnuje zejména zarůstající rašelinnou louku a svahovou smilkovou pastvinu s přilehlým, převážně smrkovým lesem. Okraje rezervace jsou v terénním zářezu protékány volně meandrujícími zdrojnicemi potoka s diferencovanými rozvolněnými břehovými porosty.

Území bylo podle mapových podkladů z poloviny 18. století loukou a pastvinou s rozptýlenou zelení, na katastrální mapě z roku 1836 je území součástí rozsáhlé pastviny. Po ukončení pastvy v polovině 20. století došlo v horní části rezervace k zarůstání smilkové pastviny lesem, k dalšímu (nepovolenému) zalesnění došlo v roce 1990 (tedy bezprostředně po vyhlášení území za chráněné), kdy zde byl vysázen smrk ztepilý (*Picea abies* (L.) Karsten). Dnes porost smrku vytlačuje původní pastvinné druhy a přechází pozvolna do stadia smrkové monokultury. V současnosti probíhá pravidelné sečení louky.

Podle geomorfologického členění (BOHÁČ & KOLÁŘ 1996) patří zkoumané území v rámci soustavy Vnějších Západních Karpat k celku Podbeskydská pahorkatina, podle biogeografického členění (CULEK 1996) je součástí Podbeskydského bioregionu, klimaticky je součástí chladné oblasti CH7 (QUITT 1971). V rámci fyto geografického členění lokalita patří do okresu 84a Podbeskydská pahorkatina, podokresu 84b Jablunkovské mezihoří a je součástí fyto geografického obvodu Karpatské mezofytikum (SKALICKÝ 1988). Zároveň spadá do přírodní lesní oblasti č. 39 – Podbeskydská pahorkatina (PLIVA & ŽLÁBEK 1986). Geobotanická rekonstrukční mapa MIKYŠKY (1968) uvádí pro toto území květnaté bučiny.

Vegetace nejceněnější části území – rašelinné louky, náleží ke svazu *Sphagno recurvi-Caricion canescentis* Passarge 1978 (oligotrofní ostřicovorašeliníková společenstva přechodových rašelinišť podhorských a horských poloh) se subasociací *Carici echinatae-Sphagnetum sphagnetosum flexuosi* Hájek et Hájková 2002 (HÁJEK & HÁJKOVÁ 2002).

Podle HRABOVSKÉHO (2004) přecházejí rašelinné porosty v severní sníženině v porosty mokřích luk svazu *Calthion* Tüxen 1937 em. Lebrun et al. 1949 (eutrofní vysokostébelné a vysokobylinné louky s trvale zvýšenou vlhkostí ve svrchní části půdního profilu) a podsvazu *Calthenion* Balátová-Tuláčková 1978. Převládajícím typem rostlinného společenstva jsou smilkové pastviny svazu *Violion caninae* Schwickerath 1944 (druhotně krátkostébelné smilkové louky a pastviny kolinních až montánních poloh) s rozptýleným výskytem jalovce obecného (*Juniperus communis* L.), krušiny olšové (*Frangula alnus* Mill.), břízy bělokoré (*Betula pendula* Roth) a vrby popelavé (*Salix cinerea* L.). V malé míře se na lokalitě vyskytují ovčíkové louky *Arrhenatherion* Koch 1926 (mezofilní louky nížin a podhorského stupně). Fragmentárně se objevují náznaky vřesovišť svazu *Genistion* Böcher 1943 (druhotně chudá náhradní vřesovištní společenstva) – jako náhradní společenstva po acidofilních doubravách (obr. 1).

V údolí zdrojnic potoka Renštok se v ochuzené liniové formě vyskytují jasanovo-olšové luhy svazu *Alnion incanae* Pawlowski et al. 1928 (lužní lesy představující primární vegetaci zaplavovaných a podmáčených poloh) a svazu acidofilních bučin *Luzulo-Fagion* Lohmeyer et Tüxen in Tüxen 1954 (druhotně chudé acidofilní bučiny, smrkové bučiny a jedliny představující primární vegetaci na minerálně chudých horninách). Zde se jedná o velmi špatně vyvinuté společenstvo v důsledku umělé přeměny na smrkovou monokulturu – lesní typ svěží bučina), zde s minimálním zastoupením buku (*Fagus* sp.), který je uměle nahrazen smrkem ztepilým. V exponovaných polohách svahů se dochovaly fragmenty suchých acidofilních doubrav svazu *Genisto germanicae-Quercion* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1967 (acidofilní doubravy, které se zde vyvíjejí spontánně na nesečených pastvinách a lesních pozemcích).

Podle Katalogu biotopů ČR (CHYTRÝ et al. 2001) se v bezlesé části rezervace jedná o tato společenstva: T.2.3 podhorská a horské smilkové trávníky s jalovcem obecným (= *Violion caninae*), T.1.1 mezofilní ovčíková louka (= *Arrhenatherion*), T.1.5 vlhké pcháčové louky (= *Calthenion*), R.2.3 přechodové rašeliniště (= *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*) a T.8.2 sekundární podhorská a horská vřesoviště (= *Genistion*).

Podle MENČÍKA (1983) se na geologické stavbě území podílejí především různobarevné břidlice a subflyše godulského vývoje Slezské jednotky, místy s pískovcovým skeletem. Godulský vývoj je typický kompletním vrstevním sledem a maximálním nahromaděním sedimentů. Území PR po geologické stránce podrobněji definují rovněž WEISMANNOVÁ et al. (2004). Podle autorů vznikly v zamokřených polohách typické a organozemní gleje (pseudogleje), směrem ke hřbetu převládají silně kyselé hnědé půdy (kambizem typická).

METODIKA A MATERIÁL

Inventarizační průzkum řádu Heteroptera byl na lokalitě uskutečněn v průběhu vegetačního období roku 2003 (26.V., 23.VI., 8.VII., 15.VII., 24.VII., 5.VIII., 13.VIII. a 14.IX.). Orientační sběry byly uskutečněny i v předchozích letech (8.VI.2000 a 25.VIII.2002). Doplnkový kontrolní sběr byl uskutečněn v roce 2009 (23.VII. a 7.X.). Průzkum nebyl uskutečněn v lesní části rezervace a v části s porostem ovsíku (*Arrhenatherion*).

Při průzkumu byly při každém sběru použity standardní metody – smýkání bylinného porostu, oklepávání dřevin a keřů, prosívání rašeliníku (*Sphagnum* spp.) a hrabanky vřesoviště, metoda zemních pastí a v letním období byla na lokalitě instalována Malaiseho past (24.VII.–5.VIII.2003). Početnost druhů chycených prosevem a Malaiseho pastí nebyla kvantifikována.

Na ploše rašelinné louky bylo při každém sběru uskutečněno 200 smyků, druhové zastoupení a početnost Heteroptera na jednotlivých dřevinách bylo zjišťováno v 50 oklepech dostupných větví. Přehled dřevin je uveden v tab. 1. Tyto semikvantitativní metody umožnily stanovit hodnoty dominance jednotlivých druhů nejenom pro každý sběr, ale také celkovou dominanci druhů. Hodnota dominance je vyjádřena pěti třídami (LOSOS et al. 1984). V 5 zemních pastech položených liniově na rašelinné louce nebyly plošnice zaznamenány.

Dokladový materiál, pro který platí leg. et det. M. Roháčová, je uložen ve sbírkách Muzea Beskyd Frýdek-Místek.

Nomenklatura taxonů je uvedena podle checklistu KMENTA & BRYJI (2011, unpubl.), vycházejícího z katalogů AUKEMY & RIEGERA (1995, 1996, 1999, 2001, 2006) a jejich pozdějších doplňků. Zařazení druhů do jednotlivých kategorií ohrožení je převzato z práce KMENT & VILÍMOVÁ (2005). Nomenklatura taxonů vyšších rostlin je v souladu s klíčem KUBÁTA et al. (2002).

