

Fauna motýlů (Lepidoptera) dářských rašelinišť ve Žďárských vrších**The lepidopteran fauna (Lepidoptera) of the Dářko peat bogs
in the Žďárské vrchy hills**

Jan ŠUMPICH

Entomologický ústav AV ČR, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice;
e-mail: jansumpich@seznam.cz**Lepidoptera, ecofaunistics, peat bogs, nature reserve, Central Europe, Czech Republic, Českomoravská vrchovina highlands.**

Abstract. Available faunistic data of the Lepidoptera from the peat bogs in the surroundings of the Malé and Velké Dářko ponds (Radostínské rašeliniště National Nature Reserve and Dářko National Nature Reserve) are summarized in this paper. Most data were obtained through author's own research, chiefly by a light trap installed in the central part of the Radostínské rašeliniště peat bog during 1995-1997. In total, 716 species of Lepidoptera were collected. Selected families obtained by the trap are quantitatively evaluated (a total of 20,500 specimens and 339 species) and Shannon index of species diversity, Simpson index of dominance, and Shannon index of equitability are calculated. The results from the Dářko peat bogs are compared with results from other thirteen, predominantly wetland sites in the Českomoravská vrchovina highlands. The comparison focuses on species that demonstrate a higher affinity to wetland and peat-bog type biotopes in the Czech Republic and species which occurred at more than 1% frequencies in the quantitatively-assessed sample (eudominant, dominant, and subdominant species). The area of the Dářko peat bogs is currently the only refuge for typical peat-bog Lepidoptera in the Českomoravská vrchovina highlands. The following tyrphobiont species were identified: *Glypipterix haworthana* (Stephens, 1834), *Athrips pruinellus* (Lienig et Zeller, 1846), *Acronicta menyanthidis* (Esper, 1789), and *Amphipoea lucens* (Freyer, 1845). Among them, *A. menyanthidis* was most frequently trapped; the ability to reach high values of dominance was confirmed for other tyrphophilous species. Frequency of some bioindicator species, primarily *Coenonympha tullia* (Müller, 1764), dropped in the course of several past decades. Incidence of several characteristic species, including *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761), was not recently confirmed in the area in spite of focused monitoring.

ÚVOD

Rašeliniště v okolí rybníků Malé a Velké Dářko ve Žďárských vrších se řadí k několika málo lokalitám střední a severní části Českomoravské vrchoviny, které byly entomology příležitostně navštěvovány již na přelomu 19. a 20. století. Svědčí o tom však pouze krátká zpráva o výskytu žlutásky borůvkového (*Colias palaeno* (Linnaeus, 1761)) v díle Skaly (Skala 1912-1913). V souvislosti s výskytem právě tohoto druhu navštívilo dářská rašeliniště později několik desítek dalších sběratelů, především v 50. a 60. letech minulého století. Publikace však tyto účelové exkurze zhodnoceny dosud nebyly, a tak o stálém a v této době hojném výskytu žlutásky borůvkového na obou rašeliništích existuje pouze několik málo zveřejněných zpráv (Povolný & Šmelhaus 1951, Hrabák & Povolný 1996). Poslední publikovanou informací o výskytu tohoto druhu je práce Nenádala (1987). Z 60. až 70. let 20. století byly odtud publikovány údaje o výskytu pouze několika málo dalších druhů motýlů (Starý & Marek 1966, Králíček et al. 1970, Titz 1983, Schmöger et al. 1990, 1995). Z pozdějších sběrů

z této oblasti byly publikovány pouze zprávy o nálezech druhů nových pro faunu Čech, případně České republiky (Gregor et al. 1986, Marek et al. 1991, Laštůvka & Laštůvka 1991) nebo druhů, které až na výjimky jsou z entomocenologického hlediska považovány za významné (Laštůvka & Laštůvka 1986; Šumpich & Dvořák 1995; Šumpich 1997, 1998b; Šumpich et al. 1999).

Kromě motýlů byly v území příležitostně sledovány i jiné skupiny živočichů, především brouci (Nenadál 1987, 1988, 1990), vážky (Brejcha 1990), mravenci (Nenadál 1995), výjimečně i jiné skupiny hmyzu (Nenadál 1987) a pavouci (Svatoň & Svatoňová 1992); z obratlovců pouze ptáci (Píkula 1957, Hladík et al. 1958a,b).

Vegetaci dářských rašelinišť se zabývala řada autorů, komplexní studie zpracovali především Neuhausl (1975) a Růžička (1993). Vzhledem k výjimečným přírodním hodnotám jsou nejcennější partie dářských rašelinišť chráněny českou legislativou v Národní přírodní rezervaci Radostínské rašeliniště (dále jen **RR**) a v Národní přírodní rezervaci Dářko (dále jen **VD**). Přehlednou charakteristiku obou chráněných území (dále jen **DR**) z hlediska abiotických i biotických faktorů zpracoval Zabloudil (2002).

Kvantitativní průzkum motýlí fauny byl zahájen v roce 1995, kdy byl do prostoru **RR** instalován automatický světelný lapač. Během jeho tříletého provozu a sporadicky i poté byla doplňkově sledována i fauna motýlů sousedního rašeliniště u rybníka Velké Dářko (**VD**). Cílem předložené práce je dosavadní znalosti o fauně motýlů obou rašelinišť zkompletovat a dosažené závěry porovnat s výsledky obdobného studia realizovaného na některých dalších rašelinných biotopech Českomoravské vrchoviny.

NÁSTIN PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK ZKOUMANÉHO ÚZEMÍ

Zkoumané území (viz obr. 1) leží podle historického státně správního členění České republiky na území Čech, přibližně 3–5 km západně od česko-moravské hranice (Jandák et al. 2005).

Z geomorfologického hlediska patří sledované území do Českomoravské soustavy, v rámci níž je řazeno do pod-soustavy Českomoravská vrchovina, celku Homosázavská pahorkatina, podcelku Havlíčkobrodská pahorkatina a okrsku Dářská brázda (Demek 1987).

Geologickým podložím jsou vápnité glaukonitické pískovce a slínovce křídového výběžku tzv. Dlouhé meze, prostřednictvím níž Česká křídová tabule zasahuje poměrně hluboko do vnitra Českomoravské vrchoviny. Tyto křídové horniny cenomanského stáří jsou převrstvené kvartérními písčity a jílovitými pokryvy (K. Malý, osobní sdělení).

Celé území je zároveň významné hydrologicky, neboť leží na plochem rozvodí s bifurkací vod do rybníků Malé a Velké Dářko. Z rybníku Malé Dářko, založeného ve středověku, je voda odváděna Štířím potokem do Doubravy, z rybníku Velké Dářko, založeného okolo roku 1480, je voda odváděna Sázavou (Zabloudil 2002).

Nadmořská výška zkoumané oblasti se pohybuje v rozmezí 618–623 m n.m. K charakteristice klimatu tohoto území lze využít měření dvou meteorologických stanic, a to v Přibyslavi (530 m n.m., vzdušnou čarou cca 13 km jihovýchodně od **DR**) a ve Svratouchu (737 m n.m., vzdušnou čarou cca 15 km severovýchodně od **DR**). Území přísluší do chladné oblasti **CH 7** s průměrnou roční teplotou 6,6°C (Přibyslav) resp. 5,7°C (Svratouch), přičemž nejnižších průměrných teplot je dosahováno v lednu (–3,6°C v Přibyslavi, –4,4°C ve Svratouchu) a nejvyšších v červenci (15,9°C v Přibyslavi, 15,0°C ve Svratouchu). Průměrný roční úhm srážek činí 675 mm (Přibyslav) resp. 761 mm (Svratouch). Uvedené normály klimatických hodnot stejně tak jako srážkových úhmů se vztahují k období 1961 až 1990 (cf. internetové stránky Českého hydrometeorologického ústavu: www.chmu.cz).

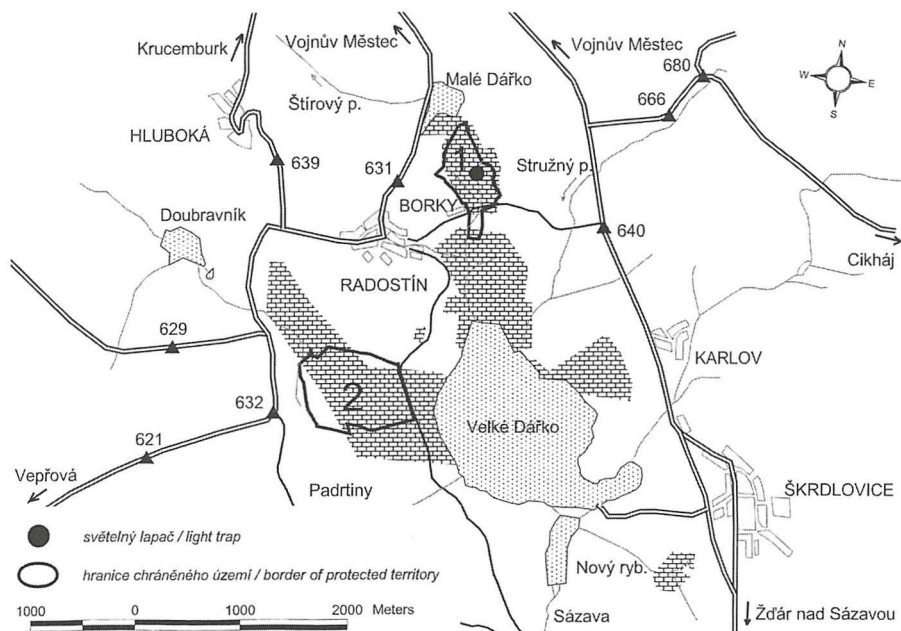
Podle regionálně fytogeografického členění České republiky je území součástí fytogeografické oblasti oreofytikum (Oreophyticum), obvodu České oreofytikum (Oreophyticum Massivi bohemicí) a v jeho rámci do okresu 91. Žďárské vrchy (Skalický 1988). Těsné sousedství Žďárských vrchů s výběžkem fytogeografického okresu 66. Hornosázavská pahorkatina, který je již součástí obvodu Českého mezofytika, se projevuje výrazně odlišnou skladbou vegetace pouze v bezprostředním okolí rybníka Malé Dářko (Zabloudil 2002).

Dářská rašeliniště prošla tisíciletým přirozeným vývojem. Primární bezlesí rašeliniště se postupně vyvíjelo v dnešní stadium blatkového boru (obr. 6) lemovaného rašelinnými smrčínami. V posledních sedmi stoletích do vývoje rašelinišť významně zasáhl člověk. Šlo zejména o živelné kácení původního lesa, primitivní těžbu rašeliny a odlesnění okolních zemědělsky využitelných pozemků, kde byla zakládána sídla, pole a udržovány rozsáhlé mokré louky. Z hlediska biodiverzity mohlo do jisté míry jít o pozitivní proces spojený s rozšířením nabídky biotopů. Mnohde docházelo de facto k sukcesnímu omlazování vegetace a vzniku náhradních biotopů. Narušovaná místa i některé sekundární biotopy mohly být náhradou primárního bezlesí, připomínat raná sukcesní stádia vegetace, či fáze přirozeného cyklu obnovy lesa. Značná diverzita biotopů byla umocněna jejich prostorovou diverzitou (prostorová rozdrobenost nahodilých disturbancí primitivními technickými prostředky a jejich velká četnost v čase).

Zavádění plánovaného lesního hospodaření v prostoru dářských rašelinišť je počátkem éry snižování biotopové diverzity. Tento proces byl postupně umocněn zánikem primitivní těžby rašeliny (v období před první světovou válkou, cf. Zabloudil (2002)), zánikem tradičních forem hospodaření a místně specifického využívání krajiny (ve větší míře od druhé poloviny 20. století), velkoplošným odvodněním okolí hlubokými melioračními strouhami v souvislosti se změnami využívání pozemků (od 80. let 20. století) a konečně plošnou eutrofizací krajiny pokračující až do současnosti. Unifikace způsobů využívání dářských rašelinišť a bezprostředního okolí je příčinou unifikace biotopů, díky níž již nedochází k disturbanci a vzniku náhradních stanovišť. Naopak na vzestupu je rychlost sukcesních změn vegetace vlivem odvodnění, absence tradičního hospodaření a eutrofizace krajiny (F. Lysák, in litt.).

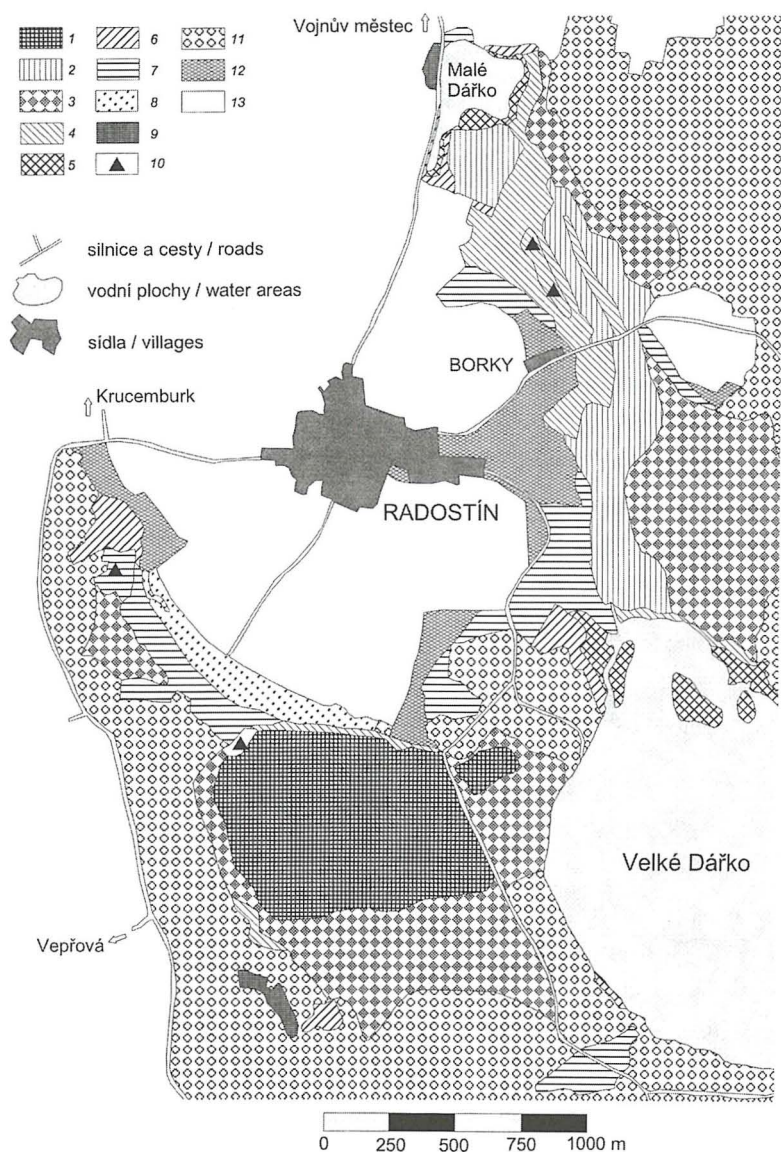
Celé území DR je od roku 1970 součástí Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy.

Obě lokality leží ve čtverci č. 6361 faunistického síťového mapování (Pruner & Míka 1996), nejsevernější místo RR má zeměpisné souřadnice 49°39'49"N, nejjižnější 49°39'10"N, nejzápadnější 15°52'55"E a nejvýchodnější 15°53'25"E; nejsevernější místo VD má zeměpisné souřadnice 49°38'32"N, nejjižnější 49°38'07"N, nejzápadnější 15°52'15"E a nejvýchodnější 15°53'03"E.



Obr. 1. Vymezení oblasti dářských rašelinišť a lokalizace světelného lapače (orig. J. Šumpich): 1 – Národní přírodní rezervace Radostínské rašeliniště. 2 – Národní přírodní rezervace Dářko.

Fig. 1. Limits of the Dářko peat bogs study area and the location of the light trap (orig. J. Šumpich): 1 – Radostínské rašeliniště National Nature Reserve. 2 – Dářko National Nature Reserve.



Obr. 2. Vegetační poměry dářských rašelinišť a jejich okolí (orig. F. Lysák). Vegetační syntaxonomické jednotky:

1. *Pino rotundatae-Sphagnetum* (Kästner & Flössner 1933) – blatkový bor (viz obr. 6). Přirozená lesní vegetace hlubokého rašeliniště. Převážně zapojené porosty, místy se silnou příměsí borovice lesní nebo kříženců blatky s borovicí lesní (*Pinus × digenea*). Přirozeně rozvolněný, nízký porost blatky (kde stromové patro dosahuje zápoje 50-70% a výšky do 6 m) je jen v severozápadním okraji plochy blatkového boru (cca 20% jeho rozlohy). Povrch kryje souvislý podrost rašeliničů (*Sphagnum* spp.) s kyhankou sivolistou (*Andromeda polifolia*), klikvou bahenní (*Oxycoccus palustris*), ostřicemi (*Carex* spp.) a suchopýrem pochvatým (*Eriophorum vaginatum*). V okrajích přechází v rašelinné smrčiny. 2. *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929 – rašelinné bory. Pouze druhotná společenstva borovice lesní a křížence s borovicí blatkou (*Pinus × digenea*) vzniklá spontánním zarůstáním kdysi odlesněného vrchoviště. Chybí

v nich borovice blatka (*Pinus × digenea*) a porosty jsou různě zachovalé, místy početná příměs břízy (*Betula* sp.). Na odvodněných plochách podrostá smrk a chybí charakteristický podrost. 3. Sphagno-Piceetum (Tüxen 1937), v menší míře Mastigobryo-Piceetum Br.-Bl. et Sissingh in Braun-Blanquet, Sissingh & Vlieger 1939 – rašelinné smrčiny. Většinou silně pozměněná společenstva, paseky a staré prosvětlené porosty s hojnou brusnicí borůvkou (*Vaccinium myrtillus*), přirozené zmrazující smrkem (*Picea* sp.) a břízou (*Betula* sp.). 4. Sphagnion medii Kästner & Flössner 1933, Sphagno recurvi-Caricion canescens Passarge (1964) 1978 – krátkostébelné rašeliníkové formace přechodových rašeliníšť a vrchovišť. Mozaika rašeliníkových a keříčkových formací obdobných podrostu blatkového boru. Jde o odlesněné kdysi těžené části rašeliníšť, kde se střídá vegetace v různých fázích sukcese. V okrajových partiích je hojný bezkolenec modrý (*Molinia caerulea*) (viz obr. 3 a 5). 5. Caricion rostratae Balátová-Tuláčková 1963, Magnocaricion elatae Koch 1926 a Phragmiton communis Koch 1926 – společenstva vysokých ostříc s ostřicí štíhlou (*Carex acuta*), o. zobánkatou (*C. rostrata*), vzácně s o. plstnatoplodou (*C. lasiocarpa*), a rákosin s rákosem obecným (*Phragmites australis*), skřipincem ježerním (*Schoenoplectus lacustris*), orobincem širokolistým (*Typha latifolia*) a o. úzkolistým (*T. angustifolia*). 6. Caricion fuscae Koch 1926, v menší míře společenstva inklinující k svazu Caricion lasiocarpae Vanden Berghen in Lebrun et al. 1949 a Caricion demissae Rybníček 1964 a vlhkofilní facie Violion caninae Schwickerath 1944 – krátkostébelné ostřicové a smilkové louky. 7. Calthenion Balátová-Tuláčková a Filipendulion (Lohmeyer in Oberdorfer et al. 1967) Balátová-Tuláčková 1978 – vlhké pcháčové louky. Méně rozšířená společenstva, obvykle poměrně intenzivně hospodářsky využívaná, přecházejí do svazu Molinion Koch 1926. Dlouhodobě nekosené porosty s dominantní *Molinia caerulea* degradují a expandují v nich agresivnější druhy trav a bylin. 8. Arrhenatherion Koch 1926, vzácně inklinující ke svazu Bromion erecti Koch 1926 – mezofilní až suché trávníky. Druhově velmi bohaté porosty opukových strání, s teplomilnými a baziřními druhy rostlin. Těsné sousedství xerothermních biotopů s rašeliníšti (viz obr. 7) je specifickým znakem zkoumané oblasti. 9. Olšiny podél vodních toků a na lesních prameništích. Člověkem značně ovlivněné porosty olše lepkavé (*Alnus glutinosa*). 10. Spontánní porosty vrb a bříz. Zpravidla tvoří souvislé porosty, a proto je jejich rozšíření obtížně zachytitelné. Jde spíše o jednotlivé stromy nebo skupiny vrby pětimužné (*Salix pentandra*) a v. ušaté (*S. aurita*), často doprovázené břízou pýřitou (*Betula pubescens*) a b. bělokorou (*B. pendula*) (viz obr. 4). 11. Kulturní smrčiny. 12. Kulturní louky, uměle založené travní porosty. 13. Pole.

Fig. 2. Vegetation conditions of the Dárko peat bogs and its environs (orig. F. Lysák). Vegetational syntaxonomic units: 1. Pino rotundatae-Sphagnetum (Kästner & Flossner 1933) – *Pinus rotundata* bog forests (see Fig. 6). Natural forest vegetation of deep peat-bog. Predominantly closed vegetation, sporadically with strong admixture of Scot's pine or the hybrid of *Pinus rotundata* with Scot's pine (*Pinus × digenea*). Naturally low and sparse growth of *Pinus rotundata* (with canopy covering 50-70% and reaching 6 m height), only in the northwest margin of *Pinus rotundata* bog forest (approximately 20% of the area). Ground covered by continuous growth of *Sphagnum* spp. with *Andromeda polifolia*, *Oxycoccus palustris*, *Carex* spp. and *Eriophorum vaginatum*. *Pinus rotundata* bog stands merging into bog spruce forests at the margin. 2. Vaccinio uliginosi-Pinetum Kleist 1929 – pine mire forests. Secondary associations of Scot's pine and its hybrid with *Pinus rotundata* (*Pinus × digenea*), arisen by natural succession in previously deforested areas of the bog. *Pinus rotundata* missing; local admixtures of birch. Ameliorated areas with spruce undergrowth instead of characteristic scrub. 3. Sphagno-Piceetum (Tüxen 1937) and to a lesser degree Mastigobryo-Piceetum Br.-Bl. et Sissingh in Braun-Blanquet, Sissingh & Vlieger 1939 – bog spruce forests. Mostly highly modified phytocoenoses. Clearings and old thinned stands with abundant bilberries, naturally colonizing spruce and birch. 4. Sphagnion medii Kästner & Flössner 1933, Sphagno recurvi-Caricion canescens Passarge (1964) 1978 – short blade peat moss communities of transitional mires and reised bog. Mosaic of peat moss and fruticose communities analogous with scrub of *Pinus rotundata* bog forests. Once deforested areas in various succession stages, margins with abundant *Molinia caerulea* (see Figs 3 and 5). 5. Caricion rostratae Balátová-Tuláčková 1963, Magnocaricion elatae Koch 1926 and Phragmiton communis Koch 1926 – tall-sedge beds with *Carex gracilis*, *C. rostrata*, rarely with *C. lasiocarpa*, and reed beds with *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha latifolia* and *T. angustifolia*. 6. Caricion fuscae Koch 1926, including communities associated with Caricion lasiocarpae Vanden Berghen in Lebrun et al. 1949 and Caricion demissae Rybníček 1964 and hygrophilous modifications of Violion caninae Schwickerath 1944 – short blade sedge beds and nardus grasslands. 7. Calthenion Balátová-Tuláčková a Filipendulion (Lohmeyer in Oberdorfer et al. 1967) Balátová-Tuláčková 1978 – wet *Cirsium* meadows. Smaller communities, usually under intensive agricultural exploitation, with transitions into Molinion Koch 1926. Unmowed, degrading areas with dominant *Molinia caerulea* and expanding, more invasive herb and grass species. 8. Arrhenatherion Koch 1926, rarely tending to Bromion erecti Koch 1926 – mesic to dry grasslands. The close proximity of thermophilous biotopes to the peat-bogs is peculiar to the surveyed areas (see Fig. 7). 9. Alder carr growths along water-course and near forest springs, considerably affected by felling. 10. Spontaneous growths of willow and birch. Usually not forming continuous understorey and thus difficult to map (see Fig. 4). 11. Forest spruce plantations. 12. Managed meadows and permanent agricultural crops. 13. Fields.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA NPR RADOSTÍNSKÉ RAŠELINIŠTĚ A JEHO VEGETAČNÍHO KRYTU

Národní přírodní rezervace Radostínské rašeliniště vyhlášena v roce 1987 na ploše 65,59 ha (včetně ochranného pásma) se nachází přibližně 1 km severovýchodně od obce Radostín. RR je součástí více než stohektarového rašelinného ložiska „Březina“ s odhadovanou kubaturou 2,1 milionu m³ rašeliny. Jedná se o rašeliniště přechodového typu, kde starší slatinné vrstvy jsou překryty oligotrofním vrchovištěm, z větší části porostlé lesem. Mocnost rašeliny v rezervaci dosahuje 326 cm (Zabloudil 2002). Až do 1. světové války se tato rašelina těžila tzv. borkováním (odtud místní název samoty Borky) a vytěžené zavodněné plochy sekundárně opět překrývala rozplavená rašelina, na níž probíhala přirozená sukcese rašelinných společenstev.

Rostlinná společenstva (viz obr. 2) na hlubokých rašelinách náleží ke svazu Sphagnion medii a primární klimaxovou vegetací zde představuje asociace Vaccinio uliginosi-Pinetum, s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) a jejími kříženci s borovicí blatkou (*Pinus x digenea*), přimíšeným smrkem ztepilým (*Picea abies*) a břízou pýřitou (*Betula pubescens*). V podrostu se nachází bohatá keříčková vegetace s borůvkou černou (*Vaccinium myrtillus*), brusinkou obecnou (*Rhodococcum vitis-idaea*), vložyní bahenní (*Vaccinium uliginosum*), klikvou bahenní (*Oxycoccus palustris*), vřesem obecným (*Calluna vulgaris*) a trsy suchopýru pochvatého (*Eriophorum vaginatum*). Vzhledem k dřívější těžbě rašeliny je vedle primárních přírodních rašelinných společenstev vytvořena mozaika sekundárních vývojových stadií rašelinné vegetace. Přirozeně sukcesně zarůstající plochy po těžbě rašeliny jsou v závislosti na hladině spodní vody rozrůzněny v mozaiku rašelinkových (*Sphagnum cuspidatum*, *S. recurvum* aj.) a ostřicovorašelinkových porostů asociací Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi a vzácněji Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum, na něž navazují společenstva svazu Sphagno recurvi-Caricion canescentis (obr. 3, 5). V částech, v nichž rašelinné vrstvy vyklíňují na minerální půdy, jsou vytvořena ostřicová společenstva svazu Caricion fuscae, přecházející na výše položených suchších okrajích v krátkostébelná společenstva svazu Violion caninae. U rybníka Malé Dářko se vyskytují pobřežní porosty vysokých ostřic a rákosin třídy Phragmiti-Magnocaricetea, především společenstva svazu Caricion gracilis. Mimo již uvedené druhy zde dále rostou ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), kyhanka sívolistá (*Andromeda polifolia*), zábělník bahenní (*Comarum palustre*), tolíje bahenní (*Parnassia palustris*), bazanovec kytkokvětý (*Naumburgia thyrsiflora*), všivec ladní (*Pedicularis sylvatica*), v. bahenní (*P. palustre*), bublinatka menší (*Utricularia minor*), hvězdoš podzimní (*Callitriche hermaphrodita*), skřípinka smáčkutá (*Blasmus compressus*), sítna kostřbatá (*Juncus squarrosus*) aj. (Zabloudil 2002).

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA NPR DÁŘKO A JEHO VEGETAČNÍHO KRYTU

Národní přírodní rezervace Dářko byla vyhlášena v roce 1933 na ploše 64,91 ha a nachází se přibližně 1 km jižně od obce Radostín. VD je součástí více než stopadesátihektarového rašelinného ložiska „Padrtiny“ s odhadovanou kubaturou 6,2 milionu m³ rašeliny. Hloubka rašelinných vrstev dosahuje až 8,6 m. VD představuje nejrozsáhlejší rašeliniště na Českomoravské vrchovině a zároveň jediné rašeliniště ombrotrofního typu, kde většinu plochy rezervace zaujímají blátkové vrchovištní porosty.

Rostlinná společenstva rašeliniště (viz obr. 2) náleží ke svazu Sphagnion medii, asociacím Pino rotundatae-Sphagnetum a Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum. Lesní porost tvoří rašelinný bor blátkový na hlubokých rašelinách, s význačným výskytem borovice blatky (*Pinus rotundata*), rostoucí zde na jediném místě na Českomoravské vrchovině (obr. 6). V mezernaté kmenovině pokrývající rašeliniště je mozaikovité, v různém poměru podle vlhkosti stanovišť, promísená s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*), s níž vytváří celou škálu kříženců (*Pinus x digenea*). V dřevinné skladbě je dále vtroušena bříza pýřitá (*Betula pubescens*) a smrk ztepilý (*Picea abies*), jehož zastoupení roste směrem k hranici rezervace, na lesním typu rašelinného smrkového boru borůvkového ze svazu Dicrano-Pinion. Z pokryvu rašelinků (*Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*, *S. papillosum*, *S. recurvum*) a mechů (*Hylacomium splendens*, *Bazzania trilobata*, *Aulacomnium palustre*, *Ptilidium ciliare* aj.) vystupují trsy suchopýru pochvatého (*Eriophorum vaginatum*). Hojná je keříčková vegetace s borůvkou černou (*Vaccinium myrtillus*), brusinkou obecnou (*Rhodococcum vitis-idaea*), vložyní bahenní (*Vaccinium uliginosum*), klikvou bahenní (*Oxycoccus palustris*), kyhankou sívolistou (*Andromeda polifolia*) a vřesem obecným (*Calluna vulgaris*). Roste zde řada druhů ostřic, především ostřice šlahounovitá (*Carex chordorrhiza*), o. plstnatoplodá (*C. lasiocarpa*), o. přiolblá (*C. diandra*) a o. Hartmanova (*C. hartmanii*), dále rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), zábělník bahenní (*Comarum palustre*), vrba rosmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), bublinatka menší (*Utricularia minor*) aj. (Zabloudil 2002).



Obr. 3. Přechodové rašeliniště v okolí světelného lapače (NPR Radostínské rašeliniště).
Fig. 3. Transitional mire near the light trap (Radostínské rašeliniště National Nature Reserve).



Obr. 4. Mladé vývojové stadium rašelinných březin na Radostínském rašeliništi.
Fig. 4. Early successional stage of birch mire forest in the Radostínské rašeliniště bog.



Obr. 5. Prosvětlené části rašelinišť s rašelinnými jezírky.
Fig. 5. Open parts of transitional mire with small bog pools.



Obr. 6. Zapojený porost blatkového boru v NPR Dářko.
Fig. 6. Closed stand of *Pinus rotundata* bog forest in the Dářko National Nature Reserve.



Obr. 7. Rašelinné louky mezi blatkovým borem a xerothermními stráněmi Dlouhé meze (NPR Dářko).

Fig. 7. Bog meadows among *Pinus rotundata* bog forest and dry slopes of Dlouhá mez (Dářko National Nature Reserve).

MATERIÁL A METODIKA

Druhové spektrum motýlů dářských rašelinišť ve Žďárských vrších bylo podchyceno dvojím způsobem – vlastním průzkumem a soustředěním dostupných publikovaných a sbírkových dat.

Vlastní průzkum byl přednostně zaměřen na RR, kde byly vybrané skupiny motýlů po tři vegetační období sledovány kvantitativně. Materiál zde byl zachycován automaticky pracujícím světelným lapačem standardního typu (typ „Minnesota“), jehož médiem bylo UV záření rtuťové výbojky Tesla RVL 125W. Činnost lapače byla řízena světelným stmívačem. Smrtící látkou byl čistý chloroform. Zachycený materiál byl z lapače vybírán každý den a poté byl dosmrčován nízkými teplotami. Lapač byl instalován do centrální části chráněného území (viz obr. 1) a byl v provozu v těchto intervalech: 16.IV.-16.X.1995, 15.IV.-19.X.1996 a 3.IV.-15.X.1997.