VÝSLEDKY A DISKUSE

PR Vřesová stráž představuje mozaiku biotopů s nejcennějším biotopem rašelinné louky, existence tohoto biotopu byla důvodem vyhlášení Vřesové strážě za chráněné území. Analyzovaný materiál Heteroptera zahrnoval celkem 79 druhů ploštic z 12 čeledí; z toho 4 druhy byly zjištěny v orientačních sběrech mimo rok inventarizačního průzkumu 2003 – *Capsus ater*, *Nabis rugosus*, *Pachybrachius luridus* a *Scolopostethus thomsoni*. Přehled druhů získaných jednotlivými sběrovými metodami je uveden v tab. 1. Ze studovaného území byl již publikován výskyt druhu *Chlorochroa juniperina* (HRADIL et al. 2008).

Nejvíce druhů bylo zaznamenáno pomocí metody smyků (63 druhů), 34 druhů bylo zjištěno oklepem dřevin a 8 druhů bylo zachyceno dalšími sběrovými metodami (4 druhy Malaiseho pastí a 4 druhy prosevem rašeliníku a hrabanky vřesoviště). Metodou zemních pastí nebyla Heteroptera zachycena, výsledky sběru touto metodou proto nejsou v tab. 1 uvedeny. Druhová spektra se částečně překrývala.

1. *Sphagno recurvi*-*Caricion canescens*

Na tomto biotopu byl zjištěn nejvyšší počet Heteroptera – 39 druhů (38 metodou smýkání, Malaiseho pastí a prosevem rašeliníku, 1 druh – *Hebrus ruficeps* byl zjištěn pouze v prosevu rašeliníku).

Pro zjištěné druhy platí podobná charakteristika jako pro druhové spektrum nalezené na rašelinné louce Přírodní památky (=PP) Obidová: většina druhů patří k běžným, přibližně třetina druhů je mono- nebo stenofágních a počet ubikvistních druhů byl velmi nízký s malou početností. Ve srovnání s PP Obidová (ROHÁČOVÁ 2011), kde bylo na ploše rašelinné louky zjištěno 46 druhů, má zdejší rašelinná louka mnohem menší rozlohu, což je pravděpodobně i příčinou, že zde nebyla zachycena tyrfofilní křehuška *Pachycoleus pusillus* (J. Sahlberg, 1870), pouze rašelínatka drobná (*Hebrus ruficeps*) – široce rozšířený, avšak přehlížený druh. Křehuška pravděpodobně vyžaduje chladnější mikroklima. Nebyly zde nalezeny ani žádné tyrfobiontní druhy. Vyskytoval se zde pouze 1 tyrfofilní druh (sensu ŠTYS 1960) – *Pachybrachius luridus*. K hygrofilním druhům patří *Acompus rufipes*, *Cymus aurescens*, *C. glandicolor*, *Hebrus ruficeps*, *Eurygaster testudinaria*, *Stenodema calcarata* a *Rhopalus maculatus*.

Na rašelinné louce byla v roce 2003 sledována i sezónní dynamika jednotlivých druhů ploštic. Pro jednotlivé sběry byly vypočteny dominance druhů, pro srovnání také při kontrolních sběrech v jiných letech (tab. 2). Jako celkově eudominantní (tab. 1) byly zjištěny hygrofilní druhy *Cymus glandicolor*, *Rhopalus maculatus* a euryekní klopouška *Plagiognathus chrysanthemi* – druh suchých až mírně vlhkých biotopů (WACHMANN et al. 2004). Šáchorovka ostrícová (*Cymus glandicolor*), potravně specializovaná na Juncaceae a Cyperaceae (WACHMANN et al. 2007; STEHLÍK & VAVŘINOVÁ 1997) se vyskytovala pravidelně (s výjimkou jednoho sběru) v průběhu celého vegetačního období 2003, zatímco vroubenkovka *Rhopalus maculatus* se eudominantně, případně dominantně, vyskytovala jen v některých sběrech – počátkem a koncem vegetačního období (tab. 2). Klopouška *Plagiognathus chrysanthemi* se vyskytovala i na dalších bezlesých biotopech Vřesové stráně a není pro rašelinnou louku typická. Dominantně se na lokalitě vyskytovali další hygrofilové – *Cymus aurescens* a *Stenodema calcarata*, přičemž větší frekvenci výskytu vykazoval druhý jmenovaný druh.

Tyrfofilní druh *Pachybrachius luridus* byl v porostu rašelinné louky zaznamenán pouze v rámci jediného orientačního sběru v roce 2000, a to s eudominantním výskytem (tab. 2). U tohoto druhu je důležité i správné načasování sběru – tato epigeická pozemka s vazbou na Cyperaceae (STEHLÍK & VAVŘINOVÁ 1998b) se na své živné rostlině (zde suchopýr *Eriophorum* sp.) vyskytuje jen krátkou dobu.

2. *Violion caninae*

Cenózu Heteroptera smilkové louky tvořilo 28 druhů, přičemž se jednalo téměř výlučně o druhy luční, s průnikem některých hygrofilních druhů (*Cymus glandicolor* a *Stenodema calcarata* – dominantní výskyt) a klopoušky *Orthotylus ericetorum* s trofickou vazbou k Ericaceae (subrecedentní výskyt) z okolních biotopů – rašelinné louky a vřesoviště. Polovina z dvaceti fytofágních druhů je potravně specializována na Poaceae – jedná se o zástupce tribů Stenodemini (*Leptopterna dolabrata*, *Stenodema* spp., *Megaloceroea recticornis*, *Trigonotylus caelestialium*), Aeliini (*Aelia* spp.) a druhů *Lopus decolor*, *Rhopalus maculatus* a *Myrmus miriformis*. Ostatní fytofágové jsou stenofágní (*Orthotylus ericetorum*, *Cymus glandicolor* a *C. aurescens*) nebo polyfágní (*Lygus pratensis*, *Plagiognathus chrysanthemi*, *Nithecus jacobaeae*, *Rhopalus parumpunctatus*, *Carpocoris purpureipennis* a *Palomena prasina*).

Eudominantní výskyt (tab. 1) byl zjištěn pro typické luční druhy *Halticus apterus*, *Nabis limbatus*, *Nithecus jacobaeae* a *Stenodema holsata*. Poslední dva jmenované taxony představují typické horské druhy vyskytující se ve vyšších polohách a obývající horské a podhorské louky. Klopouška *Halticus apterus* preferuje xerotermní biotopy ve středních a nižších polohách (WACHMANN et al. 2004). Predátor *Nabis limbatus* je některými autory (např. WACHMANN et al. 2006) charakterizován jako hygrofil, který se na sušších místech vyskytuje vzácněji, na vlhčích biotopech PR Vřesová stráň však dosahoval nižších hodnot dominance. Jako dominantní druhy byly zjištěny *Cymus glandicolor*, *Stenodema calcarata*, *Megaloceroea recticornis* a *Rhopalus maculatus*.

3. Degradovaná vlhká louka s *Lysimachia vulgaris*

Tento biotop nebyl specifikován po stránce geobotanické, byl však zkoumán samostatně, protože tvořil přechod mezi porosty rašelinné louky a mokré pcháčové louky. Na ploše PR Vřesová stráň navíc zabíral značné rozlohy, vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris* L.) zde vytvářela místy téměř monospecifický porost.

Z 24 zjištěných druhů se zde eudominantně vyskytovaly *Stenodema calcarata*, *Nithecus jacobaeae* a *Rhopalus maculatus*. Jejich charakteristika je uvedena výše. Ačkoliv

vroubenkovka *Rhopalus maculatus* se podobně jako *Stenodema calcarata* vyskytovala na všech biotopech bezlesí PR Vřesová stráň a byla zjištěna i na téměř všech druhích zkoumaných dřevin, v tomto biotopu dosahovala její početnost nejvyšších hodnot. Vrbina však není uváděna jako živná rostlina tohoto druhu (c.f. STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ 1989; WACHMANN et al. 2007). K dominantním druhům patřily *Cymus glandicolor* a *Carpocoris purpureipennis*.

4. Genistion

Na biotopu sekundárního vřesoviště se vyskytovalo 22 druhů ploštíc s eudominanty *Nithecus jacobaeae*, *Orthotylus ericetorum* a *Rubiconia intermedia*. Dominantně se vyskytovali potravní specialisté na trávy *Stenodema calcarata*, *S. holsata* a *Myrmus miriformis*. Druhové spektrum se značně překrývalo s druhovým zastoupením smilkové louky *Violion caninae* (13 shodných druhů), což je do značné míry podmíněno výskytem smilky tuhé (*Nardus stricta* L.), prorůstající vřesoviště (obr. 1).

K faunisticky nejvýznamnějším druhům tohoto biotopu patří kromě polyfágní kněžice *Rubiconia intermedia* také potravní specialisté na vřes obecný (*Calluna vulgaris* (L.) Hull.) – eudominantní klopuška vřesová (*Orthotylus ericetorum*) a lovčice vřesovištní (*Nabis ericetorum*) – subrecedentní výskyt a specialista na jalovce – kněžice jalovcová (*Chlorochroa juniperina*) – recedentní výskyt. V případě kněžice jalovcové (*Chlorochroa juniperina*) se však zde jedná o náhodný zálet z její živné rostliny – jalovce obecného. K exponentům suchých teplých biotopů patří i ploštička *Nysius thymi* (subdominantní výskyt), která upřednostňuje suchá a teplá stanoviště s nízkou, sporou vegetací a příbuzná *N. helveticus*, nalézána často na a pod mochnou nátržníkem (*Potentilla erecta* (L.) Räuschel) nebo vřesem obecným (WACHMANN et al. 2007). Pouze metodou prosevu hrabanky vřesoviště byl potvrzen druh pozemky *Stygnocoris sabulosus* – běžný epigeický zástupce čeledi Rhyparochromidae (WACHMANN et al. 2007).

Podle ŠTYSE (1960) patří k druhům vázaným na vřesoviště a k druhům přednostně se v tomto biotopu vyskytujícím *Nabis ericetorum*, *Orthotylus ericetorum*, *Nysius helveticus* a *Stygnocoris sabulosus*.

5. Calthion

Z 25 druhů zjištěných na biotopu vlhké pcháčové louky *Calthenion* byli jako eudominanti zjištěni *Cymus glandicolor*, *Nithecus jacobaeae* a *Stenodema holsata*, jako dominanti *Nabis limbatus*, *Plagiognathus chrysanthemi* a *Stenodema calcarata*, tj. luční druhy hygrolilní i druhy s větší tolerancí k vlhkosti biotopu. Z druhů s nižšími hodnotami dominance je faunisticky významný nález pozemky kozlíkové (*Acompus rufipes*) – recedentní výskyt.

6. Dřeviny

Vzhledem k tomu, že jednotlivé druhy zkoumaných dřevin rostly víceméně rovnoměrně po celé ploše PR Vřesová stráň a po obvodu bezlesí, nebyly přiřazovány k žádnému z předchozích biotopů a byly analyzovány samostatně. Na dřevinách byl zjištěn výskyt 34 druhů, na největším počtu dřevin se vyskytovaly *Rhopalus maculatus* (6 druhů dřevin), ploštička březová (*Kleidocerys resedae*) (5 druhů dřevin) a dravá hladěnka *Orius minutus* (4 druhy dřevin). Ostatní druhy se vyskytovaly na 1–2 druhích dřevin. Pouze několik druhů ploštíc preferuje bylinný porost a na dřevinách se vyskytovaly tudíž náhodně, většina druhů jsou arborikolními druhy.

Nejvíce druhů bylo nalezeno na krušíně olšové – 16 druhů s eudominantními druhy *Neolygus viridis* a *Apolygus rhamnicola*; *Apolygus limbatus* a *Nabis limbatus*

se vyskytovaly dominantně, ostatní druhy subdominantně. *Apolygus rhamnicola* patří k druhům vzácným, *Neolygus viridis* je naopak běžný polyfág, preferující většinou vlhké biotopy a vyskytující se rovněž na solitérních stromech (WACHMANN et al. 2004). Nejméně druhů bylo zaznamenáno na hlohu – *Crataegus* sp., a to pouze 1 druh *Pantilius tunicatus*, který se eudominantně a i v nymfálních stádiích vyskytoval také na lísce obecné *Corylus avellana* L. Na lísce byla zaznamenána i zoofytofágní klopuška *Compsidolon salicellum*. Podle WACHMANNA et al. (2004) se jedná spíše o vzácný druh vyskytující se zejména na lísce.

Faunisticky nejvýznamnějšími druhy získanými oklepem dřevin jsou kněžice jalovcová (*Chlorochroa juniperina*) a kněz jalovcový (*Cypostethus tristriatus*), oba druhy jsou stenofágní a v přírodních podmínkách ČR vázané na jalovec obecný (*Juniperus communis*). Tyto druhy byly na jalovci zaznamenány jako eudominantní (kněžice jalovcová) a dominantní (kněz jalovcový), oba druhy se zde vyskytovaly i ve všech nymfálních stádiích.

Faunisticky významné druhy

Acompus rufipes (Rhyparochromidae) – holopalearktický druh s vazbou na mokré louky. Potravně je vázán na kozlík *Valeriana* spp., v jehož květenstvích samičky kladou vajíčka a probíhá tam i vývoj nymf (STEHLÍK & VAVŘINOVÁ 1998a). Tito autoři jej však uvádějí i ze stepních lokalit v blízkosti vodních ploch. Podobně podle WACHMANNA et al. (2007) může druh pronikat i na sušší biotopy. Z Vřesové stráně doložen ze společenstev *Sphagno recurvi*-*Caricion canescentis* a *Calthion*. V ČR téměř ohrožený druh.

Aelia klugii (Pentatomidae) – eurosibiřský druh, který je vázán na Poaceae (STEHLÍK 1985). Podle autora je hlavní optimum druhu ve středně vysokých polohách, zatímco většinou chybí v horských oblastech a rovněž v nížinách je vzácný. Byl často sbírán na lokalitách s vápencovým podkladem, ale může se vyskytovat také na silně kyselých půdách, např. rašeliništích. Je častý na lesních světlinách. Podobně WACHMANN et al. (2008) uvádí výskyt druhu na slunných otevřených plochách a často na světlinách a na travnatých vřesovištích, v porostech na písčitých až rašelinných půdách. Ze severní Moravy byl zaznamenán z Beskyd (DOBŠÍK 1966, 1982; STEHLÍK 1985) a Hlučínska (DOBŠÍK 1982). Z Vřesové stráně výskyt doložen z asociace *Violion caninae*. V ČR téměř ohrožený druh.

Apolygus rhamnicola (Miridae) – evropský druh klopušky potravně vázaný na krušinu olšovou (zejména plodící). Preferuje střední a vyšší polohy (WACHMANN et al. 2004), z Moravy je znám pouze z 5 lokalit (STEHLÍK 1961; ROHÁČOVÁ 2007a, b; KMENT & BAŇAŘ 2012). Jedná se o vzácný druh i v rámci střední Evropy (WACHMANN et al. 2004).

Cyphostethus tristriatus (Acanthosomatidae) – západopalearktický druh s úzkou vazbou na *Juniperus communis*. Přesl však i na jiné – introdukované druhy čeledi Cupressaceae, s čímž může souviset jeho populační nárůst. Druh se na jižní Moravě v současnosti vyskytuje převážně právě na introdukovaných Cupressaceae (STEHLÍK 1998). KMENT & BRYJA (2001) shrnuli jeho výskyt na Moravě a v přirozených podmínkách střední Evropy jej považují za vzácný druh, a to v souvislosti s úbytkem vhodných biotopů s jalovcem. V PR Vřesová stráž je velmi hojný na jalovcích rostoucích po celé ploše rezervace.