Kvantitativně byly hodnoceny druhy těchto čeledí: Hepialidae, Cossidae, Lasiocampidae, Endromidae, Sphingidae, Saturniidae, Drepanidae, Geometridae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae a Noctuidae. Druhy ostatních čeledí byly sledovány pouze kvalitativně za účelem podchycení druhového spektra. Dokladovány byly pouze vybrané exempláře a jsou uloženy ve sbírce autora nálezu. Většina materiálu (sebraného zejména lapačem) byla pouze determinována, z důvodu značné míry defektnosti však nebyla využita jako sbírkový materiál. Z tohoto důvodu u těchto sběrů není uvedeno místo uložení (chybí zkratka „coll.“). Menší část materiálu byla na RR získána lovem do sítky nebo dohledáním vývojových stadií.

Lokalita VD byla v průběhu sezón navštěvována nepravidelně. Bylo použito především nočního lovu na světlo a sběru imág do sítky, pouze u některých skupin (Nepticulidae, Gracillariidae, Coleophoridae a Sesiidae) byla sbírána preimaginální stadia na živých rostlinách. Poněkud četněji bylo VD navštěvováno v letech 1993–2000 a v roce 2004.

Vzorce vyhodnocující kvantitativní a strukturální znaky sledované entomocenózy byly převzaty z prací Odum (1977), resp. Begon et al. (1997), vypočteny byly hodnoty těchto indexů: dominance (**D**), Simpsonův index dominance (**c**), index druhové pestrosti (**d**), Shannonův index diversity (**H'**) a Shannonův index vyrovnanosti, ekvitalita (**e**). Výchozí intervaly hodnot dominance byly upraveny dle Laštůvky (1993).

Vlastní výsledky byly doplněny o faunistická data z následujících sbírkových pramenů: Ivo Dvořák (Jihlava), Marek Dvořák (Jihlava), † Ladislav Halamka (Hlinsko), Milan Hluchý (Brno), Vladimír Hula (Brno), Milan Králíček (Kyjov), Aleš Laštůvka (Prostějov), Zdeněk Laštůvka (Brno), Jan Liška (Praha), Bořivoj Makovský (Hlinsko), Jaroslav Marek (Brno), Dušan Pujman (Havlíčkův Brod), Hana Šefrová (Brno), Ladislav Traxler (Pardubice), Muzeum východních Čech (Hradec Králové), Muzeum Vysočiny v Jihlavě, Městské muzeum a galerie v Hlinsku, Regionální muzeum v Mikulově a Moravské zemské muzeum v Brně.

PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ

Nomenklatura a řazení druhů je převzato dle Laštůvky (1998). Za jménem každého kvantitativně hodnoceného druhu jsou sumarizovány hodnoty, ze kterých se vycházelo při statistických výpočtech: celkový počet jedinců za celé období kvantitativního průzkumu, v závorce počty jedinců zjištěných v jednotlivých letech a za dvojtečkou interval výskytu druhu (nejčasnější a nejpозdnější výskyt během celého tříletého období kvantitativního studia). Následuje výčet dostupných faunistických dat a k význačným druhům komentář. V případě, že byl materiál determinován na základě prohlídky znaků na ektodermálních genitáliích, je za konkrétním faunistickým údajem uvedena v závorce poznámka „gen. prep.“, v případě, že tímto způsobem byl určen veškerý sebraný materiál, je tato poznámka uvedena až za posledním faunistickým údajem. Jméno autora nálezu je uvedeno vždy až za posledním faunistickým údajem, který se k němu váže.

Přehled druhů zjištěných autorem nebo spolupracujícími osobami je doplněn i o faunistické údaje získanými excerpcí literárních pramenů nebo muzejních sbírek. V takovém případě faunistický zápis v Přehledu zjištěných druhů odpovídá úplnosti originálního zdroje a za tímto údajem následuje příslušný odkaz na tento zdroj.

V případě charakteristiky potravních nároků je použito třídění dle Reipricha (2001), není-li v případě hodnocení výskytu konkrétního druhu na ČMV uveden příslušný odkaz na literární zdroj, vychází autor z vlastních pozorování a zkušeností a tato informace již není v textu výslovně zdůrazněna. Vymezení ČMV odpovídá širšímu pojetí Demka (1987), tedy včetně Železných hor (cf. též Hruška 2000) a jižních oblastí v povodí Dyje.

V textu je použito následujících zkratk: **RR** – Národní přírodní rezervace Radostínské rašeliniště (na mnohých lokálních štítcích uváděno též jako Malé Dářko); **VD** – Národní přírodní rezervace Dářko (uváděno též jako Velké Dářko, v botanické literatuře jako Padrtiny), **DR** – dářská rašeliniště (souhrnné označení pro rašeliniště RR a VD nebo tam, kde nelze s jistotou konkretizovat místo nálezu), **ČMV** – Českomoravská vrchovina, **ŠU** – Jan Šum-pich, **NPR** – národní přírodní rezervace, **PR** – přírodní rezervace, **PP** – přírodní památka, **MHK** – Muzeum východních Čech, **MZM** – Moravské zemské muzeum, **MVJ** – Muzeum Vysočiny, **RMM** – Regionální muzeum v Mikulově, **ex.** – exemplář, jedinec, **ex l.** – ex larva (vychováno z larvy), **ex p.** – ex pupa (vychováno z kukly), **gen. prep.** – správnost determinace jedince nebo skupiny jedinců příslušného druhu byla ověřena prohlídkou kopulačních orgánů, **?** – u faunistického nálezu tam, kde chybí nebo nelze dohledat přesný údaj (např. autor nálezu).

Micropterigidae

Micropterix calthella (Linnaeus, 1761). **RR:** 28.V.2003, početně na květech *Ranunculus acris*, V. Hula, Z. Laštůvka & H. Šefrová observ.

Micropterix aureatella (Scopoli, 1763). **RR:** 28.V.2003, 3 ♂♂ v porostech *Vaccinium myrtillus*, Z. Laštůvka leg., det. et coll. Charakteristický druh vlhkých, často rašelinných lesů a rašelinišť, kde zejména ve vyšších polohách bývá hojný. V nižších polohách, kde bývá vzácnější (cf. Elsner et al. 1981, Spitzer & Jaroš 1993, Vávra et al. 1996), jej hojněji pozoroval pouze Vávra (2000), a to nejen v rašelinných borech, ale i v mokřadních olšinách. Z Moravy jej uvádí jen Skala (1912-1913), recentní data o výskytu nebyla publikována.

Eriocraniidae

Eriocrania sangii (Wood, 1891). **RR:** 24.IV.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll., 30.IV.-4.V.1996, 14 ex., ŠU leg., det. et coll. Ve střední Evropě zřejmě rozšířený druh, který však pravděpodobně pouze uniká pozornosti. Z Čech byl dosud publikován pouze jediný nález, a to z Milovic v roce 1996 (Novák et al. 1997), z Moravy jej dosud uvádí pouze Šumpich et al. (2002) ze smilkových trávníků u Vržanova. Vzhledem k velmi rozdílným typům stanovišť, na kterých byl druh sbírán, lze usuzovat na jeho poměrně širokou ekologickou valenci. Housenka je monofágní na *Betula* spp. (Sutter 2000), což bude zřejmě rozhodující faktor podmiňující přítomnost druhu na stanovišti. Faunisticky významný nález.

Hepialidae

Hepialus hecta (Linnaeus, 1758). 6 (6, 0, 0): 3.-16.VII. **RR:** 3.-16.VII.1995, 6 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., ŠU observ.

Hepialus humuli (Linnaeus, 1758). **RR:** 20.VI.1951, 1 ♂, D. Pujman leg., det. et coll.

Nepticulidae

Stigmella lapponica (Wocke, 1862). **RR:** VI.1999, miny na *Betula pubescens*, A. Laštůvka leg. et det.; **VD:** VI.1999, miny na *Betula pubescens*, A. Laštůvka leg. et det.

Stigmella confusella (Wood et Walsingham, 1894). **RR:** 5.VII.1999, miny na *Betula pubescens*, A. Laštůvka leg. et det.

Stigmella glutinosae (Stainton, 1858). **VD:** 16.X.1993, miny na *Alnus glutinosa*, III.1994, 1 ♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Stigmella magdalenae (Klimesch, 1950). **VD:** VIII.1994, miny na *Sorbus aucuparia*, A. Laštůvka leg. et det.

Stigmella nylandriella (Tengström, 1848). **VD:** VIII.1994, miny na *Sorbus aucuparia*, A. Laštůvka leg. et det.

Stigmella salicis (Stainton, 1854). **RR:** 5.VII.1999, miny na *Salix cinerea*, VIII.1999, 1 ♂, 1 ♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.; **VD:** 5.VII.1999, miny na *Salix aurita*, VIII.1999, 2 ♂♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Stigmella myrtillella (Stainton, 1857). **VD:** IX.2000, miny na *Vaccinium myrtillus*, III.2001, 3 ♂♂, 2 ♀♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Stigmella sorbi (Stainton, 1861). **VD:** VII.2000, miny na *Sorbus aucuparia*, A. Laštůvka leg. et det.

Stigmella continuella (Stainton, 1856). **RR:** 23.IX.1990, miny na *Betula pubescens*, V.1991, 2 ♂♂, 1 ♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll. (Laštůvka & Laštůvka 1991).

Stigmella aeneofasciella (Herrich-Schäffer, 1855). **RR:** 23.IX.1990, miny na *Potentilla erecta*, IV.1991, 2 ♂♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll. Druh byl z území Čech hlášen poprvé právě z RR (Laštůvka & Laštůvka 1991), později však byl zjištěn i na jiných mokřadech ČMV (A. Laštůvka, nepublikované údaje).

Stigmella poterii (Stainton, 1857). **RR:** 23.IX.1990, miny na *Potentilla erecta* a *Comarum palustre*, IV.1991, 2 ♂♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll. Nálezy na RR byly prvními doklady o výskytu v Čechách (Laštůvka & Laštůvka 1991). Druh je typickým obyvatelem podmačených a rašelinných luk, především ve vyšších polohách (A. Laštůvka, osobní sdělení).

Ectoedemia weaveri (Stainton, 1855). **RR:** 3.-7.VIII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll., 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., M. Petrů det.

Ectoedemia septembrella (Stainton, 1849). **RR:** VIII.2000, miny na *Hypericum perforatum*, III.2001, 3 ♂♂, 2 ♀♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Ectoedemia minimella (Zetterstedt, 1839). **RR:** IX.1999, miny s housenkami na *Betula pubescens*, imága se nepodařilo dochovat, A. Laštůvka leg. et det. Velmi lokální druh horských a rašelinných lesů, který byl z Čech poprvé hlášen již Skalou (Skala 1939), avšak příslušnost druhu k české fauně byla ověřena až nedávno z rašelinných biotopů západních Čech (Novák et al. 1997). Z Moravy byl výskyt poprvé publikován až v recentní době (Laštůvka & Laštůvka 1990).

Opostegidae

Pseudopostega crepusculella (Zeller, 1839). **RR:** 5.IX.1997, 1 ♂, J. Liška leg., det. et coll.

Adelidae

Adela ochsenheimerella (Hübner, 1813). **RR:** 30.V.-3.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 28.V.2003, 1 ♂, V. Hula leg., det. et coll.

Nematopogon schwarziellus Zeller, 1839. **RR:** 26.V.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 4.-8.VI.1996, 3 ex., 19.-23.VI.1996, 3 ex., ŠU leg. et det., 31.V.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 3.VI.1999, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Incurvariidae

Incurvaria pectinea Haworth, 1828. **RR:** 10.-14.V.1996, 2 ♀♀ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Incurvaria oehlmanniella (Hübner, 1796). **RR:** 10.VI.1995, 1 ex., 9.IX.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Tineidae

Montescardia tessulatella (Lienig et Zeller, 1846). **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Liška det.

Morophaga choragella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 29.VII.-2.VIII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Nemapogon cloacellus (Haworth, 1828). **RR:** 4.-8.VI.1996, 1 ♂, 22.-26.VIII.1996, 1 ♂, (oba gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Tinea semifulvella Haworth, 1828. **RR:** 4.-8.VI.1996, 1 ex., 24.-28.VI.1996, 1 ex., 29.VI.-3.VII.1996, 3 ex., 2.VII.1997, 1 ex., 7.-9.VIII.1997, 2 ex., ŠU leg. et det.

Tinea trinotella Thunberg, 1794. **RR:** 30.V.-3.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Monopis laevigella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 6.VI.1985, 1 ex., 20.VI.1997, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Monopis weaverella (Scott, 1858). **RR:** 30.V.-3.VI.1996, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll., 12.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Liška det.

Psychidae

Taleporia tubulosa (Retzius, 1783). **RR:** 27.VI.-5.VII.1996, 5 ex., ŠU leg. et det., 27.VI.1996, 3 ex., 3.VII.1996, 3 ex., ŠU leg., det. et coll., M. Petrů revid.

Proutia betulina (Zeller, 1839). **RR:** 14.VI.1995, 1 vak, 18.VI.1995, 1 vak, 28.VI.1996, 1 vak, 3.-7.VIII.1996, 1 vak, 20.IV.1997, 1 vak, ŠU leg. et coll., M. Petrů det.; **VD:** 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Acanthopsyche atra (Linnaeus, 1767). **VD:** 13.V.1981, 2 vaky, M. Králíček leg., det. et coll. Vzácný druh vakonoše, vázaný na extrémně suchá stanoviště, nejčastěji vřesoviště. Velmi často a lokálně hojně se vyskytuje i v centrálních částech rašeliníšť, kde obývá suché bulvy rašeliníků (např. i na Mrtvém luhu u Volar; M. Králíček, osobní sdělení). Z tohoto důvodu je možné jej řadit mezi rašelinomilné druhy a jeho výskyt na DR tudíž není překvapující.

Phalacropterix graslinella (Boisduval, 1852). **VD:** 21.IV.1985, 20 vaků, M. Králíček leg., det. et coll.

Sterrhopteryx fusca (Haworth, 1809). **RR:** 2.VII.1995, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 28.VI.1997, 1 ex., 29.VI.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Bucculatricidae

Bucculatrix demaryella (Duponchel, 1840). **RR:** 2.-12.VI.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 20.-21.VI.1997, 2 ex., ŠU leg. et coll., J. Liška det. Druh, o jehož rozšíření v České republice existuje pouze několik málo publikovaných informací: v Čechách byl poprvé výskyt potvrzen až počátkem 90. let 20. století (Novák et al. 1997); z Moravy je znám již od Skaly (1942), recentní výskyt z tohoto regionu však uvádí pouze Laštůvka (1994) z lokality Vysoký roh na Pálavě. Housenka minuje v listech listnatých stromů (Seksajeva 1981), na RR pravděpodobně upřednostňuje břízy (*Betula* spp.).

Gracillariidae

Caloptilia betulicola (Hering, 1928). **RR:** 26.-29.VII.1995, 2 ♂♂, 5.-9.V.1996, 1 ♂, 24.-28.VII.1996, 1 ♂, 1.-6.VIII.1997, 1 ♂, (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Caloptilia alchimiella (Scopoli, 1763). **RR:** 26.-29.V.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Caloptilia stigmatella (Fabricius, 1781). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll., 3.-7.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Parornix betulae (Stainton, 1854). **RR:** 16.-30.IV.1995, 1 ♂, 26.V.1995, 1 ♂, 2.VI.1995, 1 ♂, 26.-29.VII.1995, 1 ♂, (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Parornix scoticella (Stainton, 1850). **RR:** 16.-18.VI.1996, 1 ♂, 19.-23.VI.1996, 1 ♂, (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Parornix devoniella (Stainton, 1850). **RR:** 20.-24.V.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Phyllonorycter strigulatella (Lienig et Zeller, 1846). **RR:** 1.-15.VIII.1995, 1 ex., 26.-29.VII.1995, 1 ex., 10.-14.V.1996, 1 ex., 30.V.-3.VI.1996, 1 ex., 4.-8.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., M. Petrů det.

Phyllonorycter cavella (Zeller, 1846). **RR:** 29.VI.1992, 1 ex., 2.VI.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 18.6.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., M. Petrů det., 20.-24.V.1996, 1 ex., 30.V.-3.VI.1996, 1 ex., 4.-8.VI.1996, 1 ex., 13.-14.VI.1997, 1 ex., 15.-19.VI.1997, 1 ex., ŠU leg., M. Petrů det., IX.1999, miny na *Betula pubescens*, III.2000, 1 ♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Phyllonorycter ulmifoliella (Hübner, 1817). **RR:** 20.V.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., M. Petrů det., III.2000, 1 ex. ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.; **VD:** IX.1999, časté miny na *Betula verrucosa*, III.2000, 1 ♂, 1 ♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Phyllonorycter froelichiella (Zeller, 1839). **RR:** 9.-13.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., M. Petrů det.

Phyllonorycter sorbi (Frey, 1855). **RR:** VII.1999, 2 ex. ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.; **VD:** VII.1999, 2 ex. ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Phyllonorycter junoniella (Zeller, 1846). **RR:** V.1982, miny s kuklami, V.1982, 2 ♂♂, 2 ♀♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.; **VD:** V.1982, miny s kuklami, V.1982, 2 ♂♂, 2 ♀♀ ex p., V.1992, miny s kuklami, V.1992, 4 ♂♂ ex p., miny *Rhodococcum vitis-idaea*, A. Laštůvka leg., det. et coll. Charakteristický druh rašelinišť, housenka je uváděna jako monofágní na *Vaccinium vitis-idaea* (Reiprich 2001), Gregor & Povolný (1947) však pozorovali požerky na *V. myrtillus* a na DR byly housenky zjištěny vždy na *Rhodococcum vitis-idaea* (A. Laštůvka, osobní sdělení). V České republice je druh více rozšířen v Čechách (cf. Sterneček & Zimmermann 1933), z moravskoslezského regionu je výskyt spolehlivě znám pouze z Jeseníků (Gregor & Povolný 1947). Výskyt druhu na obou dářských rašeliništích byl již v minulosti publikován (Laštůvka & Laštůvka 1986).

Phyllonorycter dubitella (Herrich-Schäffer, 1855). **RR:** VII.1999, miny na *Salix caprea*, VII.1999, 2 ♂♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.; **VD:** VII.1999, miny na *Salix caprea*, VII.1999, 2 ♂♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Phyllonorycter hilearella (Zetterstedt, 1839). **RR:** X.1998, miny na *Salix caprea*, III.1999, 1 ♂, 1 ♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.

Phyllonorycter salicicolella (Sircom, 1848). **RR:** X.1958, 3 ex. ex l., F. Gregor leg. et det., coll. MZM.

Yponomeutidae

Yponomeuta evonymellus (Linnaeus, 1758). **RR:** 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Yponomeuta malinellus Zeller, 1838. **RR:** 25.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Yponomeuta cagnagellus (Hübner, 1813). **RR:** 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Yponomeuta sedellus Treitschke, 1832. **RR:** 18.-22.VIII.1996, 1 ex., 23.-27.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Swammerdamia caesiella (Hübner, 1796). **RR:** 24.-28.VI.1996, 1 ♂, 3.VII.1996, 2 ex., 19.VII.1996, 2 ex., 27.VII.1996, 1 ex., (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Swammerdamia compunctella (Herrich-Schäffer, 1855). **RR:** 9.VII.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 3 ex., 23.-25.VII.1997, 1 ♂, (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Cedestis gysseleniella Zeller, 1839. **RR:** 22.VIII.1995, 1 ex., 1.VIII.1996, 1 ex., 27.VIII.-2.IX.1997, 1 ex., 1.-6.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Ocnerostoma friesei Svensson, 1966. **RR:** 25.-29.V.1996, 2 ♂♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Argyresthia bergiella (Ratzeburg, 1840). **VD:** 3.IV.1999, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., J. Liška revid.

Argyresthia brockeella (Hübner, 1813). **RR:** 10.VII.1989, 4 ex., 2.VII.1997, 4 ex., 3.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Tyrfofilní druh, který na DR patří k nejhojnějším druhům motýlů.

Argyresthia goedartella (Linnaeus, 1758). **RR:** 19.-23.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Liška det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Argyresthia sorbiella (Treitschke, 1833). **VD:** 29.V.-3.VI.1996, 1 ♂, 3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Argyresthia conjugella Zeller, 1839. **RR:** 4.-8.VI.1996, 1 ex., 9.-13.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Ypsolophidae

Ypsolopha ustella (Clerck, 1759). **RR:** 7.-11.X.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Plutellidae

Plutella xylostella (Linnaeus, 1758). **RR:** 18.-22.VIII.1996, 1 ex., 27.VIII.-2.IX.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Glyphipterigidae

Glyphipterix haworthana (Stephens, 1834). **RR:** 9.V.1959, 1 ex., D. Pujman leg. et coll., ŠU det., 28.V.2003, 2 ♂♂, 1 ♀, Z. Laštůvka leg., det. et coll., 31.V.2004, 4 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 8.VI.1982, 1 ex. v porostech *Eriophorum vaginatum*, Z. Laštůvka leg., det. et coll. Tyrfobiontní druh, který v porostech suchopýru *Eriophorum vaginatum* dosahuje na obou rašeliništích velmi vysoké abundance (Z. Laštůvka, osobní sdělení). Dospělci aktivují během dne, tudíž jejich početnost nelze objektivně srovnat s abundancí druhů zachycených lapačem, lze však předpokládat, že v době výskytu zde patří k dominantním druhům otevřených rašelinných ploch.

Depressariidae

Agonopterix ocellana (Fabricius, 1775). **RR:** 30.V.-3.VI.1996, 1 ♂, 15.-19.VI.1997, 1 ♂, ŠU leg., (oba gen. prep.), det. et coll.

Agonopterix liturosa (Haworth, 1811). **RR:** 3.-13.IX.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 21.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Agonopterix arenella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 26.V.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 20.-24.V.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Agonopterix senecionis (Nickerl, 1864). **RR:** 4.-8.VI.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll. Poměrně vzácný druh, který bývá na ČMV pozorován především ve velkých komplexech přirozených listnatých lesů (Šumpich 2001b, 2003a).

Depressaria olerella Zeller, 1854. **RR:** IV.1996, 1 ♂, 10.-14.V.1996, 1 ♂, 30.V.-3.VI.1996, 1 ♀, (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Oecophoridae

Diurnea fagella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 16.-30.IV.1995, 6 ex., ŠU leg. et det.

Diurnea lipsiella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 6.X.1995, 1 ex., 15.X.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Bisigna procerella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 17.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Denisia similella (Hübner, 1796). **RR:** 10.VII.1989, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Denisia nubilosella (Herrich-Schäffer, 1854). **RR:** 2.VI.1994, 2 ex. (gen. prep.), Z. Laštůvka leg., det. et coll., 4.-8.VI.1996, 2 ♂♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll. Horský druh, stanovištěně preferující jehličnaté lesy. Druh se vyznačuje středoevropským areálem rozšíření, mimo střední Evropu byl zjištěn pouze ve Francii a v Itálii (Lvovsky 1996). V České republice je rozšířen v příhraničních pohořích (cf. Tokár et al. 2005), z ČMV je znám pouze z komplexů jehličnatých lesů v okolí vrcholu Stražiště nedaleko Pacova (Šumpich 2001a).

Denisia stipella (Linnaeus, 1758). **RR:** 26.V.1995, 1 ex., ŠU leg. et coll., G. Elsner det., 7.VI.1995, 2 ex., 9.VI.1996, 1 ex., 10.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Crassa tinctella (Hübner, 1796). **RR:** 16.-18.VI.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Harpella forficella (Scopoli, 1763). **RR:** 18.-22.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Pleurota bicostella (Clerck, 1759). **RR:** 25.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Elachistidae

Cosmiotes exactella (Herrich-Schäffer, 1855). **RR:** 25.-29.V.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll., 21.VIII.1996, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Liška det.

Elachista serricornis Stainton, 1854. **RR:** 4.VII.2006, 1 ♀, J. Liška leg., det. et coll.; **DR:** 30.VI.1993, 1 ♂, J. Liška leg., det. et coll.

Elachista albidella Nylander, 1848. **RR:** 4.VII.2006, 1 ♂, J. Liška leg., det. et coll.; **DR:** 30.VI.1993, 1 ♂, J. Liška leg., det. et coll.

Elachista alpinella Stainton, 1854. **RR:** 22.VIII.1995, 21.VIII.1996, 28.VII.1997, 1 ex., 12.-15.VIII.1997, 1 ♂, ŠU leg. et coll., J. Liška det.

Elachista adscitella Stainton, 1851. **RR:** 13.VIII.1996, 2 ex., 21.VIII.1996, 2 ex., ŠU leg. et coll., J. Liška det.

Elachista subalbidella Schläger, 1847. **RR:** 30.V.-3.VI.1996, 1 ex., 4.-8.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., J. Liška revid.

Elachista canapennella (Hübner, 1813). **RR:** 23.-25.VII.1997, 1 ♂, ŠU leg. et coll., J. Liška det.

Elachista maculicerusella Bruand, 1859. **RR:** 30.V.-3.VI.1996, 1 ♂, 16.-18.VI.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 15.-19.VI.1997, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Liška det.
Elachista argentella (Clerck, 1759). **VD:** 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Coleophoridae

Coleophora ahenella Heinemann, 1876. **RR:** 25.VI.1983, housenky na *Frangula alnus*, J. Marek leg., det. et coll. (Gregor et al. 1986).

Coleophora milvipennis Zeller, 1839. **RR:** 19.VI.1995, 1 ♂, 14.-18.VI.1996, 1 ♂, 24.-28.VI.1996, 1 ♂, 15.-19.VI.1997, 1 ♂, (vše gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.

Coleophora serratella (Linnaeus, 1761). **RR:** 2.VII.1997, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.; **VD:** V.1982, vaky s housenkami na *Betula* sp., VI.1982, 2 ♂♂, 1 ♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.; údaj byl již bez konkrétních dat publikován (Gregor et al. 1986).

Coleophora vacciniella Herrich-Schäffer, 1861. **RR:** 4.-8.VI.1996, 2 ♂♂, 15.-19.VI.1996, 1 ♂ (vše gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.; **VD:** V.1982, vaky s housenkami na *Vaccinium myrtillus*, VI.1982, 1 ♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.; údaj byl již bez konkrétních dat publikován (Gregor et al. 1986).

Coleophora idaeella Hofmann, 1869. **RR:** V.1981, housenky na *Rhodococcum vitis-idea*, VI.1981, 3 ♂♂, 1 ♀ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll. Druh byl z území České republiky poprvé hlášen právě z RR (Marek et al. 1991), v současnosti je však znám z řady lokalit, a to i mimo rašelinné typy biotopů (cf. Vávra et al. 1996).

Coleophora vitisella Gregson, 1856. **VD:** V.1981, vaky s housenkami na *Rhodococcum vitis-idaea*, V.1981, 1 ♂ ex l., A. Laštůvka leg., det. et coll.; údaj byl již bez konkrétních dat publikován (Gregor et al. 1986).

Coleophora mayrella (Hübner, 1813). **RR:** 23.-27.VIII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.

Coleophora glaucicolella Wood, 1892. **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.

Coleophora otidipennella (Hübner, 1817). **RR:** 20.-24.V.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.

Coleophora alticolella Zeller, 1849. **RR:** 4.-8.VI.1996, 1 ♂, 9.-13.VI.1996, 1 ♂ (oba gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.

Coleophora pratella Zeller, 1871. **RR:** 9.-13.VI.1996, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.

Coleophora sternipennella (Zetterstedt, 1839). **RR:** 3.VII.1995, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.

Coleophora argentula (Stephens, 1834). **RR:** 23.-25.VII.1997, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Marek det.

Momphidae

Mompha raschkiella (Zeller, 1839). **RR:** 10.-14.V.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Blastobasidae

Hypatopa binotella (Thunberg, 1794). **RR:** 2.VII.1995, 1 ex., 6.VII.1995, 2 ex., 10.VII.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Amphisbatidae

Pseudatemelia josephinae (Toll, 1956). **RR:** 18.VII.1996, ex., ŠU leg., det. et coll., 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Cosmopterigidae

Limnaecia phragmitella Stainton, 1851. **RR:** 26.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Gelechiidae

Monochroa conspersella (Herrich-Schäffer, 1854). **RR:** 27.VII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., G. Elsner det., 1.-6.VIII.1997, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Liška det. Charakteristický druh různých typů mokřadních biotopů, kde lokálně může být velmi hojný. Housenka žije převážně na *Lysimachia vulgaris*, která je považována za hlavní živnou rostlinu (cf. Huemer 1994); dle Elsnera et al. (1996) je druh schopen se vyvíjet i na *Persicaria* spp., *Lotus* spp. a *Lythrum* spp. Z Čech byl výskyt druhu poprvé publikován až v roce 1997, a to hned z řady lokalit (Novák et al. 1997); na ČMV byl kromě oblasti DR zjištěn pouze na rozsáhlých mokřadech u Lipnice nad Sázavou (PR Kamenná trouba), a to ve vysoké početnosti (J. Šumpich, nepublikovaná data). Z Moravy jej uvádí pouze Zimmermann & Skala (1947).

Eulamprotes unicolorella (Duponchel, 1843). **RR:** 13.-14.VI.1997, 1 ♂ (gen. prep.), 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Eulamprotes atrella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 29.VII.1995, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 28.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Bryotropha terrella (Denis et Schiffermüller, 1775). **VD:** 3.VII.1996, 3 ex., ŠU leg., det. et coll.

Bryotropha galbanella (Zeller, 1839). **RR:** 11.VIII.1997, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Bryotropha senectella (Zeller, 1839). **RR:** 25.VII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Bryotropha similis (Stainton, 1854). **RR:** 23.-27.VIII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll., G. Elsner revid.; **VD:** 27.VII.1996, 3 ex. (1 ♂ gen. prep.), ŠU leg., det. et coll., J. Liška revid.

Exoteleia dodecella (Linnaeus, 1758). **RR:** 25.VI.1995, 3 ex., 9.-13.VI.1996, 1 ex., 16.-18.VI.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 19.-23.VI.1996, 2 ♀♀ (gen. prep.), 29.VI.-3.VII.1996, 1 ♂, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Teleiodes luculellus (Hübner, 1813). **RR:** 20.-21.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Teleiodes proximellus (Hübner, 1796). **RR:** 26.V.1995, 1 ex., 6.VI.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 7.VI.1995, 2 ex., 8.VI.1995, 1 ex., 11.VI.1995, 1 ex., 9.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 2.VII.1997, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Gelechia scotinella Herrich-Schäffer, 1854. **RR:** 13.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Gelechia sororculella (Hübner, 1817). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Chionodes luctuellus (Hübner, 1793). **RR:** 9.VII.1995, 1 ex., 15.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Boreomontánní druh, na ČMV dosud zjištěný pouze na zachovalých rašelinných biotopech v NPR Zhejral v Jihlavských vrších (J. Šumpich, nepublikovaná data).

Athrips pruinoseus (Lienig et Zeller, 1846). **RR:** 3.VII.1995, 1 ex., 19.-23.VII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 28.VII.1997, 1 ex., 4.VII.1997, 2 ex., 14.VII.1997, 1 ex., 18.VII.1997, 3 ex., 24.VII.1997, 2 ex., 28.VII.1997, 3 ex., ŠU leg., det. et coll., 26.-29.VI.1995, 1 ex., 28.VI.-1.VII.1997, 1 ex., 28.VII.-3.VIII.1997, 7 ex., ŠU leg. et det. Výskyt druhu na RR byl mylně publikován jako prvonález pro Moravu (Šumpich 1997). Na RR patří k hojným druhům, přičemž se jedná v současnosti o jedinou známou lokalitu na ČMV.

Euscrobipalpa acuminatella (Sircom, 1850). **RR:** 18.VI.1995, 2 ♂♂ (gen. prep.), 20.-24.V.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 29.VI.-3.VII.1996, 6 ex. (1 ♂ gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Caryocolum kroesmanniellum (Herrich-Schäffer, 1854). **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et coll., G. Elsner det.