Chlorochroa juniperina (Pentatomidae) – palearktický druh (STEHLÍK 1986), monofág na *Juniperus communis*, jeho výskyt je podle Stehlíka omezen na Carpathicum, což však souvisí s výskytem jalovce na Moravě. Podle ROUBALA (1957) se jedná o typického

obyvatele rozsáhlejších Juniperet, nicméně na Moravě byl zaznamenán i jeho jediný výskyt na nepůvodním druhu Cupressaceae – *Thuja occidentalis* L. (Vsetínské vrchy, Soláň – HRADIL et al. 2008). Rozšíření druhu u nás shrnul HRADIL et al. (2008), v rámci tohoto souhrnu je již zaznamenán výskyt kněžice jalovcové v PR Vřesová stráň. Na této lokalitě je velmi hojný na jalovcích rostoucích po celé ploše PR. Později další lokality z Moravy zaznamenali MALENOVSKÝ et al. (2008) a KMENT & BAŇAŘ (2012) z Bílých Karpat. V ČR kriticky ohrožený druh.

Megalonotus hirsutus (Rhyparochromidae) – eurosibiřský druh, který STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ (1998b) charakterizují jako eurytopní a euryhygričtý, avšak na Moravě spíše vzácný. Podle uvedených autorů se zdržuje na zemi a za teplého počasí vylézá na vegetaci. Optimum jeho výskytu je ve středních polohách, byla pozorována trofická afinita k hluchavkovitým rostlinám (Lamiaceae). Podle ŠTYSE (1976) vzácný teplomilný druh, podle DOBŠÍKA (1970) se jedná o kalcifilní druh, na Vřesové stráni však byl zaznamenán ze společenstva *Calthion*. STEHLÍK (1963) a STEHLÍK & VAVŘÍNOVÁ (1998b) uvádějí výskyt z několika lokalit z jižní Moravy, DOBŠÍK (1970, 1972a,b, 1978, 1983) jej publikuje z několika lokalit severní Moravy (Kralický Sněžník, stratovulkán Uhlířský vrch, okolí Krnova) a RUS & KMENT (2006) uvádějí lokality Telč a Jihlava.

Nabis ericetorum (Nabidae) – atlantický druh s areálem sahajícím až do střední Evropy (KMENT & BAŇAŘ 2012). Obývá suchá až vlhká vřesoviště, na Moravě a ve Slezsku velmi vzácný. WACHMANN et al. (2004) charakterizují lovčici vřesovištní jako typického obyvatele vřesovišť, a to jak suchých, tak i vlhkých, kde se zdržuje na zemi v dosahu vřesových keřů. V Čechách zaznamenán z několika lokalit, na Moravě známý z Rychlebských hor (ŠTYS 1959) a z okolí Brna (SPITZNER 1892), údaj z okolí Brna však není doložený a nelze tak ověřit správnost determinace. STEHLÍK (1970) jej zaznamenal z nedaleké slovenské lokality Ochodnica (Javorníky). Výskyt v PR Vřesová stráň doložen na základě 1 kusu z asociace vřesoviště *Genistion*. U nás zranitelný druh.

Orthotylus ericetorum (Miridae) – západoeurosibiřský druh, vázaný na vřes *Calluna vulgaris* a vřesovce *Erica* spp. a uváděný ze suchých vřesovišť, mokřadů jakož i podrostu řídkých borových lesů (KMENT & BAŇAŘ 2012). V přehledu jeho výskytu na Moravě autoři uvádějí dosud pouze 4 publikované lokality klopšky vřesové a považují ji za velmi vzácnou. Podle WACHMANNA et al. (2004) je v Evropě lokálně běžný. Z Čech udává ROUBAL (1957) výskyt tohoto druhu ve velkém množství na *Sarothamnus scoparius* L. Z Vřesové stráně zaznamenán ze společenstev *Violion caninae* a *Genistion*, kde je poměrně hojný. Téměř ohrožený druh.

Pachybrachius luridus (Rhyparochromidae) – eurosibiřský vzácný druh s vazbou na mokré louky a rašeliniště, podle STEHLÍKA & VAVŘÍNOVÉ (1998b) tyrfofilní a hygrophilní druh s vazbou na Cyperaceae, který byl dosud nalezen skoro výlučně na rašeliništích. Podle WACHMANNA et al. (2007) se vyskytuje převážně na mokrých bažinatých biotopech. Na základě dosavadních průzkumů je v Beskydech hojný na loukách s *Eriophorum* spp., po odkvětu suchopýru se zdržuje v rašeliníku, kde je často nalézán prosevem. V PR Vřesová stráň ve společenstvu *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*. V ČR zranitelný druh.

Rhacognathus punctatus (Pentatomidae) – podle STEHLÍKA (1987) je druh na Moravě vyjma izolovaných nálezů v Podyjí vázán na rašeliniště (Českomoravská vrchovina, Hrubý Jeseník) a na horské oblasti severní a východní Moravy – (Rychlebské hory: ŠTYS 1959; Beskydy, Hrubý Jeseník, Opavská pahorkatina: DOBŠÍK 1961). Další dvě lokality z Beskyd

uvádí STEHLÍK (1987). Může se však vyskytovat i na suchých vřesovištích, kde se živí larvami mandelinky *Lochmaea suturalis* (C. G. Thomson, 1866). WACHMANN et al. (2008) uvádějí jeho výskyt na nízkých keřích a dřevinách, na vlhkých biotopech. V PR Vřesová stráň doložen oklepem lísky a osiky. Zranitelný druh.

Rhopalus maculatus (Rhopalidae) – tento eurosibiřský druh je přednostně vázán na zábělník bahenní (*Potentilla* = *Comarum palustre* L.), rostoucí na rašeliništích, slatiništích, loukách se společenstvy vysokých ostřic, okrajích rybníků a olšinách. Jelikož na východní Moravě zábělník chybí (SOJÁK 1995), je zde tato vroubenkovka zřejmě vázána na pcháče (zejména pcháč bahenní *Cirsium palustre* (L.) Scop.) a vyskytuje se zejména na rašelinných loukách. Ačkoliv je ŠTYSEM (1960) tento druh vroubenky klasifikován jako hygrofilní, vzhledem k potravní a biotopové vazbě se jedná spíše o druh tyrfofilní. Podle NEJEDLÉ (1997) je výskyt druhu omezen pouze na vlhké lokality. HOBERLANDT (1944) uvádí jako druhou nejčastěji zaznamenanou živnou rostlinu *Cirsium palustre*, podle autora se může vyskytovat i na jiných rostlinách, avšak jsou to jen doplňkové živné rostliny. V PR Vřesová stráň zaznamenaná na všech bezlesých biotopech a téměř na všech zkoumaných dřevinách, jeho početnost byla nejvyšší v porostu degradované louky s dominantní vrbinou obecnou, která je pravděpodobně další živnou rostlinou této vroubenky. Sání nebylo pozorováno.

Rubiconia intermedia (Pentatomidae) – transpalearktický druh, jehož optimum výskytu je v kopcovitých terénech, kde může být nejčastěji nalézán na světlínách (STEHLÍK 1985). Kněžice se vyskytuje na suchých, ale také vlhkých, otevřených až polozastíněných biotopech nezávisle od typu podkladu (WACHMANN et al. 2008). Z Beskyd byl druh publikován DOBŠÍKEM (1961, 1972b) ze Starých Hamrů, Visalají a Komorní Lhotky, STEHLÍK (1985) uvádí lokalitu Dolní Bečva. DOBŠÍK (1982) jej uvádí i z Podbeskydské pahorkatiny (Dobrá u Frýdku-Místku). Z Bílých Karpat je znám ze severní a střední části pohorí, kde je velmi vzácný (KMENT & BAŇAŘ 2012). Ačkoliv je druh považován za polyfágní, v PR Vřesová stráň a podobně i na jiných lokalitách v Beskydech (ROHÁČOVÁ, nepubl.) byl smýkán v porostu vřesoviště (*Genistion*). V ČR téměř ohrožený druh.

ZÁVĚR

Na území Přírodní rezervace Vřesová stráň bylo dosud zjištěno 79 druhů ploštic (Heteroptera). Jedná se o velmi cennou lokalitu, která zahrnuje mozaiku několika biotopů, přičemž nejcennějším biotopem je přechodové rašeliniště *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*. Na každém ze zkoumaných biotopů byl zaznamenan výskyt zvláště chráněných druhů, z nichž je jeden druh kriticky ohrožený (*Chlorochroa juniperina*), 4 druhy patří k téměř ohroženým (*Acompus rufipes*, *Aelia klugii*, *Orthotylus ericetorum* a *Rubiconia intermedia*) a tři druhy představují druhy zranitelné (*Nabis ericetorum*, tyrfofil *Pachybrachius luridus* a *Rhacognathus punctatus*).

K arborikolním druhům s vzácným výskytem v přirozených podmínkách střední Evropy patří druhy *Cyphostethus tristriatus* a *Chlorochroa juniperina*, které jsou potravně vázány na jalovec. Tyto druhy byly na jalovci zaznamenány ve všech vývojových stádiích.

SUMMARY

The paper follows on the article of ROHÁČOVÁ (2011) that presents 1st part of results on Heteroptera field investigations made in peaty habitats in the Moravskoslezské Beskydy

Mts. and Podbeskydská pahorkatina Hills. A short history of botanic research of the Beskidian and Subbeskidian mire habitats is also given in the mentioned previous article.

Here the results of investigation on Heteroptera in the Vřesová stráž Nature Reserve (Podbeskydská pahorkatina Hills) are given. The locality is a mosaic of habitats with the most valuable habitat of spring fen (peaty) meadow *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*, that is supplied with spring water. Peaty meadow is surrounded by spruce forest, deciduous shrub belt, heatland (ass. *Genistion*), wet meadow (subass. *Calthenion*) and *Nardus* grassland (ass. *Violion caninae*). The locality is sparsely overgrown by tree species, mainly junipers, birches and alder buckthorn.

Systematic field investigation was done in the vegetation period of 2003, some individual field collections were performed also in 2000, 2002 and 2009. Sweeping, tree branch beating, pitfalls trapping, trap of Malaise, moss and litter sifting were the sampling methods used.

So far, 79 species of Heteroptera have been recorded here (Tab. 1), one of them being tyrphophilous (*Pachybrachius luridus*). Eight of them are listed in the Czech Redlist: *Chlorochroa juniperina* (critically endangered), *Acompus rufipes*, *Aelia klugii*, *Orthotylus ericetorum* a *Rubiconia intermedia* (nearly threatened), *Nabis ericetorum*, *Pachybrachius luridus* and *Rhacognathus punctatus* (vulnerable species). The tyrphophilous *Pachybrachius luridus* was recorded in the peaty meadow only in one complementary collecting in 2000.

In the growth of peaty meadow seasonal dynamics of the Heteroptera community was examined in the vegetation period of 2003 (Tab. 2). Hygrophilous species *Cymus glandicolor*, *Rhopalus maculatus* and euryecous *Plagiognathus chrysanthemi* were eudominant, other hygrophilous heteropterans *Cymus aurescens* and *Stenodema calcarata* were dominant here.

Collecting of heteropterans on trees and shrubs has confirmed numerous occurrence of the flat bugs *Cyphostethus tristriatus* and *Chlorochroa juniperina* on juniper. They occurred in all development stadiums on this tree species.

Poděkování patří recenzentům Mgr. P. Kmentovi, Ph.D. (NM Praha) a Ing. Karlu Hradilovi, Ph.D. (Miletín) za pečlivé posouzení rukopisu a podnětné návrhy k jeho doplnění.

LITERATURA

- amapy.cz. Mapový portál [online]. Vřesová stráž. Dostupná z WWW: <<http://amapy.centrum.cz/?search=V%C5%99esov%C3%A1%20str%C3%A1%C5%88>> [cit. 31.VIII.2012].
- AUKEMA B. & RIEGER C. (eds.) 1995: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 1. Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha and Leptopodomorpha. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, 222 pp.
- AUKEMA B. & RIEGER C. (eds.) 1996: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 2. Cimicomorpha I. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, 361 pp.
- AUKEMA B. & RIEGER C. (eds.) 1999: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 3. Cimicomorpha II. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, 577 pp.
- AUKEMA B. & RIEGER C. (eds.) 2001: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 4. Pentatomomorpha I. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, 346 pp.
- AUKEMA B. & RIEGER C. (eds.) 2006: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 5. Pentatomomorpha II. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, 550 pp.
- BOHÁČ P. & KOLÁŘ J. 1996: Vyšší geomorfologické jednotky České republiky. Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha, 54 pp.
- CULEK M. (ed.) 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 pp.
- DOBŠÍK B. 1961: Kněžice (Heteroptera, Pentatomoidea Leach 1815) slezské oblasti. Přírodovědný Časopis Slezský, 22: 401–405.