Anacamptis populella (Clerck, 1759). **RR:** 22.VIII.1995, 1 ex., 11.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Hypatima rhomboidella (Linnaeus, 1758). **RR:** 14.VIII.1995, 1 ex., 22.VIII.1995, 1 ex., 9.IX.1995, 2 ex., 22.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Neofaculta infernella (Herrich-Schäffer, 1854). **RR:** 2.VI.1994, 1 ex. (gen. prep.), Z. Laštůvka leg., det. et coll., 4.VI.1995, 2 ex., 7.VI.1995, 3 ex., 11.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 9.VI.1996, 2 ex., ŠU leg., det. et coll. Tyrfofilní druh, který se v době výskytu imág řadí k nejhojnějším druhům DR. Podobně jako řada dalších druhů s vazbou na *Vaccinium myrtillus* bývá často pozorován i mimo rašeliniště, kde se hojně vyskytuje živá rostlina.

Dichomeris latipennella (Rebel, 1937). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ex., 9.-13.VI.1996, 1 ex., 13.-14.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det., 6.VI.1996, 1 ex., 12.VI.1996, 2 ex., 14.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Na ČMV poměrně vzácný druh, přestože housenka žije na smrku (*Picea* spp.). Mezi limitující faktory výskytu může patřit i věková struktura okolních jehličnatých lesů, neboť v mladých smrčínách ČMV nebyl dosud pozorován. Na RR byl dosud v rámci ČMV prokázán nejhojnější výskyt.

Helcystogramma rufescens (Haworth, 1828). **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 29.VI.-3.VII.1996, 2 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Acompsia cinerella (Clerck, 1759). **RR:** 29.VI.-3.VII.1996, 2 ex., 23.-25.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Zygaenidae

Adscita statices (Linnaeus, 1758). **RR:** 17.VI.2004, 3 ex., ŠU observ.; **VD:** 4.VII.1975, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 30.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 17.VI.2004, 30-100 ex., ŠU observ.

Zygaena viciae (Denis et Schiffermüller, 1775) **VD**: 6.VII.1999, 13 ex., M. Dvořák leg., det. et coll., 19.VII.2004, 10 ex., ŠU observ.

Zygaena purpuralis (Brünnich, 1763). **VD**: 19.VII.2004, 1 ex. (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll. Druh byl zjištěn na vlhkých loukách oddělujících rašelinné biotopy VD a teplomilné porosty navazujících opukových strání. Právě na těchto suchých travních přezívá druhově pestré a charakteristické společenstvo motýlů, z nichž některé druhy mohou příležitostně zalétnout i do nedalekých mokřadních biotopů.

Sesiidae

Pennisetia hylaeiformis (Laspeyres, 1801). **RR**: 6.VIII.2004, větší počet (cca 10-20) ♂♂ na okraji rašeliníště, Z. Laštůvka leg., det. et coll.; **VD**: 8.VI.1982, 1 ♂.

Sesia melanocephala Dalman, 1816. **RR**: IV.1994, housenky v kmenech *Populus tremula*, 2.VI.1994, 1 ♂ ex l., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Synanthedon scoliaeformis (Borkhausen, 1789). **VD**: V.1982, kukla v kmeni *Betula pubescens*, 8.VI.1982, 1 ♂, Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Synanthedon sphecoformis (Denis et Schiffermüller, 1775). **VD**: 20.VIII.1992, housenky v kmínkách *Alnus glutinosa*, III.1993, 1 ♂ ex l., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Synanthedon culiciformis (Linnaeus, 1758). **VD**: 20.VIII.1992, housenky v poškozených kmínkách *Alnus glutinosa*, III.1993, 3 ♂ ex l., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Synanthedon flaviventris (Staudinger, 1883). **VD**: III.1989, housenky v nádorcích na větvičkách *Salix cinerea* a *S. caprea*, V.1989, 2 ♂♂ ex l., Z. Laštůvka leg., det. et coll.; nález byl již bez konkrétních detailů publikován (Laštůvka & Laštůvka 1995).

Cossidae

Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761). **VD**: 22.VII.1993, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Tortricidae

Agapeta zoegana (Linnaeus, 1767). **RR**: 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK.

Eupoecilia angustana (Hübner, 1799). **RR**: 1.-15.VIII.1995, ŠU leg. et det.

Eupoecilia ambiguella (Hübner, 1796). **RR**: 10.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 20.-21.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Aethes smeathmanniana (Fabricius, 1781). **RR**: 30.V.-3.VI.1996, 1 ex., 2.-8.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Aethes cnicana (Westwood, 1854). **RR**: 24.-28.VI.1996, 2 ex., 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Cochylis nana (Haworth, 1811). **RR**: 22.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Jaroš det., 7.VI.1995, 1 ex., 14.VI.1995, 1 ex., 25.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 14.-18.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det. Charakteristický druh mokřadních lokalit ČMV, kde je vázaný na porosty bříz (*Betula* spp.).

Archips podanus (Scopoli, 1763). **RR**: 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 19.-23.VII.1996, ŠU leg. et det.

Tortrix viridana (Linnaeus, 1758). **RR:** 9.-13.VI.1996, 3 ex., 20.-21.VI.1997, cca 200 ex., ŠU leg. et det., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU observ.

Acleris laterana (Fabricius, 1794). **RR:** 14.VIII.1985, 1 ex., 11.VIII.1995, 1 ex., 14.VIII.1995, 2 ex., 13.IX.1995, 1 ex., 13.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Acleris maccana (Treitschke, 1835). **RR:** 16.-30.IV.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 21.IV.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 15.IV.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 10.X.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 30.IV.-4.V.1996, 2 ex., 12.-16.X.1996, 2 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 2.IV.1998, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Liška det., 3.VI.1999, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll. Charakteristický rašelinomilný druh dosud na ČMV pozorovaný pouze v oblasti DR, kde se však vyskytuje poměrně početně.

Acleris sparsana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 28.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Acleris rhombana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 7.-11.X.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Acleris aspersana (Hübner, 1817). **RR:** 22.-26.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Acleris notana (Donovan, 1806). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ♂, 19.-23.VII.1996, 1 ♂, 23.-25.VII.1997, 1 ♂, (vše gen. prep., určeno podle Agassize (2002)), ŠU leg., det. et coll.

Acleris variegana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 9.IX.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Acleris logiana (Clerck, 1759). **RR:** 26.V.1995, 1 ex., 11.X.1995, 2 ex., 25.-29.IV.1996, 1 ex., 30.IV.-4.V.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Acleris hastiana (Linnaeus, 1758). **RR:** 21.IV.1995, 1 ex., 15.IV.1996, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Acleris emargana (Fabricius, 1775). **RR:** 3.-13.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det., 10.X.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Eana argentana (Clerck, 1759). **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Eana incanana (Stephens, 1852). **RR:** 24.-28.VII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 15.-18.VII.1997, 1 ex., 23.-25.VII.1997, 2 ex., ŠU leg. et det.

Cnephasia communana (Herrich-Schäffer, 1851). **RR:** 9.-12.VI.1997, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Cnephasia stephensiana (Doubleday, 1849). **RR:** 19.-23.VII.1996, 4 ex. (1 ♂ gen. prep.), 23.-25.VII.1997, 1 ex., 1.-6.VIII.1997, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Cnephasia asseclana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 14.-23.VII.1996, 4 ex. (1 ♂ gen. prep.), 24.-28.VII.1996, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Cnephasia genitalana Pierce et Metcalfe, 1922. **RR:** 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Eulia ministrana (Linnaeus, 1758). **RR:** 4.-8.VI.1996, 1 ex., 13.-14.VI.1997, 2 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Epagoge grotiana (Fabricius, 1781). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Paramesia gnomania (Clerck, 1759). **RR:** 10.VII.1989, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Archips podanus (Scopoli, 1763). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 19.-23.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Archips oporanus (Linnaeus, 1758). **RR:** 3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Archips crataeganus (Hübner, 1799). **RR:** 26.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Archips xylosteanus (Linnaeus, 1758). **RR:** 24.-28.VII.1996, 1 ex., 12.-15.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Argyrotaenia ljugiana (Thunberg, 1797). **RR:** 27.VIII.-2.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Ptycholomoides aeriferanus (Herrich-Schäffer, 1851). **RR:** 29.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Pandemis corylana (Fabricius, 1794). **RR:** 14.VIII.1985, 1 ex., 13.IX.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Pandemis cerasana (Hübner, 1786). **RR:** 14.-18.VI.1996, 1 ex., 24.-28.VI.1996, 5 ex., ŠU leg. et det.

Pandemis heparana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 26.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Syndemis musculana (Hübner, 1799). **RR:** 10.-14.V.1996, 1 ex., 4.-8.VI.1996, 1 ex., 21.-26.V.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Lozotaenia forsterana (Fabricius, 1781). **RR:** 19.-23.VI.1996, 1 ex., 24.-28.VI.1996, 2 ex., 29.VI.-3.VII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 29.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det. Typický druh horského jehličnatého lesa, na ČMV byl dosud zjištěn pouze v nejvyšších polohách (Šumpich 2001a). Na DR patří k poměrně hojným druhům.

Aphelia paleana (Hübner, 1793). **RR:** 15.-18.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Aphelia unitana (Hübner, 1799). **RR:** 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Dichelia histrionana (Frölich, 1828). **RR:** 3.-7.VIII.1996, 1 ex., 23.-25.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Clepsis senecionana (Hübner, 1819). **RR:** 10.-14.V.1996, 3 ex., 20.-24.V.1996, 3 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 31.V.2004, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Clepsis spectrana (Treitschke, 1830). **RR:** 24.-28.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Adoxophyes orana (Fischer von Röslerstamm, 1834). **RR:** 2.VII.1995, 1 ex., 3.VII.1995, 1 ex., 4.VII.1995, 2 ex., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Bactra lancealana (Hübner, 1799). **RR:** 26.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 22.-28.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Jaroš det.

Apotomis turbidana Hübner, 1825. **RR:** 24.-28.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 2.VII.1997, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Apotomis betuletana (Haworth, 1811). **RR:** 1.-15.VIII.1995, 2 ex., 14.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Apotomis capreana (Hübner, 1817). **RR:** 4.-8.VI.1996, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Apotomis sororculana (Zetterstedt, 1839). **RR:** 30.V.1995, 1 ex., 31.V.1995, 2 ex., 2.VI.1995, 1 ex., 10.VI.1995, 1 ex., 19.VI.1995, 1 ex., 6.VI.1996, 2 ex., 10.VI.1996, 3 ex., 19.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Apotomis sauciana (Frölich, 1828). **RR:** 14.VIII.1985, 1 ex., 11.VII.1995, 1 ex., 14.VII.1995, 1 ex., 29.VII.1995, 1 ex., 1.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 25.VII.1997, 5 ex., ŠU leg. et det., 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Hedya salicella (Linnaeus, 1758). **RR:** 29.VII.-2.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Hedya nubiferana (Haworth, 1811). **RR:** 14.-18.VI.1996, 1 ex., 19.-23.VI.1996, 2 ex., 24.-28.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Metendothenia atropunctana (Zetterstedt, 1839). **RR:** 9.-13.VI.1996, 1 ex., 19.-23.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Celypha striana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 23.-25.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Celypha lacunana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 24.-28.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 17.VI.2004, 3 ex., 19.VII.2004, 15 ex., ŠU observ.; **VD:** 3.VII.1995, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 31.VII.2001, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Celypha rivulana (Scopoli, 1763). **RR:** 26.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Olethreutes mygindianus (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 14.VI.1959, 1 ex., D. Pujman leg. et coll., ŠU det. Tyrfofilní druh, recentně na DR nepozorovaný. Výše uvedený nález z RR je zároveň jediným faunistickým údajem z ČMV. V rámci České republiky je druh rozšířen především na českých rašeliništích (Zimmermann & Sterneček 1933, Spitzer & Jaroš 1993, Vávra et al. 1996), z moravskoslezského regionu je znám pouze starší nález z Pradědu v Jeseníkách (Skala 1912-1913).

Olethreutes umbrosanus (Freyer, 1842). **RR:** 2.VII.1997, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Olethreutes micanus (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 7.VI.1999, 4 ex., M. Dvořák leg., det. et coll.; **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Olethreutes palustranus (Lienig et Zeller, 1846). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 14.VII.1995, 1 ex., 15.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 26.-30.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Olethreutes bipunctanus (Fabricius, 1794). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 2.VI.1995, 1 ex., 6.VI.1995, 1 ex., 10.VI.1995, 3 ex., 12.VI.1995, 1 ex., 19.VI.1995, 2 ex., 20.VI.1995, 1 ex., 25.VI.1995, 2 ex., 10.VI.1996, 1 ex., 12.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ. Na zachovalých rašelinných biotopech ČMV poměrně hojný druh (cf. Dvořák & Šumpich 2005), na rašeliništích silně pozměněných lidskou činností bývá pozorován pouze jednotlivě (cf. Dvořák & Šumpich 2001).

Piniphila bifasciana (Haworth, 1811). **RR:** 24.-28.VII.1996, 1 ex., 23.-25.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Pseudohermenias abietana (Fabricius, 1787). **RR:** 22.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Rhopobota naevana (Hübner, 1817). **RR:** 14.VIII.1985, 7 ex., 29.VII.-2.VIII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Rhopobota stagnana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 20.V.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Jaroš det.

Rhopobota myrtillana (Humphreys et Westwood, 1845). **RR:** 31.V.1995, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Jaroš det., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 4.-8.VI.1996, 1 ex., 9.-12.VI.1996, 1 ex., 13.-14.VI.1997, 2 ex., ŠU leg. et det.

Spilonota ocellana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 18.-22.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Epinothia sordidana (Hübner, 1824). **RR:** 7.-15.X.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Epinotia solandriana (Linnaeus, 1758). **RR:** 26.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 8.-12.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Epinotia brunnichana (Linnaeus, 1767). **RR:** 9.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Epinotia maculana (Fabricius, 1775). **RR:** 12.IX.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Epinotia subocellana (Donovan, 1806). **RR:** 29.VII.-2.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Epinotia ramella (Linnaeus, 1758). **RR:** 5.VIII.1984, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ. Obaleč s širokou ekologickou valencí, který na rašelinných biotopech ČMV patří k nejhojnějším druhům motýlů (především lokality RR, VD a Zalíbené), zatímco na jiných typech nelesních biotopů se vyskytuje většinou sporadicky. Z tohoto důvodu jej autor řadí k druhům, jejichž vysoká početnost může být ukazatelem jejich případné tyrfofilie (podobně např. *Pleurota bicostella* a *Semiothisa brunneata*).

Epinotia demarniana (Fischer von Röslerstamm, 1840). **RR:** 10.VI.1995, 2 ex., 25.VI.1995, 2 ex., 2.VII.1997, 2 ex., ŠU leg., det. et coll., 20.-21.VI.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Epinotia tetraquetra (Haworth, 1811). **RR:** 26.V.1995, 3 ex. (1 ♂ gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Jaroš det., 10.-14.V.1996, 1 ♂, 4.-8.VI.1996, 2 ♂♂, (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Epinotia tenerana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 30.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 19.-23.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Epinotia tedella (Clerck, 1759). **RR:** 9.-13.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Zeiraphera ratzeburgiana (Saxesen, 1840). **RR:** 19.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Liška det. Charakteristický druh horských jehličnatých lesů, housenka je oligofágní na Pinaceae. Z České republiky je výskyt publikován pouze v několika málo pracech (Skala 1912-1913, Zimmermann & Sterneck 1933, Spitzer et al. 1996, Rotter 1996, Krampl & Marek 1999), většinou z příhraničních pohoří. Výše uvedený nález je dosud jediným faunistickým údajem z ČMV.

Eucosma cana (Haworth, 1811). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ex., 24.-28.VII.1996, 1 ex., 23.-25.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Eucosma hohenwartiana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., 10.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 3.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Eucosma campoliliana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Epiblema foenellum (Linnaeus, 1758). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Epiblema hepaticanum (Treitschke, 1835). **RR:** 20.-21.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Notocelia cynosbatella (Linnaeus, 1758). **RR:** 9.-12.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Notocelia roborana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 22.-26.VIII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), 15.-18.VII.1997, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Blastesthia turionella (Linnaeus, 1758). **RR:** 26.V.1995, 2 ex., ŠU leg., det. et coll., 6.-8.VI.1996, 1 ex., 9.-13.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Retinia resinella (Linnaeus, 1758). **RR:** 14.-18.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ♀, ŠU leg. et coll., J. Jaroš det.

Rhyacionia pinicolana (Doubleday, 1849). **RR:** 24.-28.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Rhyacionia pinivorana (Lienig et Zeller, 1846). **RR:** 3.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 20.-21.VI.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Ancylis unculana (Haworth, 1811). **RR:** 10.VI.1996, 2 ex., 12.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Ancylis geminana (Donovan, 1806). **RR:** 30.V.1995, 1 ex., 14.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 13.-14.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Ancylis badiana (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 31.V.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., 31.V.2004, 1 ex., ŠU observ.

Ancylis myrtilana (Treitschke, 1830). **RR:** 26.V.1995, 3 ex., 7.VI.1995, 2 ex., ŠU leg., det. et coll., 4.-8.VI.1996, 4 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Ancylis apicella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 30.V.1995, 1 ex., 4.VI.1995, 1 ex., 25.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 4.-8.VI.1996, 3 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Cydia funebrana (Treitschke, 1835). **RR:** 11.VIII.1995, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg. et coll., J. Jaroš det.

Cydia cognatana (Barrett, 1874). **VD:** 9.VI.1996, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll. Jediný, dosud neopakovaný nález druhu v oblasti DR, ale i v rámci celé ČMV. Housenka je vázaná na *Pinus* spp. Druh je některými autory považován za tyrfofila (cf. Spitzer & Jaroš 1993, 2001), s tímto názorem koresponduje i lokalizace jediného, výše uvedeného nálezu. Razowski (2001) uvádí jako stanoviště pouze jehličnaté lesy, zejména staré porosty (podobně jako u *Zeiraphera ratzeburgiana*, cf. komentář výše).

Lathronympha strigana (Fabricius, 1775). **RR:** 4.-8.VI.1996, 1 ex., 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Pammene aurana (Fabricius, 1775). **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Faunisticky zajímavý nález obaleče, pro oblast DR netypického. Housenka žije na *Heracleum sphondylium*, kterou druh často doprovází i na ruderalní stanoviště.

Dichrorampha gueneana Obraztsov, 1953. **VD:** 9.VII.1950, 1 ex., Komárek leg., ŠU det., coll. MHK.

Choreutidae

Anthophila fabriciana (Linnaeus, 1767). **RR:** 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Epermeniidae

Epermenia illigerella (Hübner, 1813). **RR:** 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Pterophoridae

Platyptilia nemoralis (Zeller, 1841). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK. V oblasti DR recentně nepotvrzen, jeho výskyt zde však lze s ohledem na plošné rozšíření na ČMV předpokládat i v současnosti. Charakteristický mokřadní druh, housenka je monofágní na *Senecio* spp., především na *S. jacobaeae*.

Platyptilia gonodactyla (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 2.-6.IX.1996, 1 ex., 7.-13.IX.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et det.

Gillmeria pallidactyla (Haworth, 1811). **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Stenoptilia bipunctidactyla (Scopoli, 1763). **RR:** 15.-31.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Charakteristický druh pahorkatin a vrchovin, kde obývá především sluncem vyhřáté stráně. V nejteplejších oblastech státu bývá hojnější příbuzná *S. annadactyla* Sutter, 1988, rozlišená teprve nedávno právě od *S. bipunctidactyla* (cf. Sutter 1988).

Cnaemidophorus rhododactylus (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 26.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Merrifieldia leucodactyla (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et coll., J. Liška det.

Pyralidae

Aphomia zelleri (Joannis, 1932). **VD:** 13.VII.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Cryptoblabes bistriga (Haworth, 1811). **RR:** 2.VI.1994, 3 ex. (1 ♂ gen. prep.), Z. Laštůvka leg., det. et coll., 29.VI.-3.VII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll. Na ČMV dosud nepozorovaný druh, jehož housenka se vyvíjí na listech olše (*Alnus* spp.), případně dubu (*Quercus* spp.).

Ortholepis betulae (Goeze, 1778). **RR:** 9.VII.1995, 1 ex., 10.VII.1995, 1 ex., 15.VII.1995, 1 ex., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 24.-28.6.1996, 1 ex., 15.-18.VII.1997, 2 ex., ŠU leg. et det.

Pempelia palumbella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 15.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Laodamia faecella (Zeller, 1839). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Dioryctria abietella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 16.-30.IV.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 2.-4.VII.1997, 2 ex., 26.-30.VII.1997, 2 ex., ŠU leg. et det.

Dioryctria simplicella Heinemann, 1863. **RR:** 14.-18.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Dioryctria schuetzeella Fuchs, 1899. **RR:** 24.-28.VII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Conobathra repandana (Fabricius, 1798). **RR:** 19.-23.VII.1996, 1 ♀ (gen. prep.), 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Assara terebrella (Zincken, 1818). **RR:** 25.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 24.-28.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Glyptoteles leucacrinella Zeller, 1848. **RR:** 10.VI.1995, 2 ex., 3.VII.1995, 1 ex., 4.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 24.-28.VI.1996, 3 ex., 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Jinde na ČMV dosud nezjištěný druh, jehož housenka se vyvíjí na olších (*Alnus* spp.). Charakteristický, ale zřejmě vzácný druh motýla rozptýlené zeleně na mokřadních lokalitách, případně na břehových porostech.

Scoparia subfusca Haworth, 1811. **RR:** 15.-18.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Scoparia basistrigalis Knaggs, 1866. **RR:** 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Scoparia ambigualis (Treitschke, 1829). **RR:** 14.VIII.1985, 1 ex., 22.VII.1993, 1 ex., 14.VI.1995, 1 ex., 19.VI.1995, 1 ex., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 16.VIII.1993, 1 ex., 13.VII.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Scoparia pyralella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 15.-18.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Dipleurina lacustrata (Panzer, 1804). **RR:** 19.-23.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 16.VIII.1993, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Eudonia murana (Curtis, 1827). **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Eudonia truncicolella (Stainton, 1849). **VD:** 16.VIII.1993, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758). **RR:** 24.-28.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 19.VII.2004, 2 ex., ŠU observ.; **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., 19.VII.2004, 8 ex., ŠU observ.

Crambus pascuellus (Linnaeus, 1758). **VD:** 9.VII.1950, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK.

Crambus ericellus (Hübner, 1813). **RR:** 13.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 23.-25.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 16.VIII.1993, 2 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Crambus lathoniellus (Zincken, 1817). **RR:** 7.VI.1959, 1 ex., D. Pujman leg. et coll., ŠU det., 30.VI.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 17.VI.2004, 5 ex., ŠU observ.; **VD:** 17.VI.2004, 1 ex., 19.VII.2004, 5 ex., ŠU observ.

Crambus perlellus (Scopoli, 1763). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ex., 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 19.VII.2004, 13 ex., ŠU observ.; **VD:** 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Agriphila tristella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 18.VIII.2004, 150-200 ex., ŠU observ.

Agriphila straminella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, VIII.1995, 1 ♀ (gen. prep.), 24.-28.VII.1996, 1 ex., 1.-6.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 16.VIII.1993, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Catoptria permutatella (Herrich-Schäffer, 1848). **VD:** 16.VIII.1993, 2 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Catoptria osthelderi (Lattin, 1950). **RR:** 10.VII.1995, 1 ♂, 2.VII.1997, 1 ♂, (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Catoptria margaritella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 22.VII.1993, 1 ex., 10.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 9.VII.1950, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 16.VIII.1993, 1 ex., 13.VII.1994, 2 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 31.VII.2001, 1 ex., 19.VII.2004, 25 ex., ŠU observ.

Catoptria falsella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 3.-7.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Donacaula forcicellus (Thunberg, 1794). **RR:** 4.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Donacaula mucronellus (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 12.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Elophila nymphaeata (Linnaeus, 1758). **RR:** 1.-15.VIII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Acentria ephemerella (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 14.VII.1995, 1 ex., 21.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Udea ferrugalis (Hübner, 1796). **RR:** 29.VI.-3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Udea lutealis (Hübner, 1809). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 24.-28.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det., 19.VII.2004, 1 ex., 18.VIII.2004, 10-30 ex., ŠU observ.

Opsibotys fuscalis (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 4.VII.1995, 1 ex., 6.VII.1995, 2 ex., ŠU leg., det. et coll., 23.-25.VII.1997, 1 ex., 26.-30.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 3.VII.1995, 1 ex., 9.VI.1996, 5 ex., ŠU leg., det. et coll., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Loxostege sticticalis (Linnaeus, 1761). **VD:** 19.VIII.1993, 4 ex., ŠU leg., det. et coll.
Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758). **RR:** 1.-15.VIII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 26.-29.VII.1995, 1 ex., 29.VII.-3.VIII.1996, 1 ex., 22.-26.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det., 31.V.2004, 4 ex., ŠU observ.
Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ex., 9.-13.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.
Phlyctaenia perlucidalis (Hübner, 1809). **RR:** 9.-13.VI.1996, 1 ex., 15.-19.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.
Eurrhynx hortulata (Linnaeus, 1758). **RR:** 2.VII.1997, 1 ex., ŠU observ.
Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763). **RR:** 26.-29.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Lasiocampidae

Poecilocampa populi (Linnaeus, 1758). 13 (7, 4, 2): 7.-19.X. **RR:** 11.-16.X.1995, 7 ex., 11.-19.X.1996, 4 ex., 7.X.1997, 1 ex., 15.X.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.
Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758). 10 (5, 2, 3): 27.VI.-25.VII. **RR:** 27.VI.1981, 1 ♂, 1 ♀, B. Makovský leg., det. et coll., 22.VII.1993, 1 ♀, ŠU leg., det. et coll., 9.-18.VII.1995, 5 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 25.VII.1996, 1 ex., 27.VI.-1.VII.1997, 3 ex., ŠU leg. (6 ex. coll.) et det., 30.VI.1997, 1 ex., ŠU observ., **VD:** 26.VI.1967, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 4.VII.1975, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll. V minulosti zřejmě na ČMV rozšířený druh, v současnosti je zde výskyt prokázán pouze v oblasti DR.
Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758). 19 (8, 11, 0): 29.V.-19.VI. **RR:** 29.V.-10.VI.1995, 8 ex., 2.-19.VI.1996, 11 ex., ŠU leg. (2 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.
Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758). 207 (113, 48, 46): 11.VI.-15.VIII. **RR:** 21.VI.-31.VII.1995, 113 ex., 11.VI.-15.VIII.1996, 48 ex., 14.VI.-8.VIII.1997, 46 ex., ŠU leg. (2 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.
Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758). 2 (1, 0, 1): 1.-13.VII. **RR:** 17.VII.1995, 1 ex., 13.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.
Cosmotriche lobulina (Denis et Schiffermüller, 1775). 2 (1, 1, 0): 2.-6.VI. **RR:** 6.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Endromidae

Endromis versicolora (Linnaeus, 1758). 63 (43, 17, 3): 6.IV.-10.V. **RR:** 22.IV.-6.V.1995, 43 ex., 23.IV.-10.V.1996, 17 ex., 6.IV.-4.V.1997, 3 ex., ŠU leg. (3 ex. coll.) et det.; **VD:** 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Saturniidae

Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758). 1 (0, 1, 0): 20.V. **RR:** 20.V.1996, 1 ex., ŠU leg. et det. V současné době je od *S. pavonia* odlišován druh *S. pavoniella* (Scopoli, 1763), jehož areál rozšíření se teprve objasňuje na základě postupné revize dokladů. Ukazuje se, že *S. pavoniella*

se vyskytuje pouze v jižní Evropě a jižních částech střední Evropy (cf. Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 2000), z České republiky byla poprvé uvedena Huemerem & Nässigem (2003). Na základě revize dokladů ve sbírce autora (J. Šumpich det., Z. Laštůvka revid.) bylo zjištěno, že na ČMV se vyskytují oba druhy, přičemž těžiště výskytu *S. pavonia* v této oblasti se nachází na české straně ČMV (Šumpich 1995, 1998a, 1999a, 2001b) zatímco na moravské straně ČMV se vyskytuje *S. pavoniella* (Kladeruby nad Oslavou; J. Šumpich, nepublikované údaje).

Sphingidae

Sphinx pinastri Linnaeus, 1758. 355 (212, 77, 66): 20.V.-26.VIII. **RR:** 24.V.-26.VIII.1995, 212 ex., 20.V.-12.VIII.1996, 77 ex., 4.VI.-29.VII.1997, 66 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Mimas tiliae (Linnaeus, 1758). 13 (4, 8, 1): 1.VI.-21.VI. **RR:** 1.-21.VI.1995, 4 ex., 3.-14.VI.1996, 8 ex., 11.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Smerinthus ocellatus (Linnaeus, 1758). 35 (18, 14, 3): 29.V.-30.VII. **RR:** 29.V.-16.VII.1995, 18 ex., 14.V.-30.VII.1996, 14 ex., 4.VI.-30.VII.1997, 3 ex., ŠU leg. (2 ex. coll.) et det.

Laothoe populi (Linnaeus, 1758). 40 (14, 14, 12): 13.V.-11.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 30.V.-28.VII.1995, 14 ex., 25.V.-11.VIII.1996, 14 ex., 13.V.-31.VII.1997, 12 ex., ŠU leg. et det.

Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758). 22 (9, 7, 6): 9.VI.-28.VII. **RR:** 3.-28.VII.1995, 9 ex., 10.-18.VI.1996, 7 ex., 9.VI.-6.VII.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758). 6 (6, 0, 0): 31.V.-21.VII. **RR:** 31.V.-21.VII.1995, 6 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Hesperiidae

Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758). **VD:** 31.V.2004, 1 ex., ŠU observ.

Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771). **RR:** 27.VI.1996, 1 ex., 17.VI.2004, 2 ex., ŠU observ.; **VD:** 17.VI.2004, 10 ex., ŠU observ.

Thymelicus sylvestris (Poda, 1761). **RR:** 4.VII.1997, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., 19.VII.2004, 10 ex., 18.VIII.2004, 20 ex., 3.IX.2004, 20 ex., ŠU observ.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 19.VII.2004, 1 ex., 18.VIII.2004, 15 ex., 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.

Hesperia comma (Linnaeus, 1758). **RR:** 18.VIII.2004, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 18.VIII.2004, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Ochlodes venatus (Bremer et Grey, 1853). **RR:** 3.VII.1996, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., 17.VI.2004, 8 ex., ŠU observ.

Papilionidae

Papilio machaon Linnaeus, 1758. **RR:** 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 31.V.2004, 2 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Pieridae

Leptidea reali Reissinger, 1989. **VD:** 1.VIII.1995, 1 ex (gen. prep.), I. Dvořák leg., det. et coll. (Šumpich & Dvořák 1995).

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758). **RR:** 16.V.1995, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., 31.V.2004, 2 ex., 18.VIII.2004, 5 ex., ŠU observ.; **VD:** 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ., 31.V.2004, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Pieris rapae (Linnaeus, 1758). **RR:** 16.V.1995, 1 ex., 17.VI.2004, 2 ex., 18.VIII.2004, 2 ex., 3.IX.2004, 12 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ., 18.VIII.2004, 2 ex., 3.IX.2004, 6 ex., ŠU observ.

Pieris napi (Linnaeus, 1758). **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., 19.VII.2004, 3 ex., 18.VIII.2004, 4 ex., ŠU observ.; **VD:** 31.V.2004, 1 ex., 19.VII.2004, 1 ex., 3.IX.2004, 12 ex., ŠU observ.