- DOBŠÍK B. 1966: Wanzenfauna Schlesiens. In: TESAŘ Z. (ed.): II. Entomologické Symposium o problémech faunistického a entomogeografického výzkumu Československa a střední Evropy. Opava, 21.–23.IX.1966. Slezské museum Opava, pp. 67–83.
- DOBŠÍK 1970: Zur Kenntnis der Langwanzen (sic!) (Heteroptera Lygaeidae) in der ČSSR. Polskie Pismo Entomologiczne, 40: 535–540.
- DOBŠÍK B. 1972a: Nové druhy pro faunu ploštic ČSSR a poznámky k nálezistím ploštic na severní Moravě. Časopis Slezského Muzea Opava (A), 21: 117–120.
- DOBŠÍK B. 1972b: Ploštice (Heteroptera, Pentatomomorpha Leston, Pendergrast & Southwood 1954) Slezska. Přírodovědný Sborník Ostravského Kraje, 25: 191–212.
- DOBŠÍK B. 1978: Pentatomomorfní ploštice na třech slezských diluviálních stratovulkánech. Acta Universitatis Agriculturae (A), 26: 47–49.
- DOBŠÍK B. 1982: K současnému stavu znalostí o fauně Heteroptera Pentatomomorpha severní Moravy. Přírodovědný Sborník Ostravského Kraje, 26: 111–118.
- DOBŠÍK B. 1983: Ploštice severní Moravy. Campanula, 5: 67–75.
- DUDA J. 2001: Mechorostry maloplošných chráněných území na severní Moravě a ve Slezsku. Časopis Slezského Muzea Opava (A), 50: 156–158.
- HÁJEK M. & HÁJKOVÁ P. 2002: Vegetation composition, main gradient and subatlantic elements in spring fens of the northwestern Carpathian borders. Thaiszia – Journal of Botany, Košice, 12: 1–24.
- HÁJKOVÁ P. & HÁJEK M. 2003: Species richness and above-ground biomass of poor and calcareous spring fens in the flysh West Carpathians, and their relationship to water and soil chemistry. Preslia, 5: 271–287.
- HÁJKOVÁ A. & PRYMUSOVÁ Z. 2011: Příspěvek k rozšíření karpatského druhu kozlíku celolistého (*Valeriana simplicifolia*) na území severovýchodní Moravy a Slezska. Acta Musei Beskidensis, 3: 31–48.
- HOBERLANDT L. 1944: Heteroptera Moraviae III. Časopis České Společnosti Entomologické, 41: 109–119.
- HRABOVSKÝ S. 2004: PP Vřesová stráž. Inventarizační botanický průzkum. [ms.]. Depon in: Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, 16 pp.
- 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.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (eds.) 2001: Katalog biotopů České republiky. Inventarizační příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 304 pp.
- KMENT P. & BAŇAŘ P. 2012: True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae, 96(2): in press.
- KMENT P. & BRYJA J. 2001: New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia. Klapalekiana, 37: 231–248.
- KMENT P. & BRYJA J. 2011: Checklist Heteroptera. [ms.]. Depon in: Entomologické oddělení, Národní muzeum, Praha, unpag.
- KMENT P. & VILÍMOVÁ J. 2005: Heteroptera (ploštice). In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, pp. 139–146.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK, J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (eds.) 2002: Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha, 927 pp.
- LOSOS J., GULÍČKA J., LELLÁK J. & PELIKÁN J. 1984: Ekologie živočichů. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 316 pp.
- MALENOVSKÝ I., BAŇAŘ P. & KMENT P. 2008: A contribution to the faunistics of the Hemiptera (Cicadomorpha, Fulgoromorpha, Heteroptera, Psylloidea) associated with dry grassland sites in southern Moravia. Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae, 96: 41–187.
- MENČÍK E. (ed.) 1984: Geologie Moravskoslezských Beskyd a Podbeskydské pahorkatiny. Ústřední ústav geologický v Akademii, Praha, 307 pp.
- MIKYŠKA R. (ed.) 1968: Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. Mapa 1:200 000. Botanický ústav ČSAV, Academia, Praha.
- NEJEDLÁ M. 1997: Rozšíření ploštic čeledi Rhopalidae (Heteroptera) na území Čech, Moravy a Slovenska. Klapalekiana, 33: 187–237.
- POULÍČKOVÁ A., BOGDANOVÁ K., HEKERA P. & HÁJKOVÁ P. 2001: Rozsivková flóra pramenišť moravsko-slovenského pomezí I. Severovýchodní část území. Czech Phycology, 1: 63–68.
- PLIVA K. & ŽLÁBEK I. 1986: Přírodní lesní oblasti. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 306 pp.
- QUITT E. 1971: Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. Studia Geographica, Brno, 16: 1–74.
- ROHÁČOVÁ M. 2005: Brouci (Coleoptera) rašelinných luk v chráněných územích Obidová (Beskydský bioregion) a Vřesová stráž (Podbeskydský bioregion). Práce a Studie Muzea Beskyd (Přírodní Vědy), 15: 220–223.
- ROHÁČOVÁ M. 2007a: Ploštice (Heteroptera) Přírodní památky Kamenná u Staříče po dvaceti letech. Práce a Studie Muzea Beskyd, Přírodní Vědy, 19: 43–58.

- ROHÁČOVÁ M. 2007b: Přírodní rezervace Kamenná – xerothermní ostrov na severovýchodní Moravě (Česká republika). In: LIS J. A. & MAZUR M. (eds.): Przyrodnicze wartości polsko-czeskiego pogranicza jako wspólne dziedzictwo Unii Europejskiej. Centrum Studiów nad Bioróżnorodnością, Uniwersitet Opolski, Opole, pp. 49–58.
- ROHÁČOVÁ M. 2011: Ploštice (Heteroptera) beskydských a podbeskydských rašelinných biotopů 1. Přírodní památka Obidová. Acta Musei Beskidensis, 3: 85–102.
- ROHÁČOVÁ M. & ŽIDKOVÁ M. 2005: Katalog sbírek Muzea Beskyd. Coleoptera IV. Scarabaeoidea. Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, 45 pp.
- ROUBAL J. 1957: Studie o ploštících ze severozápadních Čech s kritickými poznámkami. Acta Societatis Entomologicae Czechosloveniae, 53: 63–109.
- RUS I. & KMENT P. 2006: Katalog sbírky ploštíc (Heteroptera) kolínského rodáka Otokara Kubíka uložené v Regionálním muzeu v Kolíně – část II. Práce Muzea v Kolíně, Řada Přírodovědná, 7: 47–80.
- SKALICKÝ V. 1988: Regionálně fytogeografické členění ČSR. Academia, Praha, 1 mapa.
- SOJÁK J. 1995: 88. Rosaceae. 12. *Comarum* L. – zábělník. In: SLÁVÍK B. (ed.): Květena ČR. 4. Academia, Praha, pp. 275–276.
- SPITZNER V. 1892: Beitrag zur Hemipterenfauna Mährens. Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn, 30: 3–34.
- STANOVSKÝ J. & PULPÁN J. 2006: Střevlíkovití brouci Slezska (severovýchodní Moravy). Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, Edice Materiály č. 11, 159 pp.
- STARÝ J. 2008: Three new European species of the genus *Scleroprocta* Edwards, 1938 (Diptera, Limoniidae). Biológia (Bratislava), 63(1): 1–7.
- STEHLÍK J. L. 1961: Příspěvek k poznání klopušek Moravy a Slovenska. Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales, 46: 175–186.
- STEHLÍK J. L. 1963: Zajímavé nálezy Heteropter na Moravě a na Slovensku V. Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales, 48: 157–166.
- STEHLÍK J. L. 1970: Contribution to the knowledge of Heteroptera of Moravia and Slovakia. Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales, 65: 209–232.
- STEHLÍK J. L. 1985: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum. (Pentatomioidea IV). Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales, 70: 147–175.
- STEHLÍK J. L. 1986: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum. (Pentatomioidea V). Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales, 71: 147–178.
- STEHLÍK J. L. 1987: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum. (Pentatomioidea VI). Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales, 72: 183–201.
- STEHLÍK J. L. 1998: The heteropteran fauna of introduced Cupressaceae in the southern part of Moravia (Czech Republic). Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae, 82(1997): 127–155.
- STEHLÍK J. L. & VAVŘINOVÁ I. 1989: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (Coreoidea II). Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales, 74(1–2): 175–200.
- STEHLÍK J. L. & VAVŘINOVÁ I. 1997: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum. (Lygaeidae I). Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales, 81(1996): 231–298.
- STEHLÍK J. L. & VAVŘINOVÁ I. 1998a: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum. (Lygaeidae II). Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae, 82: 57–108.
- STEHLÍK J. L. & VAVŘINOVÁ I. 1998b: Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum. (Lygaeidae III). Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae, 83: 21–70.
- ŠTYS P. 1959: Příspěvek k poznání ploštíc Rychlebských hor. In: TEYROVSKÝ V. (ed.): Rychlebské hory. Sborník Prací Slezského Ústavu, Opava, pp. 246–289.
- ŠTYS P. 1960: Die Wanzenfauna des Moorgebietes Soos in Böhmen (Heteroptera). Acta Universitatis Carolinae, 1960 (Suppl.): 83–133.
- ŠTYS P. 1976: Ploštice státní přírodní rezervace Kopeč v Čechách. Bohemia Centralis, 5: 165–172.
- VELÍČKA M. 2001: Výsledky dendrologického průzkumu v okrese Frýdek-Místek. Práce a Studie Muzea Beskyd, 11: 155–172.
- WACHMANN E., MELBER A. & DECKERT J. 2004: Wanzen. B 1. Cimicomorpha. In: DAHL F. (ed.): Die Tierwelt Deutschlands. 75. Teil. Goecke & Avers, Keltern, 287 pp.
- WACHMANN E., MELBER A. & DECKERT J. 2006: Wanzen. B 1. Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, Leptopodomorpha, Cimicomorpha. In: DAHL F. (ed.): Die Tierwelt Deutschlands. 77. Teil. Goecke & Avers, Keltern, 263 pp.
- WACHMANN E., MELBER A. & DECKERT J. 2007: Wanzen. B 3. Pentatomomorpha. In: DAHL F. (ed.): Die Tierwelt Deutschlands. 78. Teil. Goecke & Avers, Keltern, 272 pp.
- WACHMANN E., MELBER A. & DECKERT J. 2008: Wanzen. B 4. Pentatomomorpha. In: DAHL F. (ed.): Die Tierwelt Deutschlands. 81. Teil. Goecke & Avers, Keltern, 230 pp.
- WEISSMANNOVÁ H. et al. 2004: Ostravsko. In: MACKOVČIN P. & SEDLÁČEK M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek X. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 465 pp.

Tab. 1. Přehled druhů Heteroptera zjištěných jednotlivými sběrovými metodami v PR Vřesová stráň a jejich celková dominance
 Tab. 1. Survey of the heteropteran species found with help of single collecting methods in the Nature Reserve Vřesová stráň

Druh (species)	Smyky (sweeping)						Oklepy (beating)							Malaiseho past (trap of Malaise)	Prosej (sifting)
	Rašelinná louka <i>Sphagno recurv-</i> <i>Caricion canescens</i>	Smilková louka <i>Violon caninae</i>	Degradovaná louka <i>s Lysimachia vulgaris</i>	Vřesoviště - <i>Gentision</i>	Mokrā louka - <i>Callithion</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Betula pendula</i>	<i>Populus tremula</i>	<i>Crataegus</i> sp.	<i>Viburnum opulus</i>		
Hebridae														+	
<i>Hebrus (Hebrusella) ruficeps</i> Thomson, 1871															
Tingidae															
<i>Derephysia (Derephysia) f. foliacea</i> (Fallén, 1807)			□		▪									+	
Miridae															
<i>Apolygus limbatus</i> (Fallén, 1807)															
<i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)									■				■		
<i>Apolygus rhannicola</i> (Reuter, 1885)															
<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)	▪								■						
<i>Closterotomus fulvornaculatus</i> (De Geer, 1773)			■												
<i>Compsidolon (Coniortodes) salicellum</i> (Herrich-Schaeffer, 1841)									■						
<i>Deraeocoris (Knightocapsus) lutescens</i> (Schilling, 1837)										■					
<i>Dichroscytus intermedius</i> Reuter, 1885											■				
<i>Halticus a. apterus</i> (Linnaeus, 1758)	▪	■			■										
<i>Chlamydatus (Euattus) pulicarius</i> (Fallén, 1807)		■													
<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	□	▪													
<i>Lopus decolor</i> (Fallén, 1807)	▪	▪													
<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	▪	▪	□	▪											
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	▪														
<i>Lygus wagneri</i> Remane, 1955	▪				▪										
<i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)	■	■	■		▪								■	+	

■ – eudominantní/eudominant; ■ – dominantní/dominant; ■ – subdominantní/subdominant; □ – recedentní/recedent, □ – recedentní/recedent, ▪ – subrecedentní druh/subrecedent species; + – prezenze druhu/species recorded only; + – prosej vřesoviště/species recorded by sifting of heathland

Tab. 1. Pokračování
Tab. 1. Continuation

Druh (species)	Smyky (sweeping)						Oklepy (beating)							Malaiseho past (trap of Malaise)	Prosej (sifting)	
	Rašelinná louka <i>Sphagnu recurv-</i> <i>Cartion canescents</i>	Smilková louka <i>Violon caninae</i>	Degradovaná louka <i>s Lysimachia vulgaris</i>	Vřesoviště - <i>Gentision</i>	Mokrā louka - <i>Callithion</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Betula pendula</i>	<i>Populus tremula</i>	<i>Crataegus</i> sp.	<i>Viburnum opulus</i>			
<i>Neolygus contaminatus</i> (Fallén, 1807)																
<i>Neolygus viridis</i> (Fallén, 1807)			■		▪											
<i>Notostira erratica</i> (Linnaeus, 1758)	▪															
<i>Orthops (Orthops) basalis</i> (A. Costa, 1853)			□													
<i>Orthops (Orthops) kalmii</i> (Linnaeus, 1758)																
<i>Orthoptylus (Litocoris) e. ericetorum</i> (Fallén, 1807)		▪														
<i>Pantilius (Pantilius) tunicatus</i> (Fabricius, 1781)																
<i>Phytocoris (Ktenocoris) ulmi</i> (Linnaeus, 1758)			l													
<i>Pinalitus rubricatus</i> (Fallén, 1807)																
<i>Pilophorus clavatus</i> (Linnaeus, 1767)																
<i>Plagiognathus (Plagiognathus) a. arbustorum</i> (Fabricius, 1794)	▪															
<i>Plagiognathus (Plagiognathus) chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)				■												
<i>Stenodema (Brachystira) calcarata</i> (Fallén, 1807)				■												
<i>Stenodema (Stenodema) holsata</i> (Fabricius, 1787)				■												
<i>Stenodema (Stenodema) laevigata</i> (Linnaeus, 1758)																
<i>Stenodema</i> spp. nymphae																
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)				□												
<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)	▪	▪	■	□	▪											+
Nabidae																
<i>Himacerus (Himacerus) apterus</i> (Fabricius, 1798)																
<i>Nabis (Nabis) b. brevis</i> Scholz, 1847					▪											
<i>Nabis (Nabis) ericetorum</i> Scholz, 1847	▪	▪		▪												

■ – eudominantní/eudominant; ■ – dominantní/dominant; ■ – subdominantní/subdominant; □ – recedentní/recedent; • – subrecedentní druh/subrecedent species; + – prezenze druhu/species recorded only; + – prosej vřesoviště/species recorded by sifting of heathland

Tab. 1. Pokračování
Tab. 1. Continuation

Druh (species)	Smyky (sweeping)						Oklepy (beating)							Malaiseho past (trap of Malaise)	Prosej (sifting)
	Rašelinná louka <i>Sphagno recurv-</i> <i>Cartion canescens</i>	Smilková louka <i>Violon caninae</i>	Degradovaná louka <i>s Lysimachia vulgaris</i>	Vřesoviště - <i>Gentition</i>	Mokrā louka - <i>Callithion</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Betula pendula</i>	<i>Populus tremula</i>	<i>Crataegus</i> sp.	<i>Viburnum opulus</i>		
<i>Nabis (Nabicula) flavomarginatus</i> H. Scholz, 1847	■	■	■	■	□										
<i>Nabis (Dolichonabis) limbatus</i> Dahlboom, 1851	■	■	□		■										
<i>Nabis (Nabis) p. pseudoferus</i> Remane, 1949	□	□	□	■	■										
<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	■														
Anthocoridae															
<i>Anthocoris nemorum</i> (Linnaeus, 1761)											■	■	■		
<i>Orius (Heterorius) majusculus</i> (Reuter, 1879)											■	■	■		
<i>Orius (Heterorius) minutus</i> (Linnaeus, 1758)									■		■				
<i>Orius (Orius) niger</i> (Wolff, 1811)	■				■				■						
<i>Orius (Heterorius) vicinus</i> (Ribaut, 1923)	■														
Lygaeidae															
<i>Kleidocerys r. resedae</i> (Panzer, 1797)	■					■			■	■					
<i>Nysius helveticus</i> (Herrich-Schaeffler, 1850)	■			■											
<i>Nysius t. thymi</i> (Wolff, 1804)				■											
<i>Nithecus jacobaeae</i> (Schilling, 1829)	■	■	■	■	■										
Cymidae															
<i>Cymus aureus</i> Distant, 1883	■	□	■		■								■		
<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1831	■	■	■		■									+	
Geocoridae															
<i>Geocoris (Geocoris) dispar</i> (Waga, 1839)	■				■										
Rhyparochromidae															
<i>Acompus rufipes</i> (Wolff, 1804)	■				□										

■ – eudominantní/eudominant; ■ – dominantní/dominant; ■ – subdominantní/subdominant; □ – recedentní/recedent; ■ – subrecedentní druh/subrecedent species; + – prevalence druhu/species recorded only; + – prosej vřesoviště/species recorded by sifting of heathland