Colias palaeno (Linnaeus, 1761). **RR:** počátek 20. století, N. Kheil leg., det. et coll. (Skala 1912), 1951, Seget leg., det. et coll. (Povolný & Šmelhaus 1951), 5.VII.1953, 1 ♀, O. Komárek leg. et det., coll. MHK, 21.VII.1950, 1 ♂, 20.VI.1951, 44 ♂♂, 29.VI.1955, 21 ♂♂, 18.VI.1956, 6 ♂♂, 7.VI.1959, 7 ♂♂, 14.VI.1959, 9 ♂♂, 24.VI.1959, 10 ♂♂, D. Pujman leg., det. et coll., 24.VI.1954, 1 ♀, 7.VII.1956, 1 ♂, 24.VI.1962, 6 ♂♂, 2 ♀♀, 26.VI.1962, 14 ♂♂, 6 ♀♀, 26.VI.1963, 4 ♀♀, 26.VI.1965, 4 ♂♂, D. Kalina leg., det. et coll., 25.VI.1960, 1 ex., K. Schmöger leg., det. et coll., VI.1960, 1 ♂, 1 ♀, Minařík leg. et det., coll. RMM, 25.VI.1960, 3 ♂♂, 20.VI.1961, 1 ♂, D. Kalina leg. et det., coll. M. Dvořák, 16.VI.1964, 6 ex., 26.VI.1981, 1 ex., L. Halamka leg., det. et coll.; **VD:** 11.VII.1941, ? leg., L. Traxler det. et coll., 12.VI.1942, 1 ♀, J. Steigerwald leg. et det., coll. MHK, 6.VII.1944, 1 ♂, V. Pokorný leg. et det., coll. I. Dvořák, 11.VII.1951, 3 ♂♂, 3 ♀♀, 24.VI.1954, 5 ♂♂, 4 ♀♀, 12.VI.1964, 1 ♂, J. Marek leg., det. et coll., 6.VII.1962, 2 ♂♂, D. Weiss leg. et det., coll. I. Dvořák, 24.VI.1962, 3 ex., 24.VI.1967, 2 ex., 25.VI.1976, 2 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 6.VII.1972, 1 ♂, 1 ♀, Fuchs leg., L. Traxler det. et coll., 4.VII.1975, 2 ♂♂, Z. Laštůvka leg., det. et coll.; **DR:** VI.1927, 1 ♂, Steigerwald leg. et det., coll. I. Dvořák, 23.VI.1940, 1 ♂, Mičan leg. et det., coll. MHK, 8.VII.1941, Z. Henzl leg., L. Traxler det. et coll., 4.VII.1941, 1 ♂, J. Tykač leg. et det., coll. ŠU, 11.VII.1941, 1 ♂, 15.VII.1941, 1 ♂, 16.VII.1941, 1 ♂, J. Tykač leg. et det., coll. I. Dvořák, 18.VI.1950, 24 ♂♂, 10 ♀♀, 19.VI.1960, 27 ♂♂, V. Vala leg. et det., coll. RMM, 10.VI.1950, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 25.VI.1952, 1 ♂, 2 ♀♀, 13.VII.1952, 1 ♀, V. Kvapil leg. et det., coll. I. Dvořák, 28.VI.1951, 1 ♀, Nemrava leg. et det., coll. I. Dvořák, 25.VI.1961, 4 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 29.VI.1952, 2 ♀♀, ? leg., P. Janovský det. et coll., 18.VI.1965 (Hrabák & Povolný 1996), 1976, J. Socha observ., 1982, 1 ♂, ? leg., J. Pešek det., coll. MVJ. Posledními faunistickými údaji z DR jsou nálezy z VD, a to jeden doklad z poloviny 80. let 20. století (Nenadál 1987) a pozorování Z. Laštůvky z téhož období (Z. Laštůvka, osobní sdělení). V polovině devadesátých let (1995–1998) byla celá oblast DR intenzivně monitorována v době potenciální kulminace aktivity imag, ale bez pozitivního výsledku. Okolnosti náhlého vymizení (během cca 5–10 let) velmi početné populace z oblasti DR nejsou zcela vyjasněné. Výsledky z kvantitativního sledování druhu na Šumavě (Pavlíčko 2001) naznačují, že mezi základní limitující faktory přežití druhu patří i míra zapojení vegetace. Na zarostlých nebo uzavřených rašeliništích i přes dostatek živné rostliny *Vaccinium uliginosum* bývá druh pozorován pouze výjimečně. Naopak v místech odumírání stromového patra (např. Krušné hory) nebo na rašeliništích regenerujících po ukončení těžby rašeliny nastávají pro vývoj

druhu optimální podmínky (Pavlíčko 2001). V souvislosti s velmi omezenými možnostmi zakládat v prostoru DR a blízkém okolí životaschopné metapopulace se jeví v současnosti jako jediný možný způsob záchrany druhu na DR (pokud již není příliš pozdě) výrazné prosvětlení okrajových částí rašelinišť, a to především v oblasti VD, kde lze (i s ohledem na dosud poslední nálezy z DR) předpokládat těžiště výskytu druhu v minulosti. Na druhé straně dosud otevřené a prosvětlené průseky na RR (vzniklé těžbou rašeliny, která skončila na počátku 20. století) vybízejí k hledání a studiu dalších limitujících faktorů přežití *Colias palaeno* na DR (manipulace s hladinou podzemních vod, genetický drift, infekce vývojových stadií, atd.).

Colias hyale (Linnaeus, 1758). **RR:** 21.VII.1950, 5 ex., D. Pujman leg., det. et coll.

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758). **RR:** 16.V.1995, 1 ex., 31.V.2004, 5 ex., 18.VIII.2004, 1 ex., 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., 31.V.2004, 10 ex., 17.VI.2004, 2 ex., ŠU observ.

Lycaenidae

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761). **RR:** 18.VIII.2004, 2 ex., ŠU observ.; **VD:** 18.VIII.2004, 1 ex., 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.

Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758). **RR:** 30.VI.1981, 1 ♂, 25.VI.1983, 1 ♂, B. Makovský leg., det. et coll., 4.VIII.1984, 1 ex., L. Halamka leg., det. et coll.

Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775). **RR:** 24.VI.1963, 1 ♂, D. Kalina leg., det. et coll., 28.VI.1981, 1 ex., L. Halamka leg., det. et coll. Na ČMV vzácný druh pozorovaný na různých typech stanovišť (Šumpich 2001b). Z oblasti DR pochází poslední doklad z rašelinných luk v okolí rybníka Doubravník (1.VII.1989, 4 ex., B. Makovský leg., det. et coll.).

Lycaena hippothoe (Linnaeus, 1761). **RR:** 27.VII.1980, 1 ♂, B. Makovský leg., det. et coll., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 24.VI.1962, 1 ex., 25.VI.1976, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 4.VII.1975, 1 ex., 3.VII.1990, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 2.VII.1996, 1 ♂, 17.VI.2004, 2 ex., 19.VII.2004, 3 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758). **RR:** 9.V.1959, 1 ex., 7.VI.1959, 1 ex., D. Pujman leg., det. et coll., **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., 31.V.2004, 7 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758). **RR:** 18.VII.1956, 1 ex., 9.VIII.1959, 2 ex., D. Pujman leg., det. et coll., 4.VIII.1984, 1 ex., L. Halamka leg., det. et coll.

Maculinea telejus (Bergsträsser, 1779). **RR:** 21.VII.1950, 5 ex., D. Pujman leg., det. et coll. Na ČMV silně ohrožený druh, jehož zbytkové populace přežívají již pouze v oblasti Hlinecka a Jihlavska (Šumpich 2003c).

Vacciniina optilete (Knoch, 1781). **RR:** 18.VII.1962, 1 ex., 26.VI.1981, 1 ex., 1.VIII.1984, 1 ex., 4.VIII.1984, 1 ex., L. Halamka leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 11.VI.1934, 1 ex., ? leg., ŠU det., MHK coll., 6.VII.1959, 2 ex., 6.VII.1968, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 4.VII.1975, 2 ex., 3.VII.1990, 4 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 6.VII.1999, 1 ex., M. Dvořák leg., det. et coll., 19.VII.2004, 10 ex., ŠU observ.; **DR:** 25.VI.1960, 4 ex., 25.VI.1963, 10 ex., D. Kalina leg., det. et coll., 12.VI.1983, 1 ex. (Hrabák & Povolný 1996). Tyrfofilní druh, který je v současnosti na ČMV znám pouze z DR, kde je dosud hojný na obou chráněných rašeliništích (RR, VD), ale vyskytuje

se i na rašelinných loukách v okolí rybníka Doubravník (1.VII.1989, 3 ex., B. Makovský leg., det. et coll.). V minulosti byl na ČMV zřejmě více rozšířen a vyskytoval se i na řadě rašelinných (možná i pouze podmáčených) luk (Šumpich 2001b).

Cyaniris semiargus (Rotenburg, 1775). **VD:** 8.VII.1977, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Polyommatus icarus (Rotenburg, 1775). **RR:** 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., 3.IX.2004, 2 ex., ŠU observ.

Polyommatus amandus (Schneider, 1792). **RR:** 30.VI.1997, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., 18.VIII.2004, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 4.VII.1975, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 30.VI.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 19.VII.2004, 3 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Nymphalidae

Apatura iris (Linnaeus, 1758). **RR:** 18.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758). **RR:** 16.V.1995, 1 ex., ŠU observ.

Inachis io (Linnaeus, 1758). **RR:** 16.V.1995, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 31.V.2004, 4 ex., 18.VIII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Aglais urticae (Linnaeus, 1758). **RR:** 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ., 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758). **RR:** 2.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758). **RR:** 30.VI.1995, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 18.VIII.2004, 2 ex., 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 18.VIII.2004, 2 ex., ŠU observ.

Araschnia levana (Linnaeus, 1758). **VD:** 17.VI.2004, 3 ex., ŠU observ.

Argynnis paphia (Linnaeus, 1758). **VD:** 18.VIII.2004, 1 ex., 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.

Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758). **RR:** 22.VII.1993, 1 ♂, 19.VII.2004, 15 ex., 18.VIII.2004, 15 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 5.VII.1977, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 19.VII.2004, 12 ex., 18.VIII.2004, 8 ex., 3.IX.2004, 2 ex., ŠU observ.

Issoria lathonia (Linnaeus, 1758). **VD:** 3.IX.2004, 2 ex., ŠU observ.

Brenthis ino (Rotenburg, 1775). **RR:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 19.VII.2004, 2 ex., ŠU observ.; **DR:** datum neuveden, 1 ex., L. Halamka leg., det. et coll.

Boloria selene (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 7.VI.1959, 1 ex., D. Pujman leg., det. et coll., 22.VII.1993, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., 19.VII.2004, 6 ex., 18.VIII.2004, 5 ex., 3.IX.2004, 3 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 24.VI.1962, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758). **VD:** 24.VI.1962, 1 ex., K. Jordán leg., M. Dvořák det., MHK coll.

Boloria dia (Linnaeus, 1767). **VD:** 24.VI.1967, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK.

Boloria aquilonaris (Stichel, 1908). **DR:** údaj bez bližších faunistických dat (Kudrna 1994). Vzhledem k ekologickému významu druhu byla vyvinuta snaha o zjištění bližších fenologických dat vztahujících se k tomuto nálezu. Z databáze Společnosti na ochranu motýlů, která organizačně zajišťovala zpracování Atlasu rozšíření denních motýlů České republiky (Kudrna 1994), byl autor tohoto údaje dohledán a posléze vyzván k upřesnění nálezu. Bylo zjištěno, že druh byl pro oblast DR uveden omylem, neboť doklad se vztahuje ke slovenské lokalitě (A. Adámek, písemné sdělení autora nálezu). Bohužel byl tento údaj nekriticky akceptován i do nové verze atlasu (Pavlíčko 2002b).

Melitaea diamina (Lang, 1789). **RR:** 26.VI.1962, 1 ex., D. Kalina leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 24.VI.1967, 1 ex., 28.VI.1976, 1 ex., 1.VII.1976, 2 ex., 26.VI.1977, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Melitaea athalia (Rottemburg, 1775). **RR:** 26.VI.1962, 1 ex., D. Kalina leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 4.VI.1976, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 30.VI.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., 19.VII.2004, 40 ex., 18.VIII.2004, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Satyridae

Melanargia galathea (Linnaeus, 1758). **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., 18.VIII.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 18.VIII.2004, 7 ex., ŠU observ.

Erebia ligea (Linnaeus, 1758). **RR:** 21.VII.1956, 1 ex., D. Pujman leg., det. et coll., 19.VII.2004, 9 ex., ŠU observ.; **VD:** 5.VIII.1970, 2 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 3.VIII.1978, 4 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 27.VII.1980, 1 ex., B. Makovský leg., det. et coll., 19.VII.2004, 20 ex., ŠU observ. (4 ex. leg. et coll.). Na ČMV velmi lokální druh s těžištěm výskytu v oblasti Hlinecka a DR.

Erebia medusa (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 15.VII.1954, 1 ex., 7.VI.1959, 1 ex., D. Pujman leg., det. et coll., 2.VII.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., 17.VI.2004, 2 ex., ŠU observ.; **VD:** 24.VI.1962, 2 ex., O. Machač leg. et det., coll. MHK, 30.VI.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 17.VI.2004, 15 ex., ŠU observ.

Maniola jurtina (Linnaeus, 1758). **RR:** 19.VII.2004, 1 ex., 18.VIII.2004, 25 ex., 3.IX.2004, 13 ex., ŠU observ.; **VD:** 19.VII.2004, 4 ex., 18.VIII.2004, 14 ex., 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.

Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758). **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., 13.VII.1995, 1 ex., 3.VIII.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., 19.VII.2004, 8 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 19.VII.2004, 15 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758). **RR:** 27.VI.1996, 1 ex., 30.VI.1995, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., 17.VI.2004, 10 ex., 19.VII.2004, 4 ex., 18.VIII.2004, 3 ex., 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 31.V.2004, 1 ex., 17.VI.2004, 6 ex., 18.VIII.2004, 6 ex., 3.IX.2004, 1 ex., ŠU observ.

Coenonympha tullia (Müller, 1764). **RR:** 20.VI.1951, 1 ♂, 24.VI.1959, 1 ♂, D. Pujman leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex.,

ŠU leg., det. et coll., 30.VI.1997, 1 ♂, 10.VII.1997, 2 ♀♀, I. Dvořák leg., det. et coll., **VD**: 24.VI.1962, 2 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK. Na ČMV kriticky ohrožený druh s recentně prokázaným výskytem pouze na RR a v okolí Brtnice na Jihlavsku (Šumpich 2003c). V minulosti byl na ČMV plošně rozšířen a lokálně velmi hojný. V oblasti DR se až do 60. let 20. století vyskytoval velmi hojně i na rašelinných loukách v okolí VD (J. Marek, osobní sdělení), kde však přes opakovanou snahu nebyl jeho výskyt recentně potvrzen. Přes vysoký stupeň ohrožení v celém středoevropském regionu není druh zařazen do žádného významnějšího mezinárodního červeného seznamu a není chráněn ani českou legislativou (podobně jako *Zygaena trifolii* (Esper, 1783) a některé další silně ohrožené druhy). Z tohoto důvodu bylo doporučeno zařadit druh alespoň mezi lokálně chráněné (na území kraje Vysočina) (Šumpich 2003c) a urychleně zahájit přípravu záchranného programu.

Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788). **RR**: 2.VII.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 30.VI.1995, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD**: 25.VI.1961, 1 ex., 28.VI.1976, 2 ex., 5.VII.1977, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 19.VII.2004, 6 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Pararge aegeria (Linnaeus, 1758). **RR**: 4.VII.1997, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 30.VI.1995, 1 ex., 17.VI.2004, 2 ex., ŠU observ.

Lasiommata maera (Linnaeus, 1758). **RR**: 27.VI.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD**: 25.VI.1961, 1 ex., 16.VI.1979, 1 ex., 5.VII.1979, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 30.VI.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 19.VII.2004, 12 ex., ŠU observ.

Drepanidae

Falcaria lacertinaria (Linnaeus, 1758). 144 (81, 34, 29): 12.V.-24.VIII. **RR**: 29.V.-24.VIII.1995, 81 ex., 12.V.-21.VIII.1996, 34 ex., 18.V.-18.VIII.1997, 29 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Drepana falcataria (Linnaeus, 1758). 72 (26, 35, 11): 12.V.-26.VIII. **RR**: 29.V.-23.VIII.1995, 26 ex., 12.V.-26.VIII.1996, 35 ex., 6.VI.-19.VIII.1997, 11 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Thyatira batis (Linnaeus, 1758). 8 (2, 4, 2): 3.VI.-30.VII. **RR**: 24.VI.1995, 1 ex., 3.VII.1995, 1 ex., 3.-28.VI.1996, 4 ex., 17.VII.1997, 1 ex., 30.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766). 47 (22, 10, 15): 9.VI.-3.VIII. **RR**: 18.VI.-26.VII.1995, 22 ex., 11.VI.-3.VIII.1996, 10 ex., 9.VI.-18.VII.1997, 15 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Tethea or (Denis et Schiffermüller, 1775). 8 (2, 4, 2): 12.V.-2.VIII. **RR**: 10.VII.1995, 1 ex., 2.VIII.1995, 1 ex., 12.V.-11.VI.1996, 4 ex., 8.VI.1997, 1 ex., 29.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Tetheella fluctuosa (Hübner, 1803). 20 (6, 8, 6): 17.VI.-26.VII. **RR**: 19.VI.-18.VII.1995, 6 ex., 17.VI.-26.VII.1996, 8 ex., 29.VI.-23.VII.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761). 75 (15, 24, 36): 2.VI.-17.VIII. **RR**: 10.VII.1989, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 2.VII.-2.VIII.1995, 15 ex., 2.VI.-17.VIII.1996, 24 ex., 6.VI.-18.VII.1997, 36 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Achlya flavicornis (Linnaeus, 1758). 121 (64, 53, 4): 19.IV.-5.V. **RR**: 19.IV.-5.V.1995, 64 ex., 19.IV.-4.V.1996, 53 ex., 19.IV.-4.V.1997, 4 ex., ŠU leg. (6 ex. coll.) et det.; **VD**: 2.IV.1998, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Geometridae

Abraxas sylvatus (Scopoli, 1763). **VD**: 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758). 97 (43, 32, 22): 20.V.-21.VIII. **RR**: 31.V.-21.VIII.1995, 43 ex., 20.V.-7.VII.1996, 32 ex., 4.VI.-12.VIII.1997, 22 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Chiasmia notata (Linnaeus, 1758). 242 (70, 74, 98): 25.V.-21.VIII. **RR**: 11.VI.-21.VIII.1995, 70 ex., 25.V.-4.VIII.1996, 74 ex., 4.VI.-16.VII.1997, 98 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Chiasmia alternata (Denis et Schiffermüller, 1775). 78 (41, 27, 10): 26.V.-30.VIII. **RR**: 4.VI.-24.VIII.1995, 41 ex., 26.V.-30.VIII.1996, 27 ex., 13.VI.-3.VII.1997, 10 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Chiasmia signaria (Hübner, 1809). 12 (1, 1, 10): 10.VI.-12.VII. **RR**: 12.VII.1995, 1 ex., 10.VI.1996, 1 ex., 13.VI.-3.VII.1997, 10 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 2 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Chiasmia liturata (Clerck, 1759). 245 (46, 72, 127): 1.VI.-23.VIII. **RR**: 2.VI.-23.VIII.1995, 46 ex., 1.VI.-17.VIII.1996, 72 ex., 3.VI.-18.VII.1997, 127 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 30.VI.1995, 1 ex., 9.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758). 28 (12, 11, 5): 29.V.-20.VIII. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 29.V.-20.VIII.1995, 12 ex., 30.V.-17.VIII.1996, 11 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 11.VI.-25.VII.1997, 5 ex., ŠU leg. et det., 31.V.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 30.VI.1995, 1 ex., 9.VI.1996, 1 ex., 31.V.2004, 2 ex., 17.VI.2004, 10 ex., ŠU observ.

Chiasmia wauaria (Linnaeus, 1758). 1 (0, 0, 1): 29.VI. **RR**: 29.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Chiasmia brunneata (Thunberg, 1784). 1084 (902, 81, 101): 26.VI.-2.VIII. **RR**: 10.VII.1989, 3 ex., ŠU leg., det. et coll., 26.VI.-21.VII.1995, 902 ex., 27.VI.-2.VIII.1996, 81 ex., 28.VI.-24.VII.1997, 101 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD**: 24.VI.1967, 1 ex., 26.VI.1967, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 13.VII.1989, 3 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 30.VI.1995, 1 ex., 19.VII.2004, 15 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767). 13 (4, 9, 0): 29.V.-14.VI. **RR**: 29.V.-2.VI.1995, 4 ex., 3.-14.VI.1996, 9 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758). 9 (6, 2, 1): 7.VI.-30.VI. **RR**: 7.-30.VI.1995, 6 ex., 10.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 28.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Epione repandaria (Hufnagel, 1767). 4 (2, 0, 2): 18.VII.-8.VIII. **RR**: 30.VII.1995, 1 ex., 8.VIII.1995, 1 ex., 18.VII.1997, 1 ex., 5.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD**: 27.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Cepphis advenaria (Hübner, 1799). 84 (10, 46, 28): 27.V.-29.VI. **RR**: 2.VI.1994, 5 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 30.V.-22.VI.1995, 10 ex., 1.-18.VI.1996, 46 ex., 27.V.-29.VI.1997, 28 ex., ŠU leg. (7 ex. coll.) et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., 31.V.2004, 1 ex., ŠU observ.

Ennomos autumnarius (Werneburg, 1859). 16 (4, 7, 5): 27.VIII.-10.X. **RR**: 27.VIII.-12.IX.1995, 4 ex., 7.-10.X.1996, 7 ex., 7.-29.IX.1997, 5 ex., ŠU leg. et det.

Ennomos alniarius (Linnaeus, 1758). 3 (2, 0, 1): 22.VIII.-19.IX. **RR**: 22.VIII.1995, 1 ex., 17.IX.1995, 1 ex., 19.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Selenia dentaria (Fabricius, 1775). 36 (7, 9, 20): 13.IV.-16.VIII. **RR**: 26.V.-6.VIII.1995, 7 ex., 3.V.-13.VIII.1996, 9 ex., 13.IV.-16.VIII.1997, 20 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 27.VII.1996, 1 ex., 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Selenia lunularia (Hübner, 1788). 2 (0, 1, 1): 2.-13.VI. **RR**: 2.VI.1996, 1 ex., 12.VI.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767). 84 (30, 39, 15): 14.V.-20.VIII. **RR**: 20.VII.-20.VIII.1995, 30 ex., 14.V.-15.VIII.1996, 39 ex., 4.VI.-16.VIII.1997, 15 ex., ŠU leg. et det.

Odontopera bidentata (Clerck, 1759). 290 (112, 77, 101): 27.V.-29.VI. **RR**: 2.VI.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 29.V.-23.VI.1995, 112 ex., 14.V.-18.VI.1996, 77 ex., 27.V.-29.VI.1997, 101 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Crocallis elinguaris (Linnaeus, 1758). 47 (15, 24, 8): 20.VII.-14.VIII. **RR**: 20.VII.-6.VIII.1995, 15 ex., 28.VII.-14.VIII.1996, 24 ex., 30.VII.-5.VIII.1997, 8 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Colotois pennaria (Linnaeus, 1761). 2 (0, 0, 2): 9.-10.X. **RR**: 9.X.1997, 1 ex., 10.X.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Angerona prunaria (Linnaeus, 1758). 2 (1, 1, 0): 16.VII.-1.VIII. **RR**: 16.VII.1995, 1 ex., 1.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Apocheima pilosarium (Denis et Schiffermüller, 1775). 3 (0, 3, 0): 20.-26.IV. **RR**: 20.-26.IV.1996, 3 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: bez bližších údajů (Schmöger et al. 1995).

Lycia hirtaria (Clerck, 1759). 98 (66, 4, 28): 3.IV.-30.V. **RR**: 20.IV.-30.V.1995, 66 ex., 20.IV.-30.V.1996, 4 ex., 3.-17.IV.1997, 28 ex., ŠU leg. et det.

Biston strataris (Hufnagel, 1767). 2 (1, 1, 0): 23.-25.IV. **RR**: 25.IV.1995, 1 ex., 23.IV.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Biston betularius (Linnaeus, 1758). 47 (15, 16, 16): 6.VI.-23.VII. **RR**: 19.VI.-21.VII.1995, 15 ex., 11.VI.-23.VII.1996, 16 ex., 6.VI.-16.VII.1997, 16 ex., ŠU leg. et det.

Agriopis aurantiaria (Hübner, 1799). 2 (0, 2, 0): 17.X. **RR**: 17.X.1996, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Agriopis marginaria (Fabricius, 1776). 1 (0, 1, 0): 28.IV. **RR**: 28.IV.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Peribatodes rhomboidarius (Denis et Schiffermüller, 1775). 5 (4, 1, 0): 25.VII.-14.VIII. **RR**: 25.VII.1995, 1 ex., 26.VII.1995, 1 ex., 14.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Peribatodes secundarius (Denis et Schiffermüller, 1775). 41 (30, 9, 2): 15.VII.-23.VIII. **RR**: 15.VII.-23.VIII.1995, 30 ex., 5.-17.VIII.1996, 9 ex., 31.VII.1997, 1 ex., 14.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Deileptenia ribeata (Clerck, 1759). 269 (106, 93, 70): 12.VII.-26.VIII. **RR**: 12.VII.-8.VIII.1995, 106 ex., 25.VII.-26.VIII.1996, 93 ex., 17.VII.-21.VIII.1997, 70 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Alcis repandata (Linnaeus, 1758). 403 (186, 154, 63): 17.VI.-24.VIII. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 21.VI.-4.VIII.1995, 186 ex., 17.VI.-24.VIII.1996, 154 ex., 27.VI.-25.VII.1997, 63 ex., ŠU leg. et det., 19.VII.2004, 2 ex., ŠU observ.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., 30.VI.1995, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Alcis bastelbergeri (Hirschke, 1908). 8 (5, 0, 3): 26.VII.-27.VIII. **RR**: 26.VII.-27.VIII.1995, 5 ex., 18.-24.VIII.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.

Hypomecis roboraria (Denis et Schiffermüller, 1775). 3 (1, 0, 2): 4.-16.VII. **RR**: 16.VII.1995, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., 10.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763). 178 (47, 113, 18): 31.V.-26.VII. **RR**: 31.V.-26.VII.1995, 47 ex., 2.VI.-1.VII.1996, 113 ex., 6.-30.VI.1997, 18 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Ectropis crepuscularia (Denis et Schiffermüller, 1775). 101 (21, 44, 36): 6.IV.-28.VIII. **RR**: 24.IV.-14.VIII.1995, 21 ex., 20.IV.-28.VIII.1996, 44 ex., 6.IV.-13.VIII.1997, 36 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Paradarsia consonaria (Hübner, 1799). 8 (0, 3, 5): 12.IV.-2.VI. **RR**: 20.V.-2.VI.1996, 3 ex., 12.-21.IV.1997, 5 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: bez bližších údajů (Schmöger et al. 1995).

Aethalura punctulata (Denis et Schiffermüller, 1775). 52 (4, 21, 27): 13.IV.-17.VI. **RR**: 2.VI.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 29.V.-11.VI.1995, 4 ex., 12.V.-14.VI.1996, 21 ex., 13.IV.-17.VI.1997, 27 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 3.VI.1999, 1 ex., 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Arichanna melanaria (Linnaeus, 1758). 1926 (1848, 63, 15): 2.VII.-5.VIII. **RR**: 18.VI.1956, 4 ex., D. Pujman leg., det. et coll., 9.8.1984, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 2.VII.-3.VIII.1995, 1848 ex., 3.VII.-5.VIII.1996, 63 ex., 13.-29.VII.1997, 15 ex., ŠU leg. (44 ex. coll.) et det., 19.VII.2004, 1 ex., 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD**: 6.VII.1968, 6 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 4.VII.1975, 1 ex., 13.VII.1985, 3 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ. Jeden z nejhojnějších rašelinomilných druhů na DR. Jednotlivě byl druh na ČMV zaznamenán i v listnatých lesích Jihlavska (I. Dvořák, osobní sdělení) a Třebíčska (J. Šumpich, nepublikovaný údaj), ve Žďárských vrších byl výskyt prokázán pouze na DR a velmi vzácně též na odumřelém vrchovišti u obce Zálíbené (J. Šumpich, nepublikovaný údaj).

Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758). **RR**: 9.V.1958, 1 ex., 9.V.1959, 1 ex., 7.VI.1959, 1 ex., D. Pujman leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., 31.V.2004, 10 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 30.VI.1995, 1 ex., 31.V.2004, 30-40 ex., ŠU observ.

Bupalus piniarius (Linnaeus, 1758). 179 (22, 43, 114): 2.VI.-7.VII. **RR**: 4.VI.-2.VII.1995, 22 ex., 2.VI.-7.VII.1996, 43 ex., 6.VI.-3.VII.1997, 114 ex., ŠU leg. (8 ex. coll.) et det.; **VD**: 30.VI.1995, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Cabera pusaria (Linnaeus, 1758). 227 (43, 65, 119): 4.VI.-9.VIII. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ., 4.VI.-5.VIII.1995, 43 ex., 2.VI.-9.VIII.1996, 65 ex., 6.VI.-

29.VII.1997, 119 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Cabera exanthemata (Scopoli, 1763). 23 (9, 10, 4): 1.VI.-21.VIII. **RR**: 25.VI.-21.VIII.1995, 9 ex., 1.VI.-6.VII.1996, 10 ex., 16.VI.-10.VIII.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.

Lomographa temerata (Denis et Schiffermüller, 1775). 20 (5, 5, 10): 26.V.-3.VII. **RR**: 7.VI.-3.VII.1995, 5 ex., 26.V.-14.VI.1996, 5 ex., 21.-30.VI.1997, 10 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Campaea margaritata (Linnaeus, 1767). 49 (45, 3, 1): 2.-28.VII. **RR**: 2.-28.VII.1995, 45 ex., 6.-23.VII.1996, 3 ex., 17.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Hylaea fasciaria (Linnaeus, 1758). 103 (54, 40, 9): 21.VI.-28.VII. **RR**: 21.VI.-28.VII.1995, 54 ex., 27.VI.-7.VII.1996, 40 ex., 25.VI.-18.VII.1997, 9 ex., ŠU leg. et det.

Puengeleria capreolaria (Denis et Schiffermüller, 1775). 31 (15, 13, 3): 8.VIII.-6.IX. **RR**: 11.-27.VIII.1995, 15 ex., 8.VIII.-6.IX.1996, 13 ex., 8.VIII.-3.IX.1997, 3 ex., ŠU leg. (4 ex. coll.) et det.

Siona lineata (Scopoli, 1763). 63 (37, 9, 17): 10.VI.-11.VII. **RR**: 19.VI.-11.VII.1995, 37 ex., 10.-27.VI.1996, 9 ex., 13.VI.-4.VII.1997, 17 ex., ŠU leg. et det., 17.VI.2004, 2 ex., ŠU observ.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Geometra papilionaria (Linnaeus, 1758). 80 (44, 8, 28): 1.VII.-24.VIII. **RR**: 4.VIII.1994, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 7.VII.-21.VIII.1995, 44 ex., 5.VII.-24.VIII.1996, 8 ex., 1.VII.-14.VIII.1997, 28 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Jodis putata (Linnaeus, 1758). 8 (0, 4, 4): 2.-21.VI. **RR**: 2.-10.VI.1996, 4 ex., 9.-21.VI.1997, 4 ex., ŠU leg. et det., 31.V.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 8.VI.1982, 4 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 3.VI.1999, 1 ex., 31.V.2004, 15 ex., ŠU observ.

Cyclophora albipunctata (Hufnagel, 1767). 74 (41, 29, 4): 14.V.-8.IX. **RR**: 10.VI.-29.VIII.1995, 41 ex., 14.V.-28.VIII.1996, 29 ex., 8.VIII.-8.IX.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758). 3 (3, 0, 0): 20.VII.-24.VIII. **RR**: 20.VII.-24.VIII.1995, 3 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.

Timandra comae Schmidt, 1931. 25 (16, 8, 1): 22.VI.-5.IX. **RR**: 22.VI.-24.VIII.1995, 16 ex., 26.VII.-30.VIII.1996, 8 ex., 5.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., 9.VI.1996, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Scopula immorata (Linnaeus, 1758). **VD**: 30.VI.1995, 1 ex., 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Scopula immutata (Linnaeus, 1758). 37 (19, 12, 6): 9.VII.-14.VIII. **RR**: 9.VII.-2.VIII.1995, 19 ex., 23.VII.-14.VIII.1996, 12 ex., 12.VII.-4.VIII.1997, 6 ex., ŠU leg. et det., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD**: 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

Scopula ternata Schrank, 1802. 466 (191, 168, 107): 18.VI.-10.VIII. **RR**: 24.VI.1959, 1 ex., D. Pujman leg., det. et coll., 20.6.1981, 2 ex., ŠU leg., det. et coll., 19.VI.-16.VII.1995, 191 ex., 18.VI.-2.VIII.1996, 168 ex., 21.VI.-10.VIII.1997, 107 ex., ŠU leg. (7 ex. coll.) et det., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD**: 6.VII.1968, 1 ex., 25.VI.1976, 1 ex., 26.VI.1977, 1 ex., 3.VIII.1978, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 13.VII.1985, 2 ex., 13.VII.1989,

2 ex., 3.VII.1990, 2 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 30.VI.1995, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Scopula floslactata (Haworth, 1809). **RR:** 7.VI.1959, 1 ex., D. Pujman leg., det. et coll.

Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767). 7 (6, 0, 1): 11.VII.-6.VIII. **RR:** 20.VII.-6.VIII.1995, 6 ex., 11.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Idaea serpentata (Hufnagel, 1767). **RR:** 12.VII.1953, 1 ex., O. Komárek leg. et det., coll. MHK; **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Idaea biselata (Hufnagel, 1767). 1 (0, 0, 1): 14.VII. **RR:** 14.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Idaea emarginata (Linnaeus, 1758). 17 (7, 9, 1): 26.VII.-9.VIII. **RR:** 26.VII.-8.VIII.1995, 7 ex., 28.VII.-9.VIII.1996, 9 ex., 7.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Idaea aversata (Linnaeus, 1758). 117 (57, 33, 27): 30.VI.-4.IX. **RR:** 3.VII.-27.VIII.1995, 57 ex., 30.VI.-30.VIII.1996, 33 ex., 14.VII.-4.IX.1997, 27 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Idaea straminata (Borkhausen, 1794). 9 (9, 0, 0): 26.-29.VII. **RR:** 26.-29.VII.1995, 9 ex., ŠU leg. et det.

Idaea deversaria (Herrich-Schäffer, 1847). **VD:** bez bližších údajů (Schmöger et al. 1995).

Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758). 8 (5, 2, 1): 30.VII.-23.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 4.-23.VIII.1995, 5 ex., 10.VIII.1996, 1 ex., 13.VIII.1996, 1 ex., 30.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Scotopteryx luridata (Hufnagel, 1767). 3 (3, 0, 0): 4.-10.VII. **RR:** 4.-10.VII.1995, 3 ♂♂ (vše gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Orthonama obstipata (Fabricius, 1794). 1 (1, 0, 0): 21.VII. **RR:** 21.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Xanthorhoe biriviata (Borkhausen, 1794). 1 (0, 1, 0): 12.V. **RR:** 12.V.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767). 2 (1, 1, 0): 23.VII.-26.VIII. **RR:** 10.7.1989, 1 ex., 26.VIII.1995, 1 ex., 19.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Xanthorhoe spadicearia (Denis et Schiffermüller, 1775). 342 (104, 127, 111): 12.V.-1.IX. **RR:** 29.V.-26.VIII.1995, 104 ex., 12.V.-1.IX.1996, 127 ex., 14.IV.-28.VIII.1997, 111 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759). 70 (32, 14, 24): 20.V.-6.IX. **RR:** 7.VI.-27.VIII.1995, 32 ex., 20.V.-6.IX.1996, 14 ex., 4.VI.-23.VIII.1997, 24 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Xanthorhoe quadrifasciata (Clerck, 1759). 9 (5, 2, 2): 9.VII.-10.VIII. **RR:** 15.-29.VII.1995, 5 ex., 23.VII.1996, 1 ex., 4.VIII.1996, 1 ex., 9.VII.1997, 1 ex., 10.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Xanthorhoe montanata (Denis et Schiffermüller, 1775). 85 (33, 25, 27): 7.VI.-23.VII. **RR:** 19.VI.-17.VII.1995, 33 ex., 7.VI.-23.VII.1996, 25 ex., 14.VI.-5.VII.1997, 27 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., 17.VI.2004, 2 ex., ŠU observ.

Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758). 4 (0, 2, 2): 9.VII.-21.VIII. **RR:** 12.VIII.1996, 1 ex., 21.VIII.1996, 1 ex., 9.VII.1997, 1 ex., 21.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Xanthorhoe incurcata (Hübner, 1813). **VD:** 6.VI.1989, 1 ex., J. Liška leg. et det., coll. ŠU. Dosud jediný nález tohoto horského druhu na ČMV, který potvrzuje výraznou azonálii DR (cf. též komentář k druhům *Lozotaenia forsterana* a *Zeiraphera ratzeburgiana*).

Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767). 2 (1, 0, 1): 9.VI.-11.VII. **RR:** 11.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det., 9.VI.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Epirrhoe tristata (Linnaeus, 1758). 7 (3, 2, 2): 6.-28.VII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ., 11.-28.VII.1995, 3 ex., 6.VII.1996, 1 ex., 23.VII.1996, 1 ex., 16.VII.1997, 1 ex., 18.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 25.VI.1976, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 3.VII.1990, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 17.VI.2004, 5 ex., ŠU observ.

Epirrhoe alternata (Müller, 1764). 92 (68, 16, 8): 29.V.-30.VIII. **RR:** 29.V.-24.VIII.1995, 68 ex., 1.VI.-21.VIII.1996, 16 ex., 21.VI.-30.VIII.1997, 8 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., 9.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Epirrhoe rivata (Hübner, 1813). 1 (1, 0, 0): 2.VII. **RR:** 2.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Epirrhoe molluginata (Hübner, 1813). 1 (1, 0, 0): 2.VII. **RR:** 2.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Costaconvexa polygrammata (Borkhausen, 1794). 1 (0, 0, 1): 9.IX. **RR:** 9.IX.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Charakteristický, ale poměrně vzácný druh vlhkých typů biotopů, housenka žije na svízeli (*Galium* spp.). Nález je zajímavý i faunisticky, neboť publikovaných údajů z České republiky není mnoho, z posledních let pouze od Lekeše (2000). Z ČMV jej dosud uvádí pouze Jordán (1993) z Konic na Znojemsku.

Camptogramma bilineatum (Linnaeus, 1758). **RR:** 1980, 1 ex., L. Halamka leg., det. et coll.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Entephria caesiata (Denis et Schiffermüller, 1775). 24 (19, 1, 4): 14.VI.-15.VII. **RR:** 2.VI.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 30.VI.1995, 1 ex., 23.VI.-15.VII.1995, 19 ex., 7.VII.1996, 1 ex., 14.-29.VI.1997, 4 ex., ŠU leg. (3 ex. coll.) et det.; **VD:** 27.VI.1996, 1 ex., 2.VII.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ. Horský druh, preferující vedle jehličnatých lesů i rašeliniště. Poměrně početně byl na ČMV zjištěn i na rašeliništi Zhejral na Jihlavsku (Šumpich 1999b) a v jehličnatých lesích Stražiště na Pelhřimovsku (Šumpich 2001a), vždy v polohách okolo 700 m n.m.

Anticlea badiata (Denis et Schiffermüller, 1775). **VD:** 21.IV.2000, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Anticlea derivata (Denis et Schiffermüller, 1775). **VD:** 21.IV.2000, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Mesoleuca albicillata (Linnaeus, 1758). **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Lampropteryx suffumata (Denis et Schiffermüller, 1775). 1 (1, 0, 0): 2.VI. **RR:** 2.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Lampropteryx otregiata (Metcalf, 1917). 6 (3, 0, 3): 25.VI.-13.VII. **RR:** 3.VII.1990, 1 ex., 2.VI.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 25.VI.-13.VII.1995, 3 ex., 1.VII.1997, 1 ex., 4.VII.1997, 2 ex., ŠU leg. (3 ex. coll.) et det. (Šumpich et al. 1999); **VD:** 26.IV.1954 (Králíček et al. 1970, Schmöger et al. 1995), 28.VI.1981, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. (Šumpich 1993), 22.VII.1998, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. (Šumpich et al. 1999). Charakteristický druh

podmáčených smrčín, ale i okrajových partií rašelinišť. Dosavadní faunistická data z ČMV shrnují Šumpich et al. (1999). Z nich vyplývá, že pravidelný a nevzácný výskyt je lokalizován právě do oblasti DR a do vlhkých smrkových lešů Jihlavska (zejména lesní komplex Bílého Kamene). Naopak jednotlivě a vzácně byl zjištěn na degradovaných rašeliništích Babín a Zalíbené ve Žďárských vrších, ve smíšených lesích Jihlavska a smrkových monokulturách Pelhřimovska.

Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758). 15 (7, 5, 3): 12.VI.-9.IX. **RR:** 20.VII.-26.VIII.1995, 7 ex., 12.VI.-6.IX.1996, 5 ex., 28.VII.-9.IX.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Eulithis testata (Linnaeus, 1761). 467 (102, 117, 248): 28.VII.-2.X. **RR:** 28.VII.-17.IX.1995, 102 ex., 31.VII.-2.X.1996, 117 ex., 31.VII.-1.X.1997, 248 ex., ŠU leg. (11 ex. coll.) et det.; **VD:** 23.IX.1978, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Eulithis populata (Linnaeus, 1758). 779 (486, 132, 161): 28.VI.-28.VIII. **RR:** 10.VII.1989, ŠU leg., det. et coll., 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 28.VI.-20.VIII.1995, 486 ex., 28.VI.-28.VIII.1996, 132 ex., 29.VI.-19.VIII.1997, 161 ex., ŠU leg. et det., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 3.7.1995, 3 ex., ŠU leg., det. et coll., 30.VI.1995, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Eulithis pyraliata (Denis et Schiffermüller, 1775). 12 (7, 2, 3): 15.VII.-8.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 15.VII.-3.VIII.1995, 7 ex., 30.VII.1996, 1 ex., 7.VIII.1996, 1 ex., 23.VII.-8.VIII.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.

Ecliptopera silaceata (Denis et Schiffermüller, 1775). 73 (28, 31, 14): 12.V.-6.IX. **RR:** 27.VI.-24.VIII.1995, 28 ex., 12.V.-6.IX.1996, 31 ex., 4.VI.-30.VIII.1997, 14 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Ecliptopera capitata (Herrich-Schäffer, 1839). 2 (0, 0, 2): 15.-29.VI. **RR:** 15.VI.1997, 1 ex., 29.VI.1997, 1 ex., 2.VII.1997, 1 ex.,

Chloroclysta siterata (Hufnagel, 1767). 1 (1, 0, 0): 8.X. **RR:** 8.X.1995, 1 ex., 10.X.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Chloroclysta citrata (Linnaeus, 1761). 28 (3, 6, 19): 19.VI.-10.X. **RR:** 8.-20.VII.1995, 3 ex., 19.VI.-5.IX.1996, 6 ex., 3.VII.-10.X.1997, 19 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 10.VIII.1981, 1 ex., 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ., 10.VIII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Chloroclysta truncata (Hufnagel, 1767). 110 (21, 34, 55): 12.VI.-30.IX. **RR:** 20.VI.-3.VIII.1995, 21 ex., 12.VI.-30.IX.1996, 34 ex., 23.VI.-6.IX.1997, 55 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Cidaria fulvata (Forster, 1771). **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Plemyria rubiginata (Denis et Schiffermüller, 1775). 2 (1, 0, 1): 10.-16.VIII. **RR:** 16.VIII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 10.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 16.VIII.1993, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Thera firmata (Hübner, 1822). 2 (1, 0, 1): 23.9-1.X. **RR:** 23.IX.1995, 1 ex., 1.X.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Thera obeliscata (Hübner, 1787). 88 (39, 6, 43): 3.VI.-14.X. **RR:** 4.VI.-14.X.1995, 39 ex., 3.VI.-10.X.1996, 6 ex., 9.VI.-16.IX.1997, 43 ex., ŠU leg. (3 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Thera variata (Denis et Schiffermüller, 1775). 16 (1, 8, 7): 14.VI.-13.IX. **RR**: 1.VII.1995, 1 ex., 14.VI.-12.IX.1996, 8 ex., 19.VI.-13.IX.1997, 7 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Thera juniperata (Linnaeus, 1758). 1 (0, 0, 1): 10.X. **RR**: 10.X.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Electrophaes corylata (Thunberg, 1792). 65 (12, 22, 31): 1.VI.-10.VII. **RR**: 1.VI.-2.VII.1995, 12 ex., 2.VI.-3.VII.1996, 22 ex., 7.VI.-3.VII.1997, 31 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Colostygia pectinataria (Knoch, 1781). 36 (15, 9, 12): 27.VI.-2.VIII. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.-2.VIII.1995, 15 ex., 27.VI.-2.VIII.1996, 9 ex., 3.VII.-1.VIII.1997, 12 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Hydriomena furcata (Thunberg, 1784). 168 (68, 50, 50): 10.VII.-26.VIII. **RR**: 10.VII.1989, 4 ex., ŠU leg., det. et coll., 10.VII.-14.VIII.1995, 68 ex., 25.VII.-26.VIII.1996, 50 ex., 16.VII.-18.VIII.1997, 50 ex., ŠU leg. et det., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD**: 27.VII.1996, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Hydriomena impluviata (Denis et Schiffermüller, 1775). 15 (5, 3, 7): 1.VI.-4.VII. **RR**: 20.VI.-4.VII.1995, 5 ex., 1.VI.-2.VII.1996, 3 ex., 12.VI.-3.VII.1997, 7 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 24.VI.1967, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 9.VI.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Hydriomena ruberata (Freyer, 1831). 1 (1, 0, 0): 30.V. **RR**: 30.V.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et det.; **VD**: 8.VI.1982, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll. Vzácný výskyt druhu na DR je podmíněn především uzavřeností rašeliníšť a jejich omezenou návazností na vlhké louky s rozptýlenými vrby (*Salix* spp.), na kterých se vyvíjí housenka. Naopak na otevřených rašelinných loukách (Zhejral) nebo sukcesně zarůstajících rašeliníštích (Babín) s bohatým zastoupením živné rostliny patří k typickým a hojným druhům (Šumpich 1999b, Dvořák & Šumpich 2001).

Spargania luctuata (Denis et Schiffermüller, 1775). 2 (2, 0, 0): 2.VII.-7.VII. **RR**: 2.VII.1995, 1 ex., 7.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Rheumaptera hastata (Linnaeus, 1758). **VD**: 24.VI.1967, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 3.VII.1990, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ. Na ČMV rozšířený, ale jednotlivě až vzácně se vyskytující druh (např. Šumpich 2001b). Stanovištně preferuje spíše vlhčí biotopy, což je předurčeno i potravní orientací (*Betula* spp., *Vaccinium* spp., *Salix* spp.).

Rheumaptera undulata (Linnaeus, 1758). 27 (5, 11, 11): 15.VI.-6.VIII. **RR**: 24.VI.-20.VII.1995, 5 ex., 28.VI.-23.VII.1996, 11 ex., 15.VI.-6.VIII.1997, 11 ex., ŠU leg. (2 ex. coll.) et det., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 6.VII.1968, 1 ex., 25.VI.1976, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 4.VII.1975, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 9.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 17.VI.2004, 10 ex., 19.VII.2004, 30 ex., ŠU observ.

Euphyia unangulata (Haworth, 1809). 22 (8, 6, 8): 8.VI.-3.VIII. **RR**: 19.VI.-3.VIII.1995, 8 ex., 8.VI.-7.VII.1996, 6 ex., 13.VI.-3.VII.1997, 8 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Epirrita dilutata (Denis et Schiffermüller, 1775). 16 (2, 14, 0): 5.-17.X. **RR**: 6.X.1995, 1 ex., 14.X.1995, 1 ex., 5.-17.X.1996, 14 ex., ŠU leg. et det.

Epirrita autumnata (Borkhausen, 1794). 82 (20, 4, 58): 22.IX.-19.X. **RR**: 22.IX.-15.X.1995, 20 ex., 7.X.-19.X.1996, 4 ex., 1.X.-12.X.1997, 58 ex., ŠU leg. (2 ex. coll.) et det.

Lapačem byl v oblasti DR prokázán relativně velmi hojný výskyt, což je v souladu s obdobným zjištěním i na jiných rašelinných typech biotopů ČMV, např. na rašelinných loukách v NPR Zhejral u obce Klátovec (Dvořák & Šumpich 1995) a v PR Na Oklice u obce Milíčov (Dvořák & Šumpich 2005) (velké rozdíly v součtech zjištěných jedinců v jednotlivých sezónách jsou zapříčiněny výkyvy klimatických podmínek v jednotlivých podzimních obdobích). Vysoká početnost druhu na lokalitách Zhejral a Oklika je zřejmě přímo závislá na hojném výskytu kulovitých druhů vrb (*Salix aurita*, *S. cinerea* apod.), které jsou uváděny jako hlavní živné rostliny (cf. Reiprich 2001) a které zde druh s vysokou pravděpodobností upřednostňuje před jinými dřevinami, především břízou (*Betula* spp.). Naproti tomu na RR je populace *E. autumnata* vázaná pravděpodobně na rozsáhlé porosty bříz (cf. obr. 4), neboť tyto druhy vrb se zde vyskytují jen ojediněle. Výsledky kvantitativních průzkumů realizovaných autorem v posledních letech na ČMV ukazují na výraznou preferenci druhu k mokřadům s rozptýlenou zelení, zatímco v přirozených a přírodě blízkých listnatých lesích (bučiny a druhově pestré smíšené lesy) je *E. autumnata* velmi vzácná (v těchto lesích výrazně převládá *Epirrita christyi* (Allen, 1906), cf. Šumpich (2003a)). V tomto smyslu je zajímavá velmi vysoká abundance *E. autumnata* zjištěná v jehličnatých lesích na Stražišti (Šumpich 2001a).

Operophtera brumata (Linnaeus, 1758). 1 (0, 1, 0): 17.X. **RR:** 17.X.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Perizoma alchemillatum (Linnaeus, 1758). 117 (43, 8, 66): 12.VI.-4.VIII. **RR:** 22.VI.-28.VII.1995, 43 ex., 28.VI.-25.VII.1996, 8 ex., 12.VI.-4.VIII.1997, 66 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Perizoma flavofasciatum (Thunberg, 1792). 1 (0, 1, 0): 20.VIII. **RR:** 20.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Perizoma didymatum (Linnaeus, 1758). 11 (3, 3, 5): 16.VII.-16.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 6 ex., ŠU leg., det. et coll., 28.VII.-16.VIII.1995, 3 ex., 3.VIII.-9.VIII.1996, 3 ex., 16.VII.-13.VIII.1997, 5 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Eupithecia abietaria (Goeze, 1781). **RR:** 30.VI.1997, 1 ex., ŠU observ.

Eupithecia europaea Lempke, 1969. 3 (0, 2, 1): 14.-19.VI. **RR:** 18.VI.1996, 1 ex., 19.VI.1996, 1 ex., 14.VI.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 3.VII.1990, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll. Na ČMV rozšířený, ale poměrně vzácný druh, jehož výskyt může být podmíněn podobnými faktory jako u *Dichomeris latipennella*. Housenka se vyvíjí na smrku (*Picea excelsa*).

Eupithecia tenuiata (Hübner, 1813). **RR:** 14.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Eupithecia virgaureata Doubleday, 1861. 2 (1, 1, 0): 8.-23.VIII. **RR:** 8.VIII.1995, 1 ♀ (gen. prep.), 23.VIII.1996, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et det.

Eupithecia tripunctaria Herrich-Schäffer, 1852. 8 (3, 4, 1): 20.V.-23.VIII. **RR:** 20.V.-3.VIII.1995, 3 ex. (vše gen. prep.), 12.V.-14.VIII.1996, 4 ex., 24.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Eupithecia lariciata (Freyer, 1842). 7 (3, 2, 2): 20.V.-23.VII. **RR:** 20.V.-1.VI.1995, 3 ex., 12.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1997, 1 ex., 23.VII.1997, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg. et det.

Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840. 76 (9, 43, 24): 14.IV.-23.VI. **RR:** 20.V.-5.VI.1995, 9 ex. (2 ♂♂ gen. prep.), 12.V.-19.VI.1996, 43 ex., 14.IV.-23.VI.1997, 24 ex. (10 ♀♀ gen. prep.), ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

- Eupithecia lanceata* (Hubner, 1825). 9 (4, 4, 1): 7.IV.-21.V. **RR:** 24.IV.-6.V.1995, 4 ex., 26.IV.-21.V.1996, 4 ex., 7.IV.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.
- Eupithecia sinuosaria* (Eversmann, 1848). **VD:** 25.VII.1965, 1 ex. (Titz 1983).
- Eupithecia selinata* Herrich-Schäffer, 1861. **RR:** 2.VII.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.
- Eupithecia denotata* (Hübner, 1813). 1 (0, 1, 0): 11.VIII. **RR:** 11.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., J. Marek revid.
- Eupithecia plumbeolata* (Haworth, 1809). 6 (0, 3, 3): 23.VI.-26.VII. **RR:** 28.VI.1996, 1 ex., 26.VII.1996, 2 ex., 23.VI.1997, 3 ♂♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.
- Eupithecia centaureata* (Denis et Schiffermüller, 1775). 1 (1, 0, 0): 5.VIII. **RR:** 5.VIII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.
- Eupithecia extraversaria* Herrich-Schäffer, 1852. 1 (0, 1, 0): 21.VIII. **RR:** 21.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.
- Eupithecia vulgata* (Haworth, 1809). 45 (18, 18, 9): 1.VI.-2.VII. **RR:** 2.VI.-2.VII.1995, 13 ♂♂, 5 ♀♀ (vše gen. prep.), 1.-18.VI.1996, 18 ex. (vše gen. prep.), 4.-23.VI.1997, 9 ex. (7 ♂♂, 1 ♀ gen. prep.), ŠU leg. et det.; **VD:** bez bližších údajů (Schmöger et al. 1995).
- Eupithecia satyrata* (Hübner, 1813). 126 (20, 57, 49): 12.V.-25.VII. **RR:** 19.VI.-25.VII.1995, 18 ♂♂, 2 ♀♀ (vše gen. prep.), 12.V.-30.VI.1996, 57 ex., (42 ex. gen. prep.), 9.VI.-3.VII.1997, 49 ex. (19 ♂♂, 2 ♀♀ gen. prep.), ŠU leg. (2 ex. coll.) et det.
- Eupithecia absinthiata* (Clerck, 1759). 6 (0, 6, 0): 9.-21.VIII. **RR:** 9.-21.VIII.1996, 6 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.
- Eupithecia expallidata* Doubleday, 1856. 1 (0, 1, 0): 25.VII. **RR:** 25.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., J. Marek revid.
- Eupithecia trisignaria* Herrich-Schäffer, 1848. 6 (2, 1, 3): 29.VII.-4.VIII. **RR:** 29.VII.1995, 2 ♀♀ (gen. prep.), 30.VII.1996, 1 ♀ (gen. prep.), 4.VIII.1997, 1 ♂, 2 ♀♀ (vše gen. prep.), ŠU leg. et det.
- Eupithecia indigata* (Hübner, 1813). 21 (9, 7, 5): 16.IV.-14.VI. **RR:** 22.V.-2.VI.1995, 9 ex. (1 ♂, 2 ♀♀ gen. prep.), 12.V.-14.VI.1996, 7 ex., 16.-26.IV.1997, 5 ex. (1 ♀ gen. prep.), ŠU leg. et det.
- Eupithecia subumbrata* (Denis et Schiffermüller, 1775). 22 (11, 3, 8): 1.VI.-21.VII. **RR:** 2.VII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 22.VI.-20.VII.1995, 11 ex. (2 ♂♂, 2 ♀♀ gen. prep.), 18.VI.-7.VII.1996, 3 ex., 4.VI.-3.VII.1997, 8 ex. (5 ♂♂ gen. prep.), ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** bez bližších údajů (Schmöger et al. 1995).
- Eupithecia subfuscata* (Haworth, 1809). 47 (9, 27, 11): 1.VI.-9.VII. **RR:** 23.VI.-9.VII.1995, 1 ♂, 8 ♀♀ (vše gen. prep.), 1.VI.-5.VII.1996, 27 ex. (vše gen. prep.), 9.-23.VI.1997, 2 ♂♂, 9 ♀♀ (vše gen. prep.), ŠU leg. et det.; **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.
- Eupithecia exigua* (Hubner, 1813). 6 (1, 2, 3): 2.-22.VI. **RR:** 22.VI.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 2.VI.1996, 1 ex., 14.VI.1996, 1 ex., 9.VI.1997, 2 ♂♂ (gen. prep.), 12.VI.1997, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et det.; **VD:** 2.VI.1994, 2 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.
- Eupithecia succenturiata* (Linnaeus, 1758). **VD:** 25.VII.1965, 1 ex. (Titz 1983).
- Rhinoprora rectangulata* (Linnaeus, 1758). 2 (2, 0, 0): 2.-29.VII. **RR:** 2.VII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 29.VII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg. et det.; **VD:** 25.VII.1965, 1 ex. (Titz 1983).
- Rhinoprora chloerata* (Mabille, 1870). 1 (1, 0, 0): 9.VII. **RR:** 9.VII.1995, 1 ♀ (gen. prep.), ŠU leg. et det.

Rhinoprora debiliata (Hübner, 1817). 24 (18, 5, 1): 27.VI.-25.VII. **RR:** 3.-25.VII.1995, 18 ex. (vše gen. prep.), 27.VI.-6.VII.1996, 5 ex., 11.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. (9 ex. coll.) et det.; **VD:** 25.VII.1965, 1 ex. (Titz 1983),

Aplocera praeformata (Hübner, 1826). 18 (13, 5, 0): 28.VI.-21.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 28.VI.-3.VIII.1995, 13 ex., 6.VII.-21.VIII.1996, 5 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Odezia atrata (Linnaeus, 1758). **VD:** 17.VI.2004, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Hydrelia flammeolaria (Hufnagel, 1767). 35 (16, 14, 5): 9.VI.-15.VII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 20.VI.-15.VII.1995, 16 ex., 10.VI.-7.VII.1996, 14 ex., 9.-29.VI.1997, 5 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 8.VI.1982, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Euchoeca nebulata (Scopoli, 1763). **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Lobophora halterata (Hufnagel, 1767). 1 (1, 0, 0): 30.V. **RR:** 30.V.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Trichopteryx carpinata (Borkhausen, 1794). 27 (6, 5, 16): 3.IV.-5.VI. **RR:** 22.-26.IV.1995, 6 ex., 26.IV.-20.V.1996, 5 ex., 3.IV.-5.VI.1997, 16 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 21.IV.2000, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Nothocasis sertata (Hübner, 1817). 2 (0, 2, 0): 6.-12.IX. **RR:** 6.IX.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 12.IX.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Notodontidae

Clostera curtula (Linnaeus, 1758). 5 (4, 1, 0): 4.VI.-5.VIII. **RR:** 4.VI.-5.VIII.1995, 4 ex., 29.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det. (1 ex. coll.); **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Clostera pigra (Hufnagel, 1766). 7 (3, 0, 4): 2.VI.-8.VIII. **RR:** 2.VI.-8.VIII.1995, 3 ex., 2.VI.-4.VIII.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.

Furcula bicuspis (Borkhausen, 1790). 7 (2, 3, 2): 3.-19.VI. **RR:** 6.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 19.VI.1995, 1 ex., 3.VI.1996, 2 ex., 14.VI.1996, 1 ex., 11.VI.1997, 2 ex., ŠU leg. et det., **VD:** 25.VI.1976, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 2.VI.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1767). 20 (16, 1, 3): 22.VI.-23.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 22.VI.-23.VIII.1995, 16 ex., 6.VII.1996, 1 ex., 5.-18.VII.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758). 4 (2, 0, 2): 5.VI.-26.VIII. **RR:** 21.VIII.1995, 1 ex., 26.VIII.1995, 1 ex., 5.VI.1997, 1 ex., 15.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Drymonia dodonaea (Denis et Schiffermüller, 1775). 3 (1, 2, 0): 12.V.-3.VII. **RR:** 4.VI.1995, 1 ex., 12.V.1996, 1 ex., 3.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Pheosia gnoma (Fabricius, 1776). 217 (114, 63, 40): 14.V.-19.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 23.V.-19.VIII.1995, 114 ex., 14.V.-18.VIII.1996, 63 ex., 4.VI.-6.VIII.1997, 40 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Pheosia tremula (Clerck, 1759). 5 (3, 1, 1): 7.VI.-23.VIII. **RR:** 7.VI.-23.VIII.1995, 3 ex., 11.VIII.1996, 1 ex., 10.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Pterostoma palpinum (Clerck, 1759). 6 (3, 3, 0): 20.V.-5.VIII. **RR:** 23.VI.-5.VIII.1995, 3 ex., 20.V.-11.VI.1996, 3 ex., ŠU leg. et det.

Ptilophora plumigera (Denis et Schiffermüller, 1775). 1 (0, 1, 0): 10.X. **RR:** 10.X.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Leucodonta bicoloria (Denis et Schiffermüller, 1775). 141 (40, 38, 63): 14.V.-12.VII. **RR:** 30.V.-12.VII.1995, 40 ex., 14.V.-7.VII.1996, 38 ex., 4.VI.-4.VII.1997, 63 ex., ŠU leg. (5 ex. coll.) et det.; **VD:** 2.VI.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758). 105 (29, 35, 41): 29.V.-28.VII. **RR:** 29.V.-3.VIII.1995, 29 ex., 2.VI.-28.VII.1996, 35 ex., 11.VI.-28.VII.1997, 41 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU leg. et det.

Ptilodon cucullina (Denis et Schiffermüller, 1775). **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Odontosia carmelita (Esper, 1798). 47 (20, 19, 8): 6.IV.-24.V. **RR:** 2.-24.V.1995, 20 ex., 7.-14.V.1996, 19 ex., 6.-21.IV.1997, 8 ex., ŠU leg. (5 ex. coll.) et det.; **VD:** 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Phalera bucephala (Linnaeus, 1758). 145 (99, 28, 18): 30.V.-2.VIII. **RR:** 30.V.-23.VII.1995, 99 ex., 2.VI.-2.VIII.1996, 28 ex., 27.VI.-25.VII.1997, 18 ex., ŠU leg. et det.

Stauropus fagi (Linnaeus, 1758). 22 (9, 10, 3): 15.V.-30.VI. **RR:** 22.VI.-4.VII.1995, 9 ex., 20.V.-26.VIII.1996, 10 ex., 15.-30.VI.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.

Noctuidae

Acronicta megacephala (Denis et Schiffermüller, 1775). 2 (1, 1, 0): 14.VI.-23.VII. **RR:** 23.VII.1995, 1 ex., 14.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Acronicta alni (Linnaeus, 1767). 6 (2, 1, 3): 13.-30.VI. **RR:** 23.VI.1995, 1 ex., 24.VI.1995, 1 ex., 14.VI.1996, 1 ex., 13.-30.VI.1997, 3 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.

Acronicta psi (Linnaeus, 1758). 1 (0, 1, 0): 26.VII. **RR:** 26.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Acronicta aceris (Linnaeus, 1758). 1 (1, 0, 0): 20.VII. **RR:** 20.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Acronicta leporina (Linnaeus, 1758). 3 (2, 0, 1): 30.VI.-29.VII. **RR:** 20.VII.1995, 1 ex., 29.VII.1995, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Acronicta menyanthidis (Esper, 1789). 244 (65, 120, 59): 12.IV.-22.VIII. **RR:** 8.V.-8.VIII.1995, 65 ex., 7.V.-9.VIII.1996, 120 ex., 12.IV.-22.VIII.1997, 59 ex., ŠU leg. (8 ex. coll.) et det.; **VD:** 24.VI.1954, 1 ex., 27.V.1961, 1 ex. (Starý & Marek 1966, Schmöger et al. 1990), 8.VI.1982, 3 ex., 2.VI.1994, 3 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 30.VI.1995, 6 ex. (cca 100 ex. observ.), 9.VI.1996, 14 ex., 3.VI.1999, 2 ex., ŠU leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ. Spolu s *Glyphipterix haworthana* nejhojnější tyrfobiontní druh v oblasti DR, který však dosud na jiném rašeliništi ČMV nebyl zjištěn.