Tab. 1. Pokračování
Tab. 1. Continuation

Druh (species)	Smyky (sweeping)						Oklepy (beating)							Malaiseho past (trap of Malaise)	Prosej (sifting)
	Rašelinná louka <i>Sphagno recurvi- Cartion canescens</i>	Smilková louka <i>Violon caninae</i>	Degradovaná louka <i>s Lysimachia vulgaris</i>	Vřesoviště - <i>Gention</i>	Mokrā louka - <i>Callition</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Betula pendula</i>	<i>Populus tremula</i>	<i>Crataegus</i> sp.	<i>Viburnum opulus</i>		
<i>Drymus (Sylvadrymus) ryeii</i> Douglas & Scott, 1865						■									
<i>Drymus (Sylvadrymus) sylvaticus</i> (Fabricius, 1775)	■														
<i>Megalonotus hirsutus</i> Fieber, 1861					■										
<i>Pachybrachius luridus</i> Hahn, 1826	■														
<i>Scolopostethus thomsoni</i> Reuter, 1875	■														
<i>Stygnocoris sabulosus</i> (Schilling, 1829)														+	
Rhopalidae															
<i>Myrmus m. miriformis</i> (Fallén, 1807)	■	■	□	■	■	■									
<i>Rhopalus (Aeschymtelus) maculatus</i> Fieber, 1837			■	■	■								■		
<i>Rhopalus (Rhopalus) parumpunctatus</i> Schilling, 1829	□	■													
<i>Rhopalus (Rhopalus) subrufus</i> (Gmelin, 1790)				■											
<i>Stictopleurus punctationervosus</i> (Goeze, 1778)	■		■												
<i>Stictopleurus</i> sp.nymphae		■													
Scutelleridae															
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	■														
<i>Eurygaster l. testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	■		□		■										
Pentatomidae															
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)		■			■										
<i>Aelia klugii</i> Hahn, 1833		■													
<i>Carpocoris (Carpocoris) purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	■		■	■	■										
<i>Carpocoris</i> sp. nymphae	■		■		■										

■ – eudominantni/eudominant; ■ – dominantni/dominant; ■ – subdominantni/subdominant; □ – recedentni/recedent, ■ – subrecedentni druh/subrecedent species; + – prezenze druhu/species recorded only; + – proseiv vřesoviště/species recorded by sifting of heathland

Tab. 1. Pokračování
Tab. 1. Continuation

Druh (species)	Smyky (sweeping)					Oklepy (beating)								Malaiseho past (trap of Malaise)	Prosej (sifting)
	Rašelinná louka <i>Sphagno recurvi- Caricion canescens</i>	Smilková louka <i>Violon caninae</i>	Degradovaná louka <i>s Lysimachia vulgaris</i>	Vřesoviště - <i>Gentision</i>	Mokrā louka - <i>Callithion</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Frangula alnus</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Betula pendula</i>	<i>Populus tremula</i>	<i>Crataegus</i> sp.	<i>Viburnum opulus</i>		
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)			□		▪	■									
<i>Chlorochroa (Rhytidolomia) j. juniperina</i> (Linnaeus, 1758)				□											
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)		▪													
<i>Palomena</i> spp. nymphae		▪													
<i>Picromerus bidens</i> (Linnaeus, 1758)			▪												
<i>Rhacognathus punctatus</i> (Linnaeus, 1758)								■			■				
<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff, 1811)				■											
Acanthosomatidae															
<i>Cyphostethus trisriatus</i> (Fabricius, 1787)						■									
<i>Elasmucha</i> g. <i>grisea</i> (Linnaeus, 1758)										■					
Počet ks	588	415	172	120	330	31	35	4	26	11	6	2	14		

(■ – eudominantní/eudominant; ■ – dominantní/dominant; ■ – subdominantní/subdominant; □ – recedentní/recedent; ▪ – subrecedentní druh/subrecedent species; + – prezenec druhu/species recorded only; + – prosej vřesoviště/species recorded by sifting of heathland)

Tab. 2. Druhové zastoupení a dominance Heteroptera v 200 smycích porostu rašelinné louky
 Tab. 2. Species and dominance of heteropterans recorded in 200 sweepings of the spring fen meadow

Druh	8.VI.2000	25.VIII.2002	26.V.2003	23.VI.2003	8.VII.2003	15.VII.2003	24.VII.2003	5.VIII.2003	13.VIII.2003	14.IX.2003	Σ 2003	Dominance 2003	23.VII.2009	7.X.2009	Σ celkem	Dominance celková
<i>Acompus rufipes</i>			■								2	■			2	■
<i>Capsus ater</i>	■														1	■
<i>Carpocoris purpureipennis</i>								■			5	□			5	■
<i>Carpocoris</i> sp. nymphae							■				2	■			2	■
<i>Cymus aurescens</i>	■		■			□					44	■			46	■
<i>Cymus glandicolor</i>			■		■	■	■	■		■	150	■	■		158	■
<i>Drymus sylvaticus</i>													■		2	■
<i>Eurygaster maura</i>									■		2	■			2	■
<i>Eurygaster testudinaria</i>					■						4	■			4	■
<i>Geocoris dispar</i>													■		1	■
<i>Halticus apterus</i>						■					1	■			1	■
<i>Kleidocerys resedae</i>											0		■		4	■
<i>Leptopterna dolabrata</i>					■						4	■	□		6	□
<i>Lopus decolor</i>													□		2	■
<i>Lygus pratensis</i>								■	■		5	□			5	■
<i>Lygus rugulipennis</i>		■									1	■			2	■
<i>Lygus wagneri</i>	■														1	■
<i>Megaloceroea recticornis</i>				■	□	■					15	■	■		21	■
<i>Myrmus miriformis</i>				■							2	■	□		2	■
<i>Nabis brevis</i>											0		■		2	■
<i>Nabis flavomarginatus</i>				■	■	■	■	■			15	■	■		19	■
<i>Nabis limbatus</i>							■	■	■		12	■			12	■
<i>Nabis pseudoferus</i>								■	■		3	■	■		7	□
<i>Nabis rugosus</i>		■													1	■
<i>Nithecus jacobaeae</i>	■			■	■	■					21	■	■		28	■
<i>Notostira erratica</i>													■		2	■
<i>Nysius helveticus</i>													□		2	■
<i>Orius niger niger</i>									■		2	■			2	■
<i>Orius vicinus</i>													■		1	■
<i>Pachybrachius luridus</i>	■														19	■
<i>Plagiognathus arbustorum</i>						■							□		2	■
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i>						■			■		36	■	■		71	■
<i>Rhopalus maculatus</i>	■	■	■	■					■		43	■	□		60	■
<i>Rhopalus parumpunctatus</i>									■	■	8	□			8	□
<i>Scolopostethus thomsoni</i>	■														1	■
<i>Stenodema calcarata</i>	■		■				■	■	■		23	■	■		58	■
<i>Stenodema holsata</i>	■				■			■	■		19	■			20	■
<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>													□		2	■
<i>Trigonotylus caelestialium</i>							■		■		4	■			4	■
Celkem ks	30	16	92	19	21	143	77	24	42	5	423		106	15	588	

■ – eudominantní/eudominant; ■ – dominantní/dominant; ■ – subdominantní/subdominant; □ – recedentní/recedent;
 ■ – subrecedentní druh/subrecedent species)

Obr. 1. Vřesovištní společenstvo *Genistion* porostlé jalovci (foto M. Bílková)

Fig. 1. View of the heathland community overgrown with junipers (photo by M. Bílková)



Obr. 2. Rašelinná louka svazu *Sphagno recurvi-Caricion canescentis* (foto P. Juřáková)

Fig. 2. Spring fen meadow of the *Sphagno recurvi-Caricion canescentis* ass. (photo by P. Juřáková)