Acronicta auricoma (Denis et Schiffermüller, 1775). 15 (3, 11, 1): 12.V.-24.VIII. **RR:** 4.VII.-24.VIII.1995, 3 ex., 12.V.-24.VIII.1996, 11 ex., 11.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758). 3 (1, 1, 1): 31.V.-18.VIII. **RR:** 31.V.1995, 1 ex., 18.VIII.1996, 1 ex., 8.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ. Výskyt na VD uvádí bez bližších fenologických údajů Schmöger et al. (1990).

Craniophora ligustri (Denis et Schiffermüller, 1775). **DR:** 13.VII.1957, 2 ex., V. Kvapil leg. et det., coll. MZM.

Cryphia algae (Fabricius, 1775). 2 (1, 1, 0): 14.-24.VIII. **RR:** 24.VIII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 14.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793). 7 (5, 2, 0): 15.VII.-24.VIII. **RR:** 15.VII.-24.VIII.1995, 5 ex., 3.VIII.1996, 1 ex., 21.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. (3 ex. coll.) et det.

Zanclognatha tarsipennalis Treitschke, 1835. 1 (0, 0, 1): 10.VIII. **RR:** 10.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Hypenodes humidalis Doubleday, 1850. 571 (320, 159, 92): 5.VII.-6.X. **RR:** 7.VII.-6.X.1995, 320 ex., 5.VII.-6.IX.1996, 159 ex., 2.VII.1997, 1 ex., 12.VII.-4.IX.1997, 92 ex., ŠU leg. (14 ex. coll.) et det.; **VD:** 10.VII.1971, 2 ex., J. Marek leg., det. et coll., 13.VII.1989, 5 ex., 3.VII.1990, 5 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.; **DR:** 5.VII.1989, 1 ex., J. Marek leg., det. et coll. (Fajčík 1998). Na DR velmi hojný tyrfofilní druh, který na ČMV byl zjištěn pouze na několika málo vlhkých loukách, navíc vždy pouze jednotlivě. Přehled dosavadních lokalit z ČMV uvádí Šumpich et al. (1999). Při jejich srovnání vyplývá, že druh se na ČMV vyskytuje velmi lokálně a vzácně a vysoké abundance dosahuje pouze v oblasti DR. V roce 2003 byl výskyt prokázán i na mokřadech u Lipnice nad Sázavou (PR Kamenná trouba) a v roce 2005 v NPR Ransko ve Žďárských vrších (J. Šumpich, nepublikovaná data).

Catocala fraxini (Linnaeus, 1758). 3 (2, 0, 1): 1.-2.X. **RR:** 2.X.1995, 2 ex., 1.X.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Catocala nupta (Linnaeus, 1767). 3 (2, 1, 0): 12.-23.IX. **RR:** 22.IX.1995, 1 ex., 23.IX.1995, 1 ex., 12.IX.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Laspeyria flexula (Denis et Schiffermüller, 1775). 4 (2, 1, 1): 21.VII.-8.VIII. **RR:** 21.VII.1995, 1 ex., 31.VII.1995, 1 ex., 1.VIII.1996, 1 ex., 8.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758). **VD:** 3.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.

Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758). 1 (1, 0, 0): 7.V. **RR:** 7.V.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Hypena crassalis (Fabricius, 1787). 286 (64, 60, 162): 2.VI.-28.VII. **RR:** 2.VI.-28.VII.1995, 64 ex., 2.VI.-7.VII.1996, 60 ex., 6.VI.-18.VII.1997, 162 ex., ŠU leg. (3 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758). 29 (8, 10, 11): 4.VII.-24.VIII. **RR:** 4.VII.-14.VIII.1995, 8 ex., 6.VII.-17.VIII.1996, 10 ex., 17.VII.-24.VIII.1997, 11 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex.

Rivula sericealis (Scopoli, 1763). 43 (16, 13, 14): 15.VII.-13.IX. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 15.VII.-29.VIII.1995, 16 ex., 26.VII.-30.VIII.1996, 13 ex., 21.VI.-13.IX.1997, 14 ex., ŠU leg. et det.

Parascotia fuliginaria (Linnaeus, 1761). 5 (1, 4, 0): 26.VII.-16.VIII. **RR:** 26.VII.1995, 1 ex., 28.VII.-16.VIII.1996, 4 ex., ŠU leg. et det.

Plusia putnami (Grote, 1873). 36 (16, 7, 13): 29.VI.-2.VIII. **RR:** 3.-28.VII.1995, 16 ex., 5.VII.-2.VIII.1996, 7 ex., 29.VI.-30.VII.1997, 13 ex., ŠU leg. (4 ex. coll.) et det.; **VD:** 22.VII.1993, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Diachrysis cf. *chrysitis* (Linnaeus, 1758). 29 (12, 5, 12): 14.VI.-14.IX. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 24.VI.-14.IX.1995, 12 ex., 27.VI.-3.VII.1996, 5 ex., 14.VI.-5.IX.1997, 12 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. *D. chrysitis* nebyl odlišován od *D. tutti* (Kostrowicki, 1961) resp. *D. stenochrysis* (Warren, 1913).

Autographa gamma (Linnaeus, 1758). 17 (3, 12, 2): 18.VII.-2.X. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., 18.VIII.2004, 20 ex., 3.IX.2004, 10-30 ex., ŠU observ., 29.VII.-2.IX.1995, 3 ex., 25.VII.-2.X.1996, 12 ex., 18.VII.1997, 1 ex., 11.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., 17.VI.2004, 1 ex., 19.VII.2004, 1 ex., 3.IX.2004, 10-30 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Autographa pulchrina (Haworth, 1809). 13 (10, 0, 3): 20.VI.-21.VII. **RR**: 20.VI.-21.VII.1995, 10 ex., 27.VI.-16.VII.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: bez bližších údajů (Schmöger et al. 1990).

Syngrapha ain (Hochenwarth, 1785). 1 (1, 0, 0): 4.VII. **RR**: 4.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Syngrapha interrogationis (Linnaeus, 1758). 6 (1, 1, 4): 3.VII.-10.VIII. **RR**: 10.VIII.1995, 1 ex., 28.VII.1996, 1 ex., 3.VII.-5.VIII.1997, 4 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD**: 27.VII.1996, 2 ex., J. Marek leg., det. et coll., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák leg., det. et coll. Horský druh, jehož recentní výskyt na ČMV byl potvrzen pouze na DR. V minulosti byl druh zjištěn i v Železných horách (Šumpich 2001b).

Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766). 7 (1, 6, 0): 6.VI.-25.VII. **RR**: 19.VI.1995, 1 ex., 6.VI.-25.VII.1996, 6 ex., ŠU leg. et det.

Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758). 2 (0, 2, 0): 14.VI.-22.VII. **RR**: 14.VI.1996, 1 ex., 22.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766). 869 (283, 475, 111): 1.VI.-15.VIII. **RR**: 1.VI.-15.VIII.1995, 283 ex., 3.VI.-9.VIII.1996, 475 ex., 9.VI.-25.VII.1997, 111 ex., ŠU leg. et det., 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 17.VI.2004, 2 ex., ŠU observ.

Deltote bankiana (Fabricius, 1775). 1 (1, 0, 0): 14.VII. **RR**: 14.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Deltote uncula (Clerck, 1759). 34 (16, 12, 6): 27.V.-26.VIII. **RR**: 10.VI.-26.VIII.1995, 16 ex., 8.VI.-6.VII.1996, 12 ex., 27.V.-15.VII.1997, 6 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det., 17.VI.2004, 1 ex., 19.VII.2004, 1 ex., 18.VIII.2004, 1 ex., ŠU observ.; **VD**: 18.VI.1976, 1 ex., 25.VI.1976, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 9.VI.1996, 10 ex., ŠU leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Deltote deceptor (Scopoli, 1763). 1 (1, 0, 0): 12.VII. **RR**: 12.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Trisateles emortualis (Denis et Schiffermüller, 1775). 1 (1, 0, 0): 23.VII. **RR**: 23.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Cucullia umbratica (Linnaeus, 1758). 1 (1, 0, 0): 3.VII. **RR**: 3.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758). **RR**: 2.IX.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Amphipyra berbera Rungs, 1949 1 (0, 1, 0): 10.X. **RR**: 10.X.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759). 1 (0, 1, 0): 6.IX. **RR**: 6.IX.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Heliothis virescens (Hufnagel, 1766). **VD**: 17.VI.2004, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Elaphria venustula (Hübner, 1790). 2 (2, 0, 0): 8.VII.-10.VII. **RR**: 8.VII.1995, 1 ex., 10.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781). 68 (40, 18, 10): 4.VII.-26.VIII. **RR**: 12.VII.-23.VIII.1995, 40 ex., 25.VII.-26.VIII.1996, 18 ex., 4.VII.-6.VIII.1997, 10 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Hoplodrina blanda (Denis et Schiffermüller, 1775). 35 (20, 3, 12): 18.VII.-19.VIII. **RR**: 20.VII.-19.VIII.1995, 20 ex., 9.-16.VIII.1996, 3 ex., 18.VII.-10.VIII.1997, 12 ex., ŠU leg. et det.

Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766). 43 (25, 2, 16): 13.VI.-6.VII. **RR**: 19.VI.-6.VII.1995, 25 ex., 17.VI.1996, 1 ex., 18.VI.1996, 1 ex., 13.VI.-3.VII.1997, 16 ex., ŠU leg. et det.

Athetis pallustris (Hübner, 1808). 7 (5, 2, 0): 3.VI.-2.VII. **RR**: 19.VI.-2.VII.1995, 5 ex., 3.VI.1996, 1 ex., 12.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. (4 ex. coll.) et det. Charakteristický druh mokřadních typů lokalit, který se na ČMV vyskytuje lokálně a vždy pouze jednotlivě (Šumpich 2003b, Dvořák & Šumpich 2005).

Dipterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758). 2 (1, 1, 0): 6.VI.-1.VIII. **RR**: 6.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 1.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Rusina ferruginea (Esper, 1785). 266 (131, 74, 61): 12.VI.-5.VIII. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 25.VI.-5.VIII.1995, 131 ex., 12.VI.-7.VII.1996, 74 ex., 12.VI.-28.VII.1997, 61 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Thalophila matura (Hufnagel, 1766). **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Luční druh, jehož biotopem jsou suché, opukové stráně lemující blatkové bory VD.

Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758). 1 (1, 0, 0): 18.VII. **RR**: 18.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758). 14 (2, 1, 11): 12.VI.-15.VII. **RR**: 11.VII.1995, 2 ex., 12.VI.1996, 1 ex., 27.VI.-15.VII.1997, 11 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758). 2 (1, 1, 0): 22.IX.-10.X. **RR**: 22.IX.1995, 1 ex., 10.X.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Hyppa rectilinea (Esper, 1788). 35 (3, 6, 26): 6.VI.-3.VII. **RR**: 6.-24.VI.1995, 3 ex., 8.-14.VI.1996, 6 ex., 9.VI.-3.VII.1997, 26 ex., ŠU leg. (5 ex. coll.) et det.; **VD**: 8.VI.1982, 1 ex., 2.VI.1994, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Ipimorpha retusa (Linnaeus, 1758). 2 (0, 0, 2): 25.VIII.-4.IX. **RR**: 25.VIII.1997, 1 ex., 4.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Enargia paleacea (Esper, 1788). 65 (20, 9, 36): 14.VIII.-4.X. **RR**: 16.VIII.-4.X.1995, 20 ex., 17.VIII.-18.IX.1996, 9 ex., 14.VIII.-19.IX.1997, 36 ex., ŠU leg. (2 ex. coll.) et det.; **VD**: 20.VIII.1992, 8 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Parastichtis suspecta (Hübner, 1817). 39 (9, 13, 17): 28.VII.-28.VIII. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 5.-23.VIII.1995, 9 ex., 1.-20.VIII.1996, 13 ex., 28.VII.-28.VIII.1997, 17 ex., ŠU leg. (5 ex. coll.) et det.; **VD**: 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758). 16 (9, 6, 1): 22.VII.-28.VIII. **RR**: 29.VII.-24.VIII.1995, 9 ex., 22.VII.-28.VIII.1996, 6 ex., 25.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Xanthia togata (Esper, 1788). 2 (0, 0, 2): 16.-28.IX. **RR**: 16.IX.1997, 1 ex., 28.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Xanthia aurago (Denis et Schiffermüller, 1775). 2 (1, 0, 1): 7.-11.X. **RR**: 11.X.1995, 1 ex., 7.X.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766). 2 (1, 0, 1): 13.-22.IX. **RR**: 22.IX.1995, 1 ex., 13.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Agrochola lychnidis (Denis et Schiffermüller, 1775). 1 (1, 0, 0): 11.X. **RR**: 11.X.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Agrochola macilenta (Hübner, 1809). 13 (6, 4, 3): 6.-16.X. **RR**: 6.-16.X.1995, 6 ex., 10.-19.X.1996, 4 ex., 9.X.1997, 1 ex., 10.X.1997, 2 ex., ŠU leg. (2 ex. coll.) et det.

Agrochola nitida (Denis et Schiffermüller, 1775). **VD**: bez konkrétních údajů (Schmöger et al. 1990).

Agrochola helvola (Linnaeus, 1758). 24 (4, 3, 17): 19.IX.-17.X. **RR**: 22.IX.-15.X.1995, 4 ex., 30.IX.-17.X.1996, 3 ex., 19.IX.-10.X.1997, 17 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: bez konkrétních údajů (Schmöger et al. 1990).

Agrochola litura (Linnaeus, 1761). 10 (2, 4, 4): 2.IX.-10.X. **RR**: 2.IX.1995, 1 ex., 17.IX.1995, 1 ex., 6.IX.-10.X.1996, 4 ex., 6.IX.-8.X.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766). 2 (1, 1, 0): 11.-24.IV. **RR**: 24.IV.1995, 1 ex., 11.IV.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761). 131 (14, 97, 20): 11.IV.-12.V., 5.-15.X. **RR**: 19.IV.-3.V.1995, 10 ex., 14.X.1995, 2 ex., 15.X.1995, 2 ex., 11.IV.-12.V.1996, 78 ex., 5.-19.X.1996, 19 ex., 6.IV.-4.V.1997, 10 ex., 7.-15.X.1997, 10 ex., ŠU leg. (6 ex. coll.) et det.

Conistra rubiginea (Denis et Schiffermüller, 1775). 1 (1, 0, 0): 19.IV. **RR**: 19.IV.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Brachylomia viminalis (Fabricius, 1777). 2 (0, 1, 1): 14.-25.VIII. **RR**: 14.VIII.1996, 1 ex., 25.VIII.1997, 1 ex.,

Lithomoia solidaginis (Hübner, 1803). 73 (15, 23, 35): 18.VIII.-2.X. **RR**: 20.VIII.-17.IX.1995, 15 ex., 20.VIII.-2.X.1996, 23 ex., 18.VIII.-9.IX.1997, 35 ex., ŠU leg. (11 ex. coll.) et det.; **VD**: 20.VIII.1992, 10 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Lithophane socia (Hufnagel, 1766). 6 (1, 3, 2): 6.IV.-30.V., 10.X. **RR**: 30.V.1995, 1 ex., 20.IV.-10.V.1996, 3 ex., 6.IV.1997, 1 ex., 20.IV.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 2.IV.1998, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Lithophane ornitopus (Hufnagel, 1766). 2 (1, 1, 0): 21.IV., 10.X. **RR**: 21.IV.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 10.X.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Lithophane furcifera (Hufnagel, 1766). 12 (2, 8, 2): 21.IV.-21.V., 8.X. **RR**: 4.V.1995, 1 ex., 20.V.1995, 1 ex., 21.IV.-21.V.1996, 8 ex., 20.IV.1997, 1 ex., 8.X.1997, 1 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 31.3.1990, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Lithophane lamda (Fabricius, 1787). **DR**: 29.IX.1961, 1 ex., F. Montág leg., L. Traxler det. et coll. Jediný doklad tohoto tyrfobiontního druhu z DR, potažmo z celé ČMV. V České republice se druh vyskytuje pouze na jihočeských rašeliništích, a to především na Šumavě (Sterneck 1929, Novák & Spitzer 1972, Spitzer 1976, Spitzer et al. 1996, Spitzer & Jaroš 2001) a izolovaně v Třeboňské pánvi v NPR Červené blato (Spitzer & Jaroš 1993). V minulosti byl výskyt v Třeboňské pánvi ověřen i na dnes již zaniklém rašeliništi u Libořez (Povolný et al. 1965). S ohledem na dosud jediný, navíc poněkud problematický údaj z DR je přítomnost druhu v oblasti žádoucí potvrdit aktuálním nálezem.

Xylena vetusta (Hübner, 1813). 57 (4, 10, 43): 3.IV.-25.V., 12.IX.-1.10. **RR**: 22.IV.-22.V.1995, 3 ex., 1.X.1995, 1 ex., 11.IV.-25.V.1996, 8 ex., 12.IX.1996, 1 ex., 30.IX.1996, 1 ex., 3.IV.-4.V.1997, 43 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 2.IV.1998, 1 ex., 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Allophyes oxyacanthae (Linnaeus, 1758). 21 (3, 4, 14): 24.IX.-14.X. **RR:** 4.-14.X.1995, 3 ex., 30.IX.-7.X.1996, 4 ex., 24.IX.-12.X.1997, 14 ex.,

Antitype chi (Linnaeus, 1758). **VD:** 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Polymixis gemmea (Treitschke, 1825). 3 (1, 2, 0): 14.VIII.-10.X. **RR:** 14.VIII.1995, 1 ex., 10.X.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 6.IX.1996, ŠU leg. et det.; **VD:** 23.IX.1978, 2 ex., (Laštůvka 1986, Schmöger et al. 1990), 20.VIII.1992, 2 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Blepharita satura (Denis et Schiffermüller, 1775). 19 (2, 5, 12): 27.VIII.-9.X. **RR:** 22.IX.1995, 2 ex., 6.-11.IX.1996, 5 ex., 27.VIII.-9.X.1997, 12 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.; bez konkrétních faunistických údajů jej odtud uvádí též Schmöger et al. (1990).

Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766). 4 (1, 2, 1): 17.-20.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 20.VIII.1995, 1 ex., 17.VIII.1996, 2 ex., 8.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Apamea lithoxyla (Denis et Schiffermüller, 1775). **RR:** 22.VII.1993, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Apamea sublustris (Esper, 1788). 2 (2, 0, 0): 12.-20.VII. **RR:** 12.VII.1995, 1 ex., 20.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Apamea crenata (Hufnagel, 1766). 24 (3, 8, 13): 5.VI.-30.VII. **RR:** 8.-28.VII.1995, 3 ex., 19.VI.-30.VII.1996, 8 ex., 5.VI.-28.VII.1997, 13 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Apamea rubirena (Treitschke, 1825). 3 (3, 0, 0): 17.VII.-5.VIII. **RR:** 17.VII.-5.VIII.1995, 3 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 10.VIII.1978, 1 ex. (Schmöger et al. 1990), 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Apamea remissa (Hübner, 1809). **RR:** 2.7.1997, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Apamea unanimis (Hübner, 1813). 13 (1, 9, 3): 11.VI.-4.VII. **RR:** 3.VII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), 11.-27.VI.1996, 9 ex., 28.VI.-4.VII.1997, 3 ex., ŠU leg. (5 ex. coll.) et det.

Apamea anceps (Denis et Schiffermüller, 1775). 2 (1, 1, 0): 28.VI.-25.VII. **RR:** 28.VI.1995, 1 ex., 25.VII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Apamea sordens (Hufnagel, 1766). 14 (6, 1, 7): 11.VI.-26.VII. **RR:** 4.-26.VII.1995, 6 ex., 18.VI.1996, 1 ex., 11.VI.-3.VII.1997, 7 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Apamea scolopacina (Esper, 1788). 6 (2, 3, 1): 23.VII.-24.VIII. **RR:** 23.VII.1995, 1 ex., 19.VIII.1995, 1 ex., 12.-24.VIII.1996, 3 ex., 10.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Oligia strigilis (Linnaeus, 1758). 96 (67, 12, 17): 18.VI.-29.VII. **RR:** 19.VI.-29.VII.1995, 67 ex., 18.VI.-7.VII.1996, 12 ex., 20.VI.-5.VII.1997, 17 ex., ŠU leg. et det.

Oligia latruncula (Denis et Schiffermüller, 1775). 67 (48, 5, 14): 26.VI.-4.VIII. **RR:** 26.VI.-2.VIII.1995, 48 ex., 27.VI.-26.VII.1996, 5 ex., 29.VI.-4.VIII.1997, 14 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758). 18 (10, 2, 6): 3.VII.-24.VIII. **RR:** 5.-24.VIII.1995, 10 ex. (2 ♂♂, 1 ♀ gen. prep.), 21.VIII.1996, 2 ex., 25.VII.-14.VIII.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Mesapamea didyma (Esper, 1788). 9 (0, 2, 7): 26.VII.-2.VIII. **RR:** 30.VII.1996, 1 ex., 2.VIII.1996, 1 ex., 26.VII.-4.VIII.1997, 7 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Luperina testacea (Denis et Schiffermüller, 1775). 1 (1, 0, 0): 22.VIII. **RR:** 22.VIII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Amphipoea oculaea (Linnaeus, 1761). 1 (1, 0, 0): 19.VIII. **RR**: 19.VIII.1995, 1 ♂ (gen. prep.), ŠU leg., det. et coll.

Amphipoea fucosa (Freyer, 1830). 14 (8, 4, 2): 12.VIII.-23.IX. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 24.VIII.-23.IX.1995, 8 ex., 5.IX.1996, 3 ex., 6.IX.1996, 1 ex., 12.VIII.1997, 1 ex., 27.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 10.VIII.1981, 3 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 19.VIII.1993, 2 ex., ŠU leg., det. et coll.

Amphipoea lucens (Freyer, 1845). 141 (65, 34, 42): 6.VIII.-2.X. **RR**: 6.VIII.-14.IX.1995, 65 ex. (1 ♂ gen. prep.), 15.VIII.-2.X.1996, 34 ex., 20.VIII.-28.IX.1997, 42 ex., ŠU leg. (14 ex. coll.) et det.; **VD**: 19.VIII.1967 (hojný), 3.IX.1972, 2 ex. (Jakeš & Marek 1975), 22.VIII.1975, 1 ex. (Fajčík 1998), 20.VIII.1992, 20 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll. et 100 ex. observ., 19.VIII.1993, 15 ex., ŠU leg., det. et coll.

Hydraecia micacea (Esper, 1789). 26 (15, 5, 6): 30.VII.-10.X. **RR**: 30.VII.-6.X.1995, 15 ex., 17.VIII.-11.IX.1996, 5 ex., 28.VIII.-10.X.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.

Gortyna flavago (Denis et Schiffermüller, 1775). 15 (4, 5, 6): 8.IX.-11.X. **RR**: 8.IX.-6.X.1995, 4 ex., 5.-11.X.1996, 5 ex., 28.VIII.-7.X.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.

Celaena leucostigma (Hübner, 1808). 1 (0, 0, 1): 4.IX. **RR**: 4.IX.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll., 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Chortodes minima (Haworth, 1809). 76 (22, 16, 38): 29.VI.-20.VIII. **RR**: 3.VII.-6.VIII.1995, 22 ex., 29.VI.-20.VIII.1996, 16 ex., 29.VI.-10.VIII.1997, 38 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Chortodes fluxa (Hübner, 1809). 12 (6, 2, 4): 28.VII.-30.VIII. **RR**: 28.VII.-24.VIII.1995, 6 ex., 13.VIII.1996, 1 ex., 24.VIII.1996, 2 ex., 13.VIII.-30.VIII.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.

Chortodes pygmina (Haworth, 1809). 12 (1, 2, 9): 13.IX.-11.X. **RR**: 13.IX.1995, 1 ex., 11.X.1996, 1 ex., 27.VIII.-16.IX.1997, 9 ex., ŠU leg. et det. 10.X.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.; **VD**: bez konkrétních údajů (Schmöger et al. 1990).

Discestra trifolii (Hufnagel, 1766). **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Anarta myrtilli (Linnaeus, 1761). **RR**: 14.VI.1959, 5 ex., D. Pujman leg. et det., 4 ex. coll. D. Pujman, 1 ex. coll. ŠU, 24.VI.1961, 1 ex., D. Kalina leg., det. et coll. Charakteristický druh vřesovišť, který zároveň často vyhledává i rašelinné biotopy s hojným výskytem živné rostliny *Calluna vulgaris*.

Anarta cordigera (Thunberg, 1788). **DR**: datum neuvedeno, 1 ex., F. Montag leg., M. Hluchý det. et coll. Vzácný tyrfobiontní druh, vyskytující se v České republice již zřejmě pouze na jihočeských rašeliništích (Sterneck 1929, Spitzer 1967, Novák & Spitzer 1972, Jaroš & Spitzer 1995, Spitzer & Jaroš 2001) a izolovaně v Třeboňské pánvi v NPR Červené blato (Spitzer & Jaroš 1993). Historicky je znám i z řady okrajových pohoří, např. Krušných hor, Jizerských hor, Krkonoš, ale i z Dokeské pánve (Sterneck 1929); recentně nebyl jeho výskyt v těchto oblastech potvrzen (cf. Krampl & Marek 1999, Vávra et al. 1996). Z oblasti DR je k dispozici pouze jediný doklad, navíc bez bližších fenologických údajů; z tohoto důvodu by bylo nanejvýš žádoucí potvrdit výskyt recentním nálezem (cf. též komentář k *Lithophane lamda* výše).

Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758). 4 (2, 2, 0): 26.VII.-4.VIII. **RR**: 26.VII.1995, 1 ex., 29.VII.1995, 1 ex., 26.VII.1996, 1 ex., 4.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Lacanobia contigua (Denis et Schiffermüller, 1775). 21 (6, 4, 11): 6.VI.-26.VII. **RR**: 20.VI.-26.VII.1995, 6 ex., 8.-18.VI.1996, 4 ex., 6.VI.-3.VII.1997, 11 ex., ŠU leg. et det.

Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766). 158 (33, 35, 90): 2.VI.-28.VII. **RR:** 22.VI.-28.VII.1995, 33 ex., 2.VI.-5.VII.1996, 35 ex., 2.VI.-5.VII.1997, 90 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Lacanobia suasa (Denis et Schiffermüller, 1775). 9 (1, 7, 1): 12.VI.-20.VIII. **RR:** 11.VIII.1995, 1 ex., 12.VI.-20.VIII.1996, 7 ex., 4.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Hada plebeja (Linnaeus, 1761). 214 (54, 56, 104): 25.V.-11.VII. **RR:** 6.VI.-24.VIII.1995, 54 ex., 25.V.-7.VII.1996, 56 ex., 5.VI.-11.VII.1997, 104 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 27.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Hadena bicruris (Hufnagel, 1766). 1 (0, 1, 0): 27.VI. **RR:** 27.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Hadena rivularis (Fabricius, 1775). 3 (3, 0, 0): 14.VII.-22.VIII. **RR:** 14.VII.-22.VIII.1995, 3 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.

Heliophobus reticulatus (Goeze, 1781). 1 (0, 0, 1): 20.VI. **RR:** 20.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Melanchra persicaria (Linnaeus, 1761). 15 (9, 2, 4): 28.VI.-29.VII. **RR:** 3.-29.VII.1995, 9 ex., 1.VII.1996, 1 ex., 6.VII.1996, 1 ex., 28.VI.-4.VII.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.

Melanchra pisi (Linnaeus, 1758). 105 (8, 30, 67): 8.VI.-17.VII. **RR:** 22.VI.-17.VII.1995, 8 ex., 8.-17.VI.1996, 30 ex., 8.VI.-3.VII.1997, 67 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex.,

Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758). 8 (0, 8, 0): 9.VIII.-12.IX. **RR:** 9.VIII.-12.IX.1996, 8 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Papestra biren (Goeze, 1781). 15 (5, 6, 4): 14.V.-17.VI. **RR:** 29.V.-2.VI.1995, 5 ex., 14.V.-17.VI.1996, 6 ex., 24.IV.-15.VI.1997, 4 ex., ŠU leg. (8 ex. coll.) et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Druh je některými autory považován za tyrfofila (cf. Spitzer & Jaroš 1993, Jaroš & Spitzer 1995), na ČMV však byl výrazně početněji než na rašeliništích registrován v jehličnatých lesích vyšších poloh (okolo 700 m n.m.) s bohatým podrostem borůvky (*Vaccinium myrtillus*), cf. Šumpich (2001a).

Polia bombycina (Hufnagel, 1766). 8 (6, 1, 1): 4.-19.VII. **RR:** 6.-16.VII.1995, 6 ex., 19.VII.1996, 1 ex., 4.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Polia hepatica (Clerck, 1759). 48 (17, 9, 22): 18.VI.-28.VII. **RR:** 20.VI.-28.VII.1995, 17 ex., 18.VI.-25.VII.1996, 9 ex., 19.VI.-25.VII.1997, 22 ex., ŠU leg. (10 ex. coll.) et det.

Polia nebulosa (Hufnagel, 1766). 2 (1, 0, 1): 27.VI.-30.VII. **RR:** 30.VII.1995, 1 ex., 27.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Mythimna turca (Linnaeus, 1761). 1 (1, 0, 0): 2.VII. **RR:** 2.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Mythimna conigera (Denis et Schiffermüller, 1775). 5 (1, 3, 1): 24.VII.-6.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 6.VIII.1995, 1 ex., 24.VII.-5.VIII.1996, 3 ex., 31.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Mythimna ferrago (Fabricius, 1787). 10 (8, 1, 1): 21.VII.-17.VIII. **RR:** 21.VII.-2.VIII.1995, 8 ex., 17.VIII.1996, 1 ex., 3.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Mythimna albipuncta (Denis et Schiffermüller, 1775). 8 (6, 2, 0): 15.VIII.-6.X. **RR:** 15.VIII.-6.X.1995, 6 ex., 5.IX.1996, 1 ex., 11.IX.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Mythimna pudorina (Denis et Schiffermüller, 1775). 345 (196, 75, 74): 21.VI.-11.VIII. **RR:** 21.VI.-10.VIII.1995, 196 ex., 18.VI.-5.VIII.1996, 75 ex., 21.VI.-11.VIII.1997, 74 ex., ŠU leg. (5 ex. coll.) et det., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Mythimna straminea (Treitschke, 1825). 1 (0, 1, 0): 6.VII. **RR:** 6.VII.1996, 1 ex., ŠU leg., det. et coll. Charakteristický druh rákosin, jehož těžiště výskytu v oblasti DR lze předpokládat v okolí rybníka Malé Dářko.

Mythimna impura (Hübner, 1808). 237 (76, 92, 69): 5.VII.-27.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 12.VII.-21.VIII.1995, 76 ex., 5.VII.-28.VIII.1996, 92 ex., 12.VII.-27.VIII.1997, 69 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Mythimna pallens (Linnaeus, 1758). **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Mythimna obsoleta (Hübner, 1803). 4 (2, 2, 0): 14.VI.-30.VII.

RR: 22.VI.1995, 1 ex., 10.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 14.VI.1996, 1 ex., 19.VI.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Mythimna comma (Linnaeus, 1761). 106 (40, 10, 56): 11.VI.-12.VII. **RR:** 19.VI.-15.VII.1995, 40 ex., 18.VI.-7.VII.1996, 10 ex., 11.VI.-4.VII.1997, 56 ex., ŠU leg. (4 ex. coll.) et det.; **VD:** bez konkrétních údajů (Schmöger et al. 1990).

Orthosia incerta (Hufnagel, 1766). 6 (3, 2, 1): 7.IV.-12.V. **RR:** 24.IV.-5.V.1995, 3 ex., 2.V.1996, 1 ex., 12.V.1996, 1 ex., 7.IV.1997, 1 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD:** 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Orthosia gothica (Linnaeus, 1758). 174 (66, 85, 23): 3.IV.-4.VI. **RR:** 19.IV.-9.V.1995, 66 ex., 20.IV.-4.VI.1996, 85 ex., 3.IV.-1.V.1997, 23 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 21.IV.2000, 1 ex.

Orthosia cruda (Denis et Schiffermüller, 1775). 24 (12, 12, 0): 19.IV.-7.V. **RR:** 19.-24.IV.1995, 12 ex., 23.IV.-7.V.1996, 12 ex., ŠU leg. et det.

Orthosia opima (Hübner, 1809). 27 (16, 8, 3): 6.IV.-14.V. **RR:** 21.IV.-6.V.1995, 16 ex., 25.IV.-14.V.1996, 8 ex., 6.IV.-4.V.1997, 3 ex., ŠU leg. (4 ex. coll.) et det.; **VD:** 21.IV.2000, 2 ex., ŠU leg., det. et coll. Ve srovnání s podmáčenými nebo částečně zrašelinělými loukami u Hlinska (PP Ratajské rybníky) byl na RR prokázán překvapivě málo početný výskyt (cf. Šumpich 1995). I další, dosud nepublikované nálezy autora potvrzují, že druh stanovištně inklinuje spíše k vlhkým loukám než rašelinistům.

Orthosia populeti (Fabricius, 1781). 2 (0, 1, 1): 23.4-1.V. **RR:** 23.IV.1996, 1 ex., 1.V.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Orthosia cerasi (Fabricius, 1775). 4 (2, 2, 0): 22.IV.-12.V. **RR:** 22.IV.1995, 1 ex., 30.IV.1995, 1 ex., 12.V.1996, 2 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 2.IV.1998, 1 ex., ŠU observ.

Orthosia gracilis (Denis et Schiffermüller, 1775). 5 (1, 3, 1): 23.IV.-5.V. **RR:** 24.IV.1995, 1 ex., 23.IV.-5.V.1996, 3 ex., 1.V.1997, 1 ex.,

Panolis flammea (Denis et Schiffermüller, 1775). 29 (11, 14, 4): 6.IV.-30.V. **RR:** 22.IV.-30.V.1995, 11 ex., 30.IV.-20.V.1996, 14 ex., 6.-22.IV.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Cerapteryx graminis (Linnaeus, 1758). 3 (0, 1, 2): 10.-22.VIII. **RR:** 21.VIII.1996, 1 ex., 10.VIII.1997, 1 ex., 22.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Egira conspiciellaris (Linnaeus, 1758). **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., ŠU observ.

Tholera decimalis (Poda, 1761). 1 (1, 0, 0): 21.VIII. **RR:** 21.VIII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Axylia putris (Linnaeus, 1761). 4 (1, 2, 1): 24.VI.-22.VII. **RR:** 24.VI.1995, 1 ex., 5.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1996, 1 ex., 3.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761). 70 (6, 35, 29): 11.VI.-12.X. **RR:** 21.VI.-26.VII.1995, 6 ex., 11.VI.-6.IX.1996, 35 ex., 12.VI.-12.X.1997, 29 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Diarsia mendica (Fabricius, 1775). 247 (64, 94, 89): 11.VI.-14.VII. **RR:** 18.VI.-14.VII.1995, 64 ex., 11.VI.-6.VII.1996, 94 ex., 13.VI.-14.VII.1997, 89 ex., ŠU leg. (2 ex. coll.) et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Diarsia brunnea (Denis et Schiffermüller, 1775). 206 (30, 63, 113): 30.VI.-21.VIII. **RR:** 2.VII.-6.VIII.1995, 30 ex., 5.VII.-21.VIII.1996, 63 ex., 30.VI.-11.VIII.1997, 113 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Diarsia cf. *rubi* (Vieweg, 1790). 42 (3, 19, 20): 18.VI.-31.VII. **RR:** 17.VII.-31.VII.1995, 3 ex., 18.VI.-30.VII.1996, 19 ex., 1.VII.-31.VII.1997, 20 ex., ŠU leg. et det. V rámci kvantitativního hodnocení sběrů z lapače nebyl *D. rubi* odlišován od *D. florida* (Schmidt, 1859).

Noctua pronuba (Linnaeus, 1758). 15 (7, 4, 4): 30.VI.-2.IX. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 5.VIII.-2.IX.1995, 7 ex., 30.VI.-21.VIII.1996, 4 ex., 29.VII.-17.VIII.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Noctua comes Hübner, 1813. **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Noctua fimbriata (Schreber, 1759). 2 (1, 1, 0): 15.VIII.-12.IX. **RR:** 15.VIII.1995, 1 ex., 12.IX.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Opigena polygona (Denis et Schiffermüller, 1775). 1 (1, 0, 0): 23.IX. **RR:** 23.IX.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Eurois occulta (Linnaeus, 1758). 144 (29, 51, 64): 29.VI.-21.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 5.VII.-11.VIII.1995, 29 ex., 19.VI.-21.VIII.1996, 51 ex., 29.VI.-17.VIII.1997, 64 ex., ŠU leg. (5 ex. coll.) et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Anaplectoides prasinus (Denis et Schiffermüller, 1775). 47 (4, 11, 32): 28.VI.-4.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 17.-29.VII.1995, 4 ex., 30.VI.-2.VIII.1996, 11 ex., 28.VI.-4.VIII.1997, 32 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Lycophotia porphyrea (Denis et Schiffermüller, 1775). 14 (7, 4, 3): 8.VII.-6.VIII. **RR:** 8.VII.-6.VIII.1995, 7 ex., 2.-22.VII.1996, 4 ex., 11.-14.VII.1997, 3 ex., ŠU leg. (3 ex. coll.) et det.

Graphiphora augur (Fabricius, 1775). 4 (1, 2, 1): 22.-29.VII. **RR:** 26.VII.1995, 1 ex., 22.VII.1996, 1 ex., 29.VII.1996, 1 ex., 5.VII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758). 226 (26, 157, 43): 8.VI.-19.X. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 14.VIII.-4.X.1995, 26 ex., 2.VIII.-19.X.1996, 157 ex., 8.VI.-10.X.1997, 43 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Xestia ditrapezium (Denis et Schiffermüller, 1775). 81 (49, 16, 16): 10.VI.-24.VIII. **RR:** 10.VI.-8.VIII.1995, 49 ex., 7.VII.-24.VIII.1996, 16 ex., 1.VII.-6.VIII.1997, 16 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Xestia triangulum (Hufnagel, 1766). 1 (1, 0, 0): 26.VII. **RR:** 26.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Xestia baja (Denis et Schiffermüller, 1775). 211 (42, 98, 71): 21.VII.-6.IX. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 21.VII.-27.VIII.1995, 42 ex., 22.VII.-6.IX.1996, 98 ex., 26.VII.-30.VIII.1997, 71 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Xestia rhomboidea (Esper, 1790). 1 (0, 0, 1): 20.VIII. **RR**: 20.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Xestia sexstrigata (Haworth, 1809). 16 (8, 4, 4): 13.-30.VIII. **RR**: 14.-29.VIII.1995, 8 ex., 13.-26.VIII.1996, 4 ex., 16.-30.VIII.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Xestia xanthographa (Denis et Schiffermüller, 1775). 5 (1, 0, 4): 19.VIII.-6.IX. **RR**: 19.VIII.1995, 1 ex., 27.VIII.-6.IX.1997, 4 ex., ŠU leg. et det.

Cerastis rubricosa (Denis et Schiffermüller, 1775). 21 (6, 9, 6): 3.IV.-23.V. **RR**: 24.IV.-23.V.1995, 6 ex., 30.IV.-20.V.1996, 9 ex., 3.IV.-4.VI.1997, 6 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Cerastis leucographa (Denis et Schiffermüller, 1775). 2 (0, 1, 1): 7.-30.IV. **RR**: 30.IV.1996, 1 ex., 7.IV.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 21.IV.2000, 1 ex., ŠU observ.

Euxoa nigricans (Linnaeus, 1761). **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU leg., det. et coll.

Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758). 36 (23, 3, 10): 14.VI.-29.VII. **RR**: 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 1.-29.VII.1995, 23 ex., 5.-25.VII.1996, 3 ex., 14.VI.-18.VII.1997, 10 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., ŠU observ.

Agrotis segetum (Denis et Schiffermüller, 1775). 2 (1, 1, 0): 22.VI.-18.VIII. **RR**: 22.VI.1995, 1 ex., 18.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Pantheidae

Panthea coenobita (Esper, 1785). 32 (12, 7, 13): 10.VI.-25.VII. **RR**: 23.VI.-4.VII.1995, 12 ex., 10.VI.-25.VII.1996, 7 ex., 28.VI.-6.VII.1997, 13 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Colocasia coryli (Linnaeus, 1758). 127 (31, 61, 35): 16.IV.-11.VIII. **RR**: 26.V.-26.VII.1995, 31 ex., 12.V.-19.VI.1996, 61 ex., 16.IV.-11.VIII.1997, 35 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Lymantriidae

Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758). **VD**: 20.VIII.1992, 1 ex., Z. Laštůvka leg., det. et coll.

Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758). 39 (15, 18, 6): 21.V.-29.VI. **RR**: 30.V.-29.VI.1995, 15 ex., 21.V.-17.VI.1996, 18 ex., 10.-28.VI.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Lymantria monacha (Linnaeus, 1758). 114 (69, 35, 10): 20.VII.-30.VIII. **RR**: 20.VII.-24.VIII.1995, 69 ex., 1.-30.VIII.1996, 35 ex., 10.VIII.-5.IX.1997, 10 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 19.VIII.1993, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Nolidae

Nola cucullatella (Linnaeus, 1758). 5 (4, 1, 0): 11.VII.-2.VIII. **RR**: 11.-26.VII.1995, 4 ex., 2.VIII.1996, 1 ex., ŠU leg. et det.

Nola confusalis (Herrich-Schäffer, 1847). 2 (1, 0, 1): 29.V.-5.VI. **RR:** 29.V.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 5.VI.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Nycteola revayana (Scopoli, 1772). 1 (1, 0, 0): 20.IV. **RR:** 20.IV.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.

Pseudoips prasinanus (Linnaeus, 1758). 4 (0, 1, 3): 3.-30.VI. **RR:** 3.VI.1996, 1 ex., 9.-30.VI.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.

Arctiidae

Thumatha senex (Hübner, 1808). 134 (67, 27, 40): 14.VI.-3.VIII. **RR:** 14.VI.-31.VII.1995, 67 ex., 18.VI.-2.VIII.1996, 27 ex., 4.VII.-3.VIII.1997, 40 ex., ŠU leg. (21 ex. coll.) et det.; **VD:** 30.VI.1995, 1 ex., 27.VII.1996, 1 ex., ŠU observ.

Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758). 390 (193, 139, 58): 14.VI.-28.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 25.VI.-5.VIII.1995, 193 ex., 14.VI.-28.VIII.1996, 139 ex., 25.VI.-13.VIII.1997, 58 ex., ŠU leg. et det., 19.VII.2004, 2 ex., 19.VII.2004, 3 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.; **VD:** 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758). **VD:** [24.VI.1962, 1 ex., 25.VI.1969, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK] (Šumpich 1993).

Eilema lutarellum (Linnaeus, 1758). 15 (11, 3, 1): 20.VII.-16.VIII. **RR:** 20.VII.-16.VIII.1995, 11 ex., 13.-15.VIII.1996, 3 ex., 10.VIII.1997, 1 ex., ŠU leg. et det.

Eilema complanum (Linnaeus, 1758). 8 (1, 7, 0): 12.-23.VIII. **RR:** 23.VIII.1995, 1 ex., 12.-24.VIII.1996, 7 ex., ŠU leg. et det.

Eilema lurideolum (Zincken, 1817). 39 (15, 11, 13): 11.VII.-20.VIII. **RR:** 15.VII.-20.VIII.1995, 15 ex., 29.VII.-12.VIII.1996, 11 ex., 11.VII.-14.VIII.1997, 13 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Eilema depressum (Esper, 1787). 18 (0, 15, 3): 22.VII.-23.VIII. **RR:** 22.VII.-23.VIII.1996, 15 ex., 9.VIII.-13.VIII.1997, 3 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 27.VII.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., 31.VII.2001, 1 ex., ŠU observ.

Parasemia plantaginis (Linnaeus, 1758). **RR:** 1.VII.1995, 1 ex., ŠU leg., det. et coll., 27.VI.1996, 1 ex., 30.VI.1997, 1 ex., ŠU observ.; **VD:** 24.VI.1967, 1 ex., K. Jordán leg. et det., coll. MHK, 11.VI.1979, 1 ex., V. Zieris leg. et det., coll. MHK, 17.VI.2004, 1 ex., ŠU observ.; **DR:** 24.VI.1962, 1 ex., D. Kalina leg., det. et coll.

Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758). 107 (53, 30, 24): 30.V.-20.VIII. **RR:** 4.VI.-20.VIII.1995, 53 ex., 30.V.-2.VII.1996, 30 ex., 3.VI.-4.VII.1997, 24 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 3.VI.1999, 1 ex., ŠU observ.

Spilosoma luteum (Hufnagel, 1766). 26 (8, 12, 6): 11.VI.-21.VII. **RR:** 25.VI.-21.VII.1995, 8 ex., 11.-29.VI.1996, 12 ex., 28.VI.-10.VII.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.

Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758). 20 (6, 8, 6): 7.VI.-23.VIII. **RR:** 7.VI.-16.VIII.1995, 6 ex., 11.VI.-23.VIII.1996, 8 ex., 10.VI.-9.VII.1997, 6 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 9.VI.1996, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Arctia caja (Linnaeus, 1758). 135 (59, 44, 32): 17.VII.-28.VIII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 17.VII.-23.VIII.1995, 59 ex., 25.VII.-23.VIII.1996, 44 ex., 26.VII.-28.VIII.1997, 32 ex., ŠU leg. et det.; **VD:** 19.VIII.1993, 1 ex., 22.VII.1998, 1 ex., ŠU observ.

Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758). 81 (44, 21, 16): 12.VI.-29.VII. **RR:** 22.VII.1993, 1 ex., ŠU observ., 25.VI.-17.VII.1995, 44 ex., 12.VI.-28.VII.1996, 21 ex., 25.VI.-29.VII.1997, 16 ex., ŠU leg. (1 ex. coll.) et det., 19.VII.2004, 2 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I.

Dvořák observ.; **VD**: 6.VII.1968, 1 ex., V. Zieris leg. et det., coll. MHK, 27.VI.1996, 1 ex., 19.VII.2004, 2 ex., ŠU observ., 6.VII.1999, 1 ex., I. Dvořák observ.

Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758). 1 (1, 0, 0): 20.VII. **RR**: 1.VIII.1984, 1 ex., L. Halamka leg., det. et coll., 20.VII.1995, 1 ex., ŠU leg. et det.; **VD**: 19.VII.2004, 1 ex., ŠU observ.

DISKUSE

Poznání lepidopterofauny rašelinných biotopů Českomoravské vrchoviny: výchozí situace

Oblast dářských rašelinišť ve Žďárských vrších patří z hlediska fyziogonomie k unikátním územím nejen v rámci ČMV, ale vzhledem ke geografické izolovanosti od dalších srovnatelných biotopů i v rámci České republiky. Rašeliniště v okolí rybníků Malé a Velké Dářko jsou komplexem několika různých typů rašelinných biotopů. Zatímco Radostinské rašeliniště je převážně rašeliništěm přechodového typu, navíc těžbou rašeliny značně pozměněné, rašeliniště Velké Dářko představuje zachované živé vrchoviště, z menší části dosud otevřené, z větší části porostlé blatkovým borem, což ve středních polohách střední Evropy představuje klimaxové stadium ombrotrofních rašelinišť. Právě tato okolnost zásadním způsobem odlišuje dářská rašeliniště a potažmo jejich hmyzí faunu od ostatních, dosud zachovalých rašelinišť ČMV. Veškerá ostatní rašeliniště tohoto geomorfologického celku totiž představují převážně slatinná, v menší míře přechodová rašeliniště, z nichž mnohé mají charakter spíše rašelinných luk (s mocností humolitu do 50 cm). Několik málo dalších vrchovišť ČMV (např. v okolí obcí Zalíbené a Budeč) je již silně degradováno, případně zcela zničeno.

Z hlediska výskytu rašelinišť na ČMV je patrné jejich značně nerovnoměrné rozmístění a Rybníček (2002) pro ně vymezil čtyři základní oblasti koncentrovanějšího výskytu: Hlinecko-Novoměstskou (1), Humpolecko-Jihlavskou (2), Telečsko-Počáteckou (3) a Kunžacko-Novobystrickou (4). Mimo tyto oblasti se rašelinné biotopy na ČMV vyskytují již v poměrně zanedbatelné míře. Nejvýznamnějšími rašeliništi první oblasti jsou právě dářská rašeliniště, jejichž lepidopterofauna je prezentována v tomto příspěvku. Dále byla fauna motýlů v této oblasti podrobněji studována na odumřelém vrchovišti u obce Zalíbené (J. Šumpich, nepublikované údaje), na vytěženém vrchovišti Babín u obce Budeč (Dvořák & Šumpich 2001) a na rašelinných loukách u Hlinska (PP Ratajské rybníky) (Šumpich 1995, 2001b). K vzájemnému srovnání motýlí fauny v rámci této oblasti mohou přispět i výsledky průzkumů na vlhkých loukách u Kameníček (Laštůvka & Dvořák 1990). Z druhé (Humpolecko-Jihlavské) oblasti lze ke srovnání využít pouze výsledky z podrobného průzkumu na rašeliništi u Milčova (PR Na Oklince) (Dvořák & Šumpich 2005). Je však třeba dodat, že právě tato lokalita (spolu s rašeliništěm u Hojkova) patří k vůbec nejzachovalejším rašelinným biotopům ČMV. Ostatní minerotrofní rašeliniště v této druhé oblasti jsou již značně poznamenána pokročilou sukcesí, podobně jako i většina rašelinišť třetí, Telčsko-Počátecké oblasti. V ní byla fauna motýlů detailněji sledována pouze na rašeliništi v okolí rybníka Zhejral (NPR Zhejral) (Dvořák & Šumpich 1995, Šumpich 1999b), přestože by si průzkum zasloužily i některé další lokality (např. PR V Lísovech). Čtvrtá oblast již plynule navazuje na jihočeská rašeliniště. Z tohoto hraničního území mezi ČMV a Třeboňskou pánví nejsou k dispozici žádné údaje ke srovnání; nejbližším rašeliništěm Třeboňské pánve, kde byl průzkum motýlí fauny prováděn, je dnes již

zaniklé rašeliniště u Libořez (Povolný et al. 1965, 1968, Krámpal 1973). Podrobnější topografické charakteristiky lokalit, s jejichž motýlí faunou jsou výsledky z dářských rašelinišť porovnávány, jsou uvedeny v legendě k Tab. 5.

Přestože má studium motýlí fauny rašelinišť v České republice poměrně dlouhou tradici, byla dosavadní pozornost věnována především oblasti jihočeských, především šumavských rašelinišť (např. Spitzer a Jaroš 1993, Novák a Spitzer 1972, Elsnér et al. 1981) a v posledních letech též severočeským rašeliništím (Vávra et al. 1996). Z tohoto důvodu je rašeliništní fauna zjištěná na DR porovnána s výsledky z dalších lokalit nejen v rámci ČMV, ale i celé České republiky.

Kvantitativní sběry motýlů: výchozí metodické teze

Hromadné, neselektivní metody sběru hmyzu (těmito metodami nejsou zachycovány pouze druhy řádu motýlů), v tomto případě světelným lapačem, umožňují získat studijní materiál, jehož sběr není ovlivněn lidským faktorem a zároveň lze získat vzorky v dlouhé časové řadě. Vedle těchto metodických výhod je ovšem nutné zohlednit i negativní vlivy (především výkyvy počasí, které mají na aktivitu imág rozhodující vliv a odlišnost afinity imág různých druhů k použitému médiu v lapači) a při jakémkoli hodnocení je nutné mít tyto faktory na zřeteli. Přestože princip této metody studia motýlí fauny s noční aktivitou se podle současných znalostí ukazuje jako nejvhodnější a v různých modifikacích je nejčastěji používán, s ohledem na řadu úskalí (ty podstatné viz výše) je třeba kvantitativní rozložení zjištěných druhů posuzovat v souladu se znalostmi jejich ekologické valence (je-li dostatečně známá) a přírodních podmínek zkoumané lokality. Míra zachovalosti zkoumaného území je v příspěvku charakterizována několikerým způsobem, za nejvýznamnější z nich považuje autor přítomnost stenotopních druhů ve vyšších třídách dominance (t. j. s více než 1% zastoupením z kvantitativně posuzovaného vzorku získaného během alespoň jednoho roku průzkumu) a ekologickou valenci těchto druhů a následně jednotlivá zjištění typizačních druhů a jejich ekologické nároky (ve většině faunistických prací je kladen důraz pouze na zjištění typizačních druhů). Z tohoto důvodu je typizačním druhům motýlů věnována pozornost podle jejich abundance v samostatných kapitolách. Podstatně menší význam autor přisuzuje výsledným hodnotám různých indexů.

Do vyšších tříd dominance se na RR zařadilo celkem 42 druhů motýlů (Tab. 1). Naprostá většina z nich se vyznačuje různě vyhraněnou vazbou k mokřadním typům biotopů anebo přímo k rašeliništím, v minimální míře jsou v těchto třídách dominance zastoupeni ubikvisté nebo migranti. Tato skupina druhů je v Tab. 2 porovnána s metodicky shodně získanými vzorky z dalších sedmi lokalit ČMV, přičemž předmětem vzájemného srovnání nebyla pouze motýlí fauna různých rašelinných biotopů, ale též jehličnatých lesů a různých typů luk. Tyto typy ekosystémů totiž často na rašeliniště úzce navazují, případně se s rašeliništi prolínají a vytvářejí s nimi širokou škálu přechodů; luční druhy a druhy jehličnatých lesů tedy významnou měrou ovlivňují i výsledné kvantitativní složení synuzie motýlů na rašeliništích a rašelinných loukách. Toto vzájemné ovlivňování je podmíněno především vysokou vagilitou imág většiny druhů motýlů. Mnohdy tak bývají považovány za tyrfofilní i druhy, které na rašeliništích dosahují vyšší abundance pouze zásluhou významného vlivu okolních biotopů a potom může být obtížné ekologickou charakteristiku takového druhu, resp. míru jeho tyrfofilie, seriózně posoudit. Poněkud jednodušší situace při posuzování stanovištních preferencí může být u druhů

Tabulka 1. Přehled a rozložení druhů dle stupnice tříd dominance s uvedením součtů odchycených jedinců v jednotlivých letech a celkem za celé období a uvedení příslušných hodnot dominance (n_i - počet jedinců jednotlivých druhů, D – dominance).

Table 1. Overview and distribution of species based on classes of dominance, annual and total sums of specimens captured, and value of dominance (n_i – number of specimens, D – dominance).

Třída dominance / class of dominance	1995		D	1996		D
	druh / species	n_i		druh / species	n_i	
eudominantní / eudominant (>10%)	<i>Arichanna melanaria</i>	1848	19,42	-	-	-
dominantní / dominant (5-10%)	<i>Chiasmia brunneata</i>	902	9,48	<i>Protodeltote pygarga</i>	475	8,23
	<i>Eulithis populata</i>	486	5,11			
subdominantní / subdominant (1-5%)	<i>Hypenodes humidalis</i>	320	3,36	<i>Scopula ternata</i>	168	2,91
	<i>Protodeltote pygarga</i>	283	2,97	<i>Hypenodes humidalis</i>	159	2,75
	<i>Sphinx pinastri</i>	212	2,23	<i>Xestia c-nigrum</i>	157	2,72
	<i>Mythimna pudorina</i>	196	2,06	<i>Alcis repandata</i>	154	2,67
	<i>Cybosia mesomella</i>	193	2,03	<i>Cybosia mesomella</i>	139	2,41
	<i>Scopula ternata</i>	191	2,01	<i>Eulithis populata</i>	132	2,29
	<i>Alcis repandata</i>	186	1,96	<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	127	2,20
	<i>Rusina ferruginea</i>	131	1,38	<i>Acronicta menyanthydis</i>	120	2,08
	<i>Pheosia gnoma</i>	114	1,20	<i>Eulithis testata</i>	117	2,03
	<i>Dendrolimus pini</i>	113	1,19	<i>Hypomecis punctinalis</i>	113	1,96
	<i>Odontopera bidentata</i>	112	1,18	<i>Xestia baja</i>	98	1,70
	<i>Deileptenia ribeata</i>	106	1,11	<i>Conistra vaccinii</i>	97	1,68
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	104	1,04	<i>Diarsia mendica</i>	94	1,63
	<i>Eulithis testata</i>	102	1,07	<i>Deileptenia ribeata</i>	93	1,61
	<i>Phalera bucephala</i>	99	1,04	<i>Mythimna impura</i>	92	1,59
				<i>Orthosia gothica</i>	85	1,47
				<i>Chiasmia brunneata</i>	81	1,40
				<i>Sphinx pinastri</i>	77	1,33
				<i>Odontopera bidentata</i>	77	1,33
				<i>Mythimna pudorina</i>	75	1,30
				<i>Chiasmia notata</i>	74	1,28
				<i>Rusina ferruginea</i>	74	1,28
				<i>Chiasmia lituata</i>	72	1,25
				<i>Cabera pusaria</i>	65	1,13
				<i>Arichanna melanaria</i>	63	1,09
				<i>Pheosia gnoma</i>	63	1,09
				<i>Diarsia brunnea</i>	63	1,09
				<i>Calocasia coryli</i>	61	1,06
				<i>Hypena crassalis</i>	60	1,04
recedentní / recedent (0,1-1%)	99 druhů / species			113 druhů / species		
subrecedentní / subrecedent (< 0,1%)	177 druhů / species			126 druhů / species		
druhů / species	294			269		

Třída dominance / class of dominance	1997			1995-1997		
	druh / species	n _i	D	druh / species	n _i	D
eudominantní / eudominant (>10%)	-	-	-	-	-	-
dominantní / dominant (5-10%)	-	-	-	<i>Arichanna melanaria</i>	1926	9,39
				<i>Chiasmia brunneata</i>	1084	5,29
subdominantní / subdominant (1-5%)	<i>Eulithis testata</i>	248	4,76	<i>Protodeltote pygarga</i>	869	4,24
	<i>Hypena crassalis</i>	162	3,11	<i>Eulithis populata</i>	779	3,80
	<i>Eulithis populata</i>	161	3,09	<i>Hypenodes humidalis</i>	571	2,79
	<i>Chiasmia liturata</i>	127	2,44	<i>Eulithis testata</i>	467	2,29
	<i>Cabera pusaria</i>	119	2,28	<i>Scopula ternata</i>	466	2,27
	<i>Bupalus piniarius</i>	114	2,19	<i>Alcis repandata</i>	403	1,97
	<i>Diarsia brunnea</i>	113	2,17	<i>Cybosia mesomella</i>	390	1,90
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	111	2,13	<i>Sphinx pinastri</i>	355	1,73
	<i>Protodeltote pygarga</i>	111	2,13	<i>Mythimna pudorina</i>	345	1,68
	<i>Scopula ternata</i>	107	2,05	<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	342	1,67
	<i>Hada plebeja</i>	104	2,00	<i>Odontopera bidentata</i>	290	1,41
	<i>Chiasmia brunneata</i>	101	1,94	<i>Hypena crassalis</i>	286	1,40
	<i>Odontopera bidentata</i>	101	1,94	<i>Deileptenia ribeata</i>	269	1,31
	<i>Chiasmia notata</i>	98	1,88	<i>Rusina ferruginea</i>	266	1,30
	<i>Hypenodes humidalis</i>	92	1,77	<i>Diarsia mendica</i>	247	1,20
	<i>Lacanobia thalassina</i>	90	1,73	<i>Chiasmia liturata</i>	245	1,20
	<i>Diarsia mendica</i>	89	1,71	<i>Acronicta menyanthydis</i>	244	1,19
	<i>Mythimna pudorina</i>	74	1,42	<i>Chiasmia notata</i>	242	1,18
	<i>Xestia baja</i>	71	1,36	<i>Mythimna impura</i>	237	1,16
	<i>Deileptenia ribeata</i>	70	1,34	<i>Cabera pusaria</i>	227	1,11
	<i>Mythimna impura</i>	69	1,32	<i>Xestia c-nigrum</i>	226	1,10
	<i>Melanchra pisi</i>	67	1,29	<i>Pheosia gnoma</i>	217	1,06
	<i>Sphinx pinastri</i>	66	1,27	<i>Hada plebeja</i>	214	1,04
	<i>Perizoma alchemillatum</i>	66	1,27	<i>Xestia baja</i>	211	1,03
	<i>Eurois occulta</i>	64	1,23	<i>Dendrolimus pini</i>	207	1,01
	<i>Alcis repandata</i>	63	1,21	<i>Diarsia brunnea</i>	206	1,00
	<i>Leucodonta bicoloria</i>	63	1,21			
	<i>Rusina ferruginea</i>	61	1,17			
	<i>Acronicta menyanthydis</i>	59	1,13			
	<i>Epirrita autumnata</i>	58	1,11			
	<i>Cybosia mesomella</i>	58	1,11			
	<i>Mythimna comma</i>	56	1,07			
	<i>Chloroclysta truncata</i>	55	1,06			
recedentní / recedent (0,1-1%)	100 druhů / species			110 druhů / species		
subrecedentní / subrecedent (< 0,1%)	113 druhů / species			201 druhů / species		
druhů / species	246			339		

s denní aktivitou, jejichž početnost je možné sledovat vizuálně bezprostředně na konkrétním stanovišti. Tato skupina druhů však nebyla na DR kvantitativně studována.

Kvantitativní sběry na Radostínském rašeliništi: tyrfobiontní a tyrfofilní druhy

Během kvantitativních průzkumů realizovaných na různých mokřadech ČMV v posledních 14 letech byl ve vyšších třídách dominance zaznamenán výskyt poměrně velkého počtu druhů motýlů (Tab. 2), z nichž pouze některé vykazují užší vazbu k mokřadním typům biotopů. V Tab. 2 lze dohledat, jaká početnost byla u těchto druhů zjištěna na různých, většinou mokřadních typech biotopů, resp. na kterých typech biotopů je ten který druh schopen dominovat.

Bioindikačně nejvýznamnější skupinou druhů zjištěných na DR jsou tyrfobiontní druhy, které mimo tento typ biotopu nejsou schopny dlouhodobě přežít (alespoň v podmínkách střední Evropy); v oblasti DR byl v rámci ČMV prokázán druhově nejbohatší výskyt tyrfobiontů (cf. Tab. 5). U jednoho z nich byla navíc prokázána vysoká abundance, a to u *Acronicta menyanthidis* na RR. Toto zjištění patří k nejvýznamnějším ukazatelům zachovalosti rašelinišť ve zkoumaném území, neboť je zřejmé, že místní typická rašeliništní fauna i za stávajících přírodních podmínek na RR (potažmo DR) prospívá (negativním změnám je věnován komentář v dalších kapitolách).

Poněkud volnější vazbou k rašelinným typům biotopů než tyrfobionti se vyznačují tyrfofilní druhy, jejich početnost a druhové složení jsou dalším velmi významným kvalitativním znakem rašelinišť; na ostatních rašeliništích ČMV, kde se tyrfobionti nevyskytují resp. nebyli zjištěni, jsou nejvýznamnějším ukazatelem vůbec. Na RR dosáhla více než 1% zastoupení ze zkoumaného vzorku motýlů řada tyrfofilních druhů motýlů, míra tyrfofilie některých z nich však může být předmětem diskuse (cf. komentář o prolínání různých typů biotopů v předchozí kapitole). Nejvýznamnějším a zároveň nejpočetněji zjištěným tyrfofilem na RR je *Arichanna melanaria*, která se v součtu jedinců za celé tříleté období stala vůbec nejpočetněji zjištěným druhem (cf. Tab. 1). V jednotlivých letech průzkumu však početnost tohoto druhu výrazně kolísala, což může být použito jako názorný příklad odlišné aktivity imág v závislosti na výkyvech počasí v jednotlivých letech (tímto příkladem lze také upozornit na úskalí při pokusech stanovit velikost populace vybraného druhu během jedné či několika málo exkurzí). (Tento závěr nepředpokládá kolísání početnosti v rámci druhově specifické populační dynamiky). Poněkud méně početně než *A. melanaria* byly na RR zjištěny další tyrfofilní druhy *Eulithis testata* a *Hypenodes humidalis*. Přestože oba druhy byly zjištěny na více typech mokřadů ČMV (Šumpich et al. 1999; J. Šumpich, nepublikované údaje), pouze na RR se zařadily mezi nejhojnější druhy a svou vysokou abundancí zde indikují charakter zkoumaného stanoviště.

Vyšší početnosti na RR dosáhly také některé druhy typické pro jehličnaté lesy, zejména ve vyšších polohách, ke vzájemnému srovnání lze využít výsledky průzkumu lesního komplexu Stražiště u Pacova (Šumpich 2001a). Mezi tyto v uvedeném smyslu alternující druhy se ve vyšších třídách dominance na RR nebo na Stražišti zařadily *Chiasmia brunneata*, *Odonotopora bidentata*, *Scopula ternata*, *Eulithis populata*, *Chloroclysta truncata*, *Hypena crassalis*, *Papestra biren* a *Eurois occulta*. Některé z těchto druhů, z nichž většina je potravně vázána na *Vaccinium myrtillus*, vykazují různý stupeň tyrfofilie a lze je tudíž také považovat za typické členy rašeliništní fauny na RR. Jedná se především o *Chiasmia brunneata*, *Scopula ternata*,

Tabulka 2. Přehled druhů motýlů, u nichž byla na vybraných lokalitách Českomoravské vrchoviny prokázána schopnost dominovat a uvedení těchto hodnot dominance (v závorce počet let kvantitativního průzkumu a zdroj informace, podrobněji viz vysvětlivky u Tab. 5).

Table 2. List of moth species shown to be able to dominate on selected localities of the Českomoravská vrchovina highlands, including dominance values (in parentheses number of years of quantitative research and data source, for more details see Table 5).

ST – Stražiště (4; Šumpich 2001a), **RR** – NPR Radostínské rašeliniště (3; tato práce / this paper), **BA** – Babín (2; Dvořák & Šumpich 2001), **OK** – PR Na Oklice (4; Dvořák & Šumpich 2005), **RA** – PP Ratajské rybníky (2; Šumpich 1995), **KA** – Kameničky (2; Laštůvka & Dvořák 1990), **ZU** – Zubří (1; Šumpich 2001b), **PA** – Pavlov (4; J. Šumpich, nepublikované údaje / unpublished data), **HU** – Hutě (1; Šumpich 2005).

Poznámka: hodnoty dominance uvedené v tabulce odpovídají výsledku za celý interval průzkumu (počty let jednotlivých průzkumů jsou uvedeny výše). Příklad: druh *Poecilocampa populi* dominoval na lokalitě PA pouze v jednom roce průzkumu (D=1,10), ve zbývajících třech letech se druh choval recedentně, index dominance za celé čtyřleté období je D=0,40.

Note: the values of dominance shown in table correspond to the whole research period (numbers of years of separate quantitative research given in the legend situated above). Example: *Poecilocampa populi* dominated on the locality PA only in one year (D=1.10) and was recedent in other three years; index of dominance for whole four-year interval is D=0.40.

Druh / Species	jehličnatý les / coniferous forest	rašeliniště vrchovištního typu / raised bogs		minerotrofní rašelinné louky / fen meadows		smilkové louky / nardus grasslands		kulturní louky / cultural meadows	
	ST	RR	BA	OK	RA	KA	ZU	PA	HU
<i>Poecilocampa populi</i> (Linnaeus, 1758)								0,40	
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	1,26	1,01			1,33			0,70	
<i>Cosmotriche lobulina</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	0,88								
<i>Sphinx pinastri</i> Linnaeus, 1758	1,53	1,73			1,20			1,21	
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)					0,81				
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)				0,79				1,12	
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)								0,96	1,61
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)			3,03	1,72	2,45			1,76	
<i>Chiasmia notata</i> (Linnaeus, 1758)		1,18							
<i>Chiasmia alternata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)				1,15					
<i>Chiasmia liturata</i> (Clerck, 1759)	10,09	1,20		1,08				0,55	3,31
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)			1,37		1,26		1,08	1,16	1,83
<i>Chiasmia brunneata</i> (Thunberg, 1784)	0,18	5,29		0,81					
<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)	1,73	1,41		0,80					

Tabulka 2 – pokračování.
Table 2 continued.

Druh / Species	jeřličnatý les / coniferous forest	rašelinistič vrchovištního typu / raised bogs		minerotrofní rašelinné louky / fen meadows		smilkové louky / nardus grasslands		kulturní louky / cultural meadows	
	ST	RR	BA	OK	RA	KA	ZU	PA	HU
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)					1,36			0,54	
<i>Biston betularius</i> (Linnaeus, 1758)	1,15								
<i>Peribatodes secundarius</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)	2,68							0,98	
<i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759)	3,73	1,31						0,7	
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	7,03	1,97		1,33	0,94			0,82	
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)		0,87						1,03	
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)	0,53								
<i>Arichanna melanaria</i> (Linnaeus, 1758)		9,39							
<i>Bupalus piniarius</i> (Linnaeus, 1758)	1,84	0,87							
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)		1,11	1,40					1,11	
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)			1,89	0,86					
<i>Lomographa temerata</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)				0,97					
<i>Campaea margaritata</i> (Linnaeus, 1767)	0,37								
<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)	0,68								
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)					0,96		2,91	1,11	
<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931				1,07				1,58	
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)			1,40	0,83					
<i>Scopula ternata</i> Schrank, 1802		2,27		2,32					
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	0,89			0,67	0,85			0,65	
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)							1,80		
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)	1,29	1,67	1,03	2,65	1,51	1,40	4,90	2,69	4,38
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)					0,69			0,68	
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)	0,73		1,06	1,08		1,26			

Druh / Species	jehlíčenatý les / coniferous forest	rašeliniště vrchovištního typu / raised bogs		minerotrofní rašelinné louky / fen meadows		smilkové louky / nardus grasslands		kulturní louky / cultural meadows	
	ST	RR	BA	OK	RA	KA	ZU	PA	HU
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)				1,23			1,57		
<i>Eulithis testata</i> (Linnaeus, 1761)		2,29							
<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)	0,61	3,8		1,58					
<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)				0,64					
<i>Chloroclysta truncata</i> (Hufnagel, 1767)	1,20	0,54							
<i>Thera variata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	1,27								
<i>Epirrita autumnata</i> (Borkhausen, 1794)	1,27	0,4							
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)				0,78					
<i>Perizoma alchemillatum</i> (Linnaeus, 1758)	1,52	0,57				2,12	1,84	3,21	1,68
<i>Eupithecia lariciata</i> (Freyer, 1842)	4,04								1,14
<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840	4,78			1,80					
<i>Eupithecia satyrata</i> (Hübner, 1813)				1,17					
<i>Aplocera praeformata</i> (Hübner, 1826)					3,84		1,55		
<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)								1,06	
<i>Euchoeca nebulata</i> (Scopoli, 1763)								1,05	
<i>Pheosia gnoma</i> (Fabricius, 1776)		1,06		0,90					
<i>Leucodonta bicoloria</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)		0,69							
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)		0,71		0,79				1,22	
<i>Acronicta menyanthidis</i> (Esper, 1789)		1,19							
<i>Hypenodes humidalis</i> Doubleday, 1850		2,79							
<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787)	2,49	1,40		1,42					
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)			1,24					1,00	
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)		2,12		2,85			1,42	1,61	
<i>Diachrysis cf. chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)						1,11	3,93	1,54	

Tabulka 2 – pokračování.
Table 2 continued.

Druh / Species	jehličnatý les / coniferous forest	rašeliníště vrchovištního typu / raised bogs		minerotrofní rašelininné louky / fen meadows		smilkové louky / nardus grasslands		kulturní louky / cultural meadows	
	ST	RR	BA	OK	RA	KA	ZU	PA	HU
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	0,63					2,26			
<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	1,02	4,24	8,59	3,44				1,33	1,01
<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)								0,39	
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)				2,33		2,42		1,75	
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)				0,30		3,66			
<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)		1,30		1,08					
<i>Agrochola helvola</i> (Linnaeus, 1758)				0,48					
<i>Agrochola litura</i> (Linnaeus, 1761)						0,83		1,17	
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)		0,64							
<i>Brachylomia viminalis</i> (Fabricius, 1777)			1,28						
<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)								1,30	
<i>Apamea scolopacina</i> (Esper, 1788)								0,79	
<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)						2,73	1,02		
<i>Oligia latruncula</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)						1,56	2,41	1,04	
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758).								1,87	
<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)				0,76		3,32		1,06	
<i>Hydraecia micacea</i> (Esper, 1789)						2,98	4,24	1,25	1,14
<i>Chortodes minima</i> (Haworth, 1809)			2,21	1,61	1,94	5,28			
<i>Chortodes fluxa</i> (Hübner, 1809)			2,56						
<i>Chortodes pygmina</i> (Haworth, 1809)			1,30						
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	0,78	0,77						1,22	
<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)		1,04							
<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)								0,94	

Druh / Species	jeřličnatý les / coniferous forest	rašeliníště vrchovištního typu / raised bogs		minerotrofní rašelinné louky / fen meadows		smilkové louky / nardus grasslands		kulturní louky / cultural meadows	
	ST	RR	BA	OK	RA	KA	ZU	PA	HU
<i>Melanchra pisi</i> (Linnaeus, 1758)		0,51			0,93	3,75			4,67
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)						0,72			
<i>Papestra biren</i> (Goeze, 1781)	0,72								
<i>Mythimna conigera</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)							1,59		
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)							1,13	0,62	
<i>Mythimna pudorina</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)		1,68	2,16		1,38				
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)		1,16	5,02	1,08	2,35	6,25		0,70	
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)						0,85			
<i>Mythimna comma</i> (Linnaeus, 1761)		0,52							
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)				0,77	1,06			0,71	
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	1,35	0,85	1,03	1,64	6,50	1,76		3,73	3,70
<i>Orthosia cruda</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)								0,50	
<i>Orthosia opima</i> (Hübner, 1809)					0,87				
<i>Orthosia gracilis</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)						0,66			
<i>Panolis flammea</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)			1,02					0,61	1,57
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)				1,65	1,04	3,83	3,43		
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)								0,56	
<i>Ochroleuca plecta</i> (Linnaeus, 1761)			2,16	1,61		5,39	2,6	1,86	1,23
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)				0,27					
<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)	2,42	1,20							
<i>Diarsia brunnea</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	2,44	1,00	1,19			1,37		0,55	2,08
<i>Diarsia</i> cf. <i>rubi</i> (Vieweg, 1790)						1,06			
<i>Eurois occulta</i> (Linnaeus, 1758)		0,70							

Tabulka 2 – pokračování.
Table 2 continued.

Druh / Species	jehlíčnatý les / coniferous forest	rašeliníště vrchovištního typu / raised bogs		minerotrofní rašelinné louky / fen meadows		smilkové louky / nardus grasslands		kulturní louky / cultural meadows	
	ST	RR	BA	OK	RA	KA	ZU	PA	HU
<i>Anaplectoides prasinus</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)						1,25		0,64	
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)						2,34			
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	1,74	1,10	2,16	3,40	1,89	6,48	2,38	1,96	3,82
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)					1,26		1,69	1,39	
<i>Xestia baja</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)		1,03	1,87	1,07	1,27	2,09	1,37	0,72	1,25
<i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth, 1809)				0,81	1,96	2,59		1,04	
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)					0,59			1,75	
<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)					4,49			2,82	
<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)	0,82								
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	1,54	0,62							
<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)								0,57	
<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	6,42				0,74			1,03	
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)		1,90	3,4	1,91	2,08		1,04		
<i>Eilema complanum</i> (Linnaeus, 1758)							2,80		
<i>Eilema lurideolum</i> (Zincken, 1817)	1,27		1,41	1,93				1,72	1,18
<i>Eilema depressum</i> (Esper, 1787)	6,49		1,81	4,01				2,03	4,05
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)			1,13		0,88	1,13		4,32	1,79
<i>Spilosoma luteum</i> (Hufnagel, 1766)			1,29					0,9	
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)			4,15	0,58	4,23			3,39	1,10
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)					1,27	2,51		1,48	
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)			3,64	1,48	1,99	3,31		0,68	1,13

Eulithis populata a *Eurois occulta*, které dosáhly výrazně vyšší početnosti na RR, zatímco *Odontopera bidentata*, *Chloroclysta truncata*, *Hypena crassalis* a *Papestra biren* byly početněji zjištěny v jehlíčnatých lesích na Stražišti (Šumpich 2001a). Vyšší početnost většiny

výše uvedených druhů, projevující se na obou typech biotopů, je však podmíněna především srovnatelnou vyšší nadmořskou výškou obou lokalit a hojným výskytem živné rostliny *Vaccinium myrtillus*. Výrazná preference k rašelinným typům biotopů je zřejmá pouze u *Scopula ternata* a *Eulithis populata*, cf. Dvořák & Šumpich (2005). Srovnání početnosti některých dalších, v tomto smyslu alternujících druhů (*Cosmotricha lobulina*, *Entephria caesiata*, *Lithomoia solidaginis*, *Polia hepatica*), viz Tab. 2.

Vysoká abundance některých lučních druhů zjištěná na RR by mohla být též považována za náznak určitého stupně tyrfofilie (cf. Tab. 1). Vyšších hodnot dominance (alespoň v jednom roce průzkumu) zde dosáhlo několik druhů charakteristických pro různé typy vlhkých luk: *Protodeltote pygarga*, *Melanchra pisi*, *Hada plebeja*, *Mythimna pudorina*, *M. impura*, *M. comma* a *Cybosia mesomella*. Porovnáním hodnot dominance zjištěných u těchto druhů na jiných mokřadních biotopech ČMV (Tab. 2) je zřejmé, že se jedná o typické luční druhy, přičemž nejvyšší afinitu k mokřadním typům luk vykazuje *Mythimna pudorina*, naopak nejširší ekologickou valencí se vyznačují *Protodeltote pygarga*, *Melanchra pisi*, *Mythimna impura* a *Cybosia mesomella*, schopné dominovat i na suchých typech luk, v případě *P. pygarga* i na jiných typech biotopů (Šumpich 2001a). U můr *Hada plebeja* a *Mythimna comma* byly vysoké hodnoty indexu dominance zjištěny v rámci ČMV pouze na RR, velmi početně však bývají na ČMV pozorovány i na vlhkých loukách (Šumpich 1999a, 2003b). Za zmínku v této souvislosti stojí fakt, že některé druhy považované za rašelinomilné, jmenovitě *Chortodes minima* a *Orthosia opima* (cf. Novák & Spitzer 1972, Spitzer & Jaroš 1993, Vávra et al. 1996), se na ČMV projevují dominantním výskytem především na různých typech mokřadních luk (cf. Šumpich 1995, Dvořák & Šumpich 2005), nikoliv na rašeliníštích. Na RR byla zjištěná abundance těchto druhů výrazně nižší, což může potvrzovat názor Nováka & Spitzera (1972), že tyto druhy upřednostňují různé typy vlhkých luk a v případě rašeliníšť preferují pouze jejich okraje, resp. ekoton mezi lučními a rašelinnými formacemi. Hojný výskyt výše uvedených lučních druhů na RR je tedy nutné považovat za důsledek již zmíněného prolínání různých typů biotopů a z širšího úhlu pohledu i jako projev dosud pestré biotopové rozmanitosti krajiny v okolí DR, potažmo ČMV.

Rašeliníštní fauna je prakticky vždy doprovázena řadou druhů vázaných na rozptýlenou zeleň, v případě rašeliníšť zejména na vrby, břízy a osiky. Přestože většina z nich patří k široce rozšířeným druhům, vysoká početnost některých těchto druhů se na rašelinných biotopech pravidelně opakuje a též může být znakem jisté míry tyrfofilie. Mezi takové druhy můžeme na RR řadit *Leucodonta bicoloria* a *Epirrita autumnata*, jejichž vysoká početnost byla pozorována například i na rašelinných loukách v NPR Zhejral (Dvořák & Šumpich 1995, cf. též komentář k *E. autumnata*).

Kvantitativní sběry na Radostínském rašeliníšti: strukturální znaky

Kromě zjištění početnosti jednotlivých druhů umožňují kvantitativní metody sběru i výpočet řady indexů, jejichž hodnoty je účelné vzájemně srovnávat buď v časové řadě v rámci jedné studijní plochy nebo je lze využít ke srovnání různých ploch v reálném čase. Výsledky mnohaletých průzkumů lze pak využívat k detekci přírodních změn. Bohužel, kvantitativní průzkumy motýlí fauny, zejména v intenzitě srovnatelné s průzkumem na RR, nejsou v české lepidopterologii příliš časté a pokud jsou prováděny, pak jen výjimečně jsou výsledky publikovány v ucelené podobě, tedy včetně strukturálních znaků. Kromě prací autora (Šumpich

1995, 2001a,b, 2003a; Dvořák & Šumpich 2001, 2005) jsou strukturální znaky včetně výchozích dat zapracovány pouze ve studiích Laštůvky (1993, 1999) a Laštůvky & Kotlána (1994). Výsledky mnohaletých průzkumů, prováděných na několika málo místech České republiky (Jaroš & Spitzer 1987, 1999, I. Novák a J. Marek – nepublikované údaje) byly využity k objasnění některých dílčích problémů týkajících se dlouhodobých změn v diversitě (Wolda et al. 1994) nebo abundanci (Rejmánek & Spitzer 1982, Spitzer & Lepš 1988, Wolda & Marek 1994), tyto práce však neobsahují výchozí faunistické a fenologické údaje.

Na základě kvantitativních sběrů prováděných na RR v letech 1995 až 1997 byly stanoveny indexy dominance (Tab. 1), Simpsonův index dominance, index druhové pestrosti a Shan-

Tabulka 3. Strukturální znaky lepidopterocenózy za roky 1995, 1996, 1997 a celkově za l. 1995-1997.

Table 3. Structural signs of the lepidopterocenosis in 1995, 1996, 1997 and in 1995-1997 summarized.

	1995	1996	1997	1995-1997
Počet druhů / Number of species (S)	294	269	246	339
Počet jedinců / Number of specimens	9514	5774	5212	20500
Diversita / Diversity (H')	4,06	4,62	4,66	4,56
Maximální diversita / Maximal diversity ($H'_{\max}$)	5,68	5,59	5,51	5,83
Ekvibilita / Equitability (e)	0,71	0,83	0,85	0,78
Simpsonův index dominance / Simpson index of dominance (c)	0,056	0,018	0,014	0,022
Index druhové pestrosti / Index of species diversity (d)	31,99	30,94	28,63	34,04

Tabulka 4. Přehled vybraných strukturálních znaků porovnávaných lepidopterocenóz (zkratky lokalit a zdroj informací jsou shodné s Tab. 2): x – celkové trvání kvantitativního průzkumu (v letech), S_{total} – celkový počet zjištěných druhů, S – počet kvantitativně hodnocených druhů, N – počet kvantitativně hodnocených jedinců, H' – diversita, $H'_{\max}$ – maximální diversita, e – ekvibilita (Shannonův index vyrovnanosti), c – Simpsonův index dominance, d – index druhové pestrosti.

Table 4. Outline of select structural signs of compared lepidopterocenoses (abbreviation of locality and data source as in Table 2): x – number of years of quantitative research, S_{total} – total number of found species, S – number of quantitatively evaluated species, N – number of quantitatively evaluated specimens, H' – diversity, $H'_{\max}$ – maximal diversity, e – equitability (Shannon index of equitability), c – Simpson index of dominance, d – index of species diversity).

Lokalita / Locality		x	S_{total}	S	N	H'	$H'_{\max}$	e	c	d
jehličnatý les / coniferous forest	ST	4	533	346	38 694	4,04	5,85	0,69	0,035	32,66
zachovalé přechodové rašeliníště / preserved transitional mire	RR	3	649	339	20 500	4,56	5,82	0,78	0,022	34,04
degradované vrchoviště / degraded raised bog	BA	2	529	339	17 983	4,51	5,83	0,77	0,022	34,50
zachovalé rašelinné louky / preserved fen meadows	OK	4	761	423	57 514	4,92	6,05	0,81	0,012	38,50
	RA	2	394	361	17 069	4,71	5,88	0,80	0,017	36,94
smilkové louky / nardus grasslands	KA	2	320	306	18 796	4,26	5,72	0,74	0,026	30,99
	ZU	1	550	312	9 042	4,60	5,74	0,80	0,017	34,13
polokulturní louky / semi-cultural meadows	PA	4	443	443	33 319	4,94	6,09	0,81	0,012	42,44
	HU	1	311	311	7 696	4,72	5,74	0,82	0,016	34,64

nonův index diversity a vyrovnanosti (ekvitabilita), a to samostatně za každý rok průzkumu i celkem za celé tříleté období kvantitativního průzkumu (Tab. 3). Tato tabulka sumarizuje počty kvantitativně zjištěných druhů a jedinců v jednotlivých letech a zároveň jsou v ní uvedeny hodnoty příslušných indexů. Vzájemným srovnáním je patrný rozdíl především v hodnotách Simpsonova indexu dominance, získaných v roce 1995 a ve zbývajících dvou letech. Velmi vysoká hodnota tohoto indexu v roce 1995 byla důsledkem především výrazně vyššího podílu jedinců druhů *Arichanna melanaria* a *Chiasmia brunneata* z celkového vzorku v tomto roce (cf. Tab. 1) (hlavní příčinou takto vysoké abundance obou druhů byly především velmi příznivé meteorologické podmínky v době aktivity imág obou druhů). Přestože se jedná o indikačně významné druhy rašelinišť, výsledkem jejich vysoké (a později neopakované) abundance v roce 1995 bylo zároveň dosaženo nejnižší hodnoty Shannonova indexu vyrovnanosti. Toto zjištění potvrzuje předpoklad, že dlouhodobé výkyvy počasí v době aktivity imág mají na kvantitativní rozložení druhů, ale i na jejich celkový počet, rozhodující vliv (cf. Tab. 3) a tudíž výsledky krátkodobých průzkumů a především jednotlivých exkurzí je třeba brát při hodnocení zachovalosti zkoumaného prostředí, stejně tak jako při stanovení velikosti populace, pouze jako orientační vodítko.

Strukturální znaky kvantitativních vzorků fauny RR byly porovnány se shodně definovanými hodnotami indexů získaných na osmi vybraných lokalitách ČMV, z toho sedmi lučních a jedné lesní (cf. Tab. 4). V úvodu kapitoly bylo upozorněno na skutečnost, že výsledků kvantitativních průzkumů je k dispozici pouze velmi omezené množství, navíc tyto průzkumy trvaly různě dlouhou dobu (na ČMV většinou 1 až 4 roky) a většinou neprobíhaly souběžně v reálném čase. Z tohoto důvodu je nutné výsledné hodnoty těchto indexů brát pouze jako nástroj vzájemného orientačního srovnání jednotlivých společenstev (Tab. 4) a z širšího úhlu pohledu také jako nástin míry „ekologické stability“ krajiny ČMV. K tomuto srovnání je možné využít též hodnot indexů vypočtených ze sběrů ve třech vybraných bučinách ČMV (Šumpich 2003a). Ukazuje se, že u ekologicky vyrovnaných společenstev motýlů se hodnota Shannonova indexu vyrovnanosti blíží 0,80 nebo ji překračuje, u lokálně narušených společenstev se hodnota tohoto indexu obvykle pohybuje okolo 0,70 nebo ji nedosahuje, cf. Tab. 4 (zohlednit je ovšem třeba také možné negativní vlivy okolních biotopů, jejichž fauna může výsledné rozložení druhů, potažmo hodnoty strukturálních znaků, výrazně ovlivnit; viz situace v PR Křemešník, kde jsou přirozené bučiny zcela obklopeny kulturními smrčínami, cf. Šumpich 2003a). Přijmeme-li výše nastíněnou kategorizaci hodnot Shannonova indexu vyrovnanosti za odraz odpovídající skutečnému stavu lokálních přírodních poměrů, pak hodnoty těchto indexů získané na RR řadí toto rašeliniště mezi zachovalé biotopy (cf. Tab. 3 a Tab. 4) a potvrzují závěry vyplývající z přítomnosti stenotopních druhů ve vyšších třídách dominance (viz předchozí kapitola) a z nálezů řady indikačně významných druhů (viz následující kapitola).

Rašeliništní fauna dářských rašelinišť: výsledky a srovnání v rámci Českomoravské vrchoviny

V oblasti DR bylo celkově zjištěno 716 druhů motýlů, z toho 648 druhů na RR a 364 druhů na VD. Výskyt některých nejpočetněji zjištěných druhů, zachycených lapačem na RR, byl již stručně komentován ve třetí kapitole Diskuse, a to v souvislosti s jejich vazbou na rašelinné ekosystémy a zároveň jejich schopností indikovat celkový charakter a míru zachovalosti zkoumaného rašeliniště. Různou mírou tyrfofilie, případně vyhraněnější vazbou

k mokřadním typům biotopů, se vyznačuje i řada dalších, na DR jednotlivě nebo ve výrazně nižší početnosti zjištěných druhů motýlů (registrovaných různými metodami sběru včetně zmiňovaného světelného lapače), cf. Tab. 5. V této tabulce jsou zároveň shrnuty veškeré dostupné faunistické údaje i k dalším mokřadním druhům motýlů, dosud zjištěných na ČMV (Laštůvka & Dvořák 1990; Šumpich 1995, 1998a, 1999a, 2001a,b, 2003b; Dvořák & Šumpich 1995, 2001, 2005; J. Šumpich, nepublikované údaje). Přestože faunistický průzkum motýlů na mokřadech ČMV není ukončen (viz naznačené rezervy v úvodní kapitole Diskuse), byl na ČMV prokázán výskyt více než dvou set druhů s více či méně vyhraněnou vazbou k rašelinným nebo mokřadním typům biotopů, z toho na DR bylo zjištěno celkem 132 takových druhů (cca 65%), zatímco na rašelinných loukách v průměru pouze 38%, na vlhkých loukách bez rašelinného substrátu okolo 33% a na smilkových loukách (s významným zastoupením vřesu) a v jehličnatém lese (s významným zastoupením borůvky v podrostu) bylo zjištěno již pouze 26% hygrofilních druhů motýlů (konkrétní údaje viz Tab. 5). Za stávajícího stavu faunistického poznání ČMV se oblast DR projevuje nejen jako jediné refugium tyrfobiontních druhů na ČMV, ale zároveň jako nejvýznamnější útočiště mokřadních druhů; výskyt 22 mokřadních druhů byl v rámci ČMV zjištěn pouze v oblasti DR.

Charakteristickým a zároveň nejvýznamnějším znakem DR je výskyt tyrfobiontních druhů *Athrips pruinoseus*, *Glyphipteryx haworthana*, *Acrionicta menyanthidis* (v předchozím textu byla komentována její vysoká početnost na RR) a *Amphipoea lucens*, přičemž k dalším třem tyrfobiontům (*Colias palaeno*, *Lithophane lamda* a *Anarta cordigera*) jsou z DR k dispozici pouze historická data, navíc v případě *L. lamda* a *A. cordigera* ne zcela spolehlivá. Výskyt tyrfobiontních druhů na ČMV byl mimo oblast DR prokázán pouze u *A. lucens* na odumřelém vrchovišti u Zalíbeného, přibližně 7 km severně od RR (J. Šumpich, nepublikované údaje) a u *Sterrhopterix standfussi* (Wocke, 1851) v Kamenických, přibližně 9 km severovýchodně od RR (cf. Laštůvka & Dvořák 1990). (Status tyrfobionta u *S. standfussi* (cf. např. Jaroš & Spitzer 1995) je však poněkud problematický; druh se na horách vyskytuje i mimo rašeliniště (cf. Krampl & Marek 1999), přičemž zároveň nebyl dosud zjištěn na nížinných rašeliništích (cf. Spitzer & Jaroš 1993, Vávra et al. 1996); výstižněji by jej tedy bylo možné charakterizovat jako druh horský s vysokým stupněm tyrfofilie).

Poněkud druhově početněji byl na DR prokázán výskyt tyrfofilních druhů (otázka tyrfofilie byla již diskutována v předchozím textu; cf. též Vávra et al. (1996)): *Micropterix aureatella*, *Stigmella lapponica*, *S. confusella*, *S. myrtillella*, *Ectoedemia minimella*, *Argyresthia brockeella*, *Elachista alpinella*, *E. albidella*, *Coleophora vacciniella*, *C. idaeella*, *Monochroa conspersella*, *Chionodes luctuellus*, *Neofaculta infernella*, *Olethreutes bipunctanus*, *Rhopobota myrtillana*, *Cydia cognatana*, *Vacciniina optilete*, *Coenonympha tullia*, *Chiasmia brunneata*, *Arichanna melanaria*, *Scopula ternata*, *Eulithis testata*, *E. populata*, *Hyphenodes humidalis*, a na základě staršího, recentně nepotvrzeného nálezu též *Olethreutes mygindianus*; mnohé z uvedených druhů byly na ČMV dosud zjištěny pouze na DR, cf. Tab. 5. Naopak z rašeliništních, příp. horských druhů motýlů, jejichž výskyt je z ČMV znám pouze z jiných mokřadních lokalit a na DR nebyl dosud prokázán, je možné jmenovat pouze *Sterrhopterix standfussi* (cf. Laštůvka & Dvořák 1990), *Olethreutes schulzianus* (Fabricius, 1776), *Rhopobota ustomaculana* (Curtis, 1831) (J. Šumpich, nepublikované údaje) a starší, recentně nepotvrzený nález *Xestia rhaetica* (Staudinger, 1871) (cf. Liška et al. 2000), který je v České republice zároveň jediným mimo horská šumavská rašeliniště (podrobněji cf. Spitzer & Jaroš 2001). Některé rašeliništní druhy nebyly dosud zjištěny ani v rámci celé ČMV, přestože jsou

v České republice rozšířeny a na některých rašeliništích bývají velmi hojné – tyrfobionti *Celaena haworthii* (Curtis, 1829), a *Elachista kilmunella* Stainton, 1849 a tyrfofil *Rheumaptera subhastata* (Nolcken, 1870) (cf. Novák & Spitzer 1972, Spitzer & Jaroš 1993, Vávra et al. 1996). Zjištění těchto druhů na DR tedy lze očekávat, zároveň je však možné připustit i jejich možný výskyt v minulosti (podobně jako v případech *Colias paleano*, *Olethreutes mygindianus* a *Anarta myrtilli* (cf. předchozí a následující text)).

Druhově početnou skupinou motýlů, vyskytujících se na různých typech mokřadů, jsou druhy vázané na doprovodné druhy dřevin (především vrby, břízy a osika); z těchto druhů byl na DR prokázán výskyt např. *Stigmella continuella*, *Phalacropterix graslinella*, *Parornix devoniella*, *Ancylis geminana* a *Hydriomena ruberata*, nápadné je zjištění poměrně velkého počtu druhů vázaných především na břízy (*Eriocrania sangii*, *Bucculatrix demaryella*, *Epirrita autumnata*, *Leucodonta bicoloria*, *Odontesia carmelita*), v některých případech pouze na břízu pýřitou (*Betula pubescens*): *Ectoedemia minimella*, *Stigmella lapponica*, *S. continuella* a *S. salicis*. Zohledníme-li vyšší abundanci některých z uvedených druhů (cf. komentář k *E. autumnata*), je možné výskytem těchto druhů na DR indikovat významnou přítomnost rašelinných březin (v pojetí Chytrého et al. 2001), cf. obr. 3. Některé tyto druhy unikaly v českých zemích až do nedávné doby pozornosti a existují k nim pouze recentní faunistické údaje (cf. Laštůvka & Laštůvka 1990, 1991; Laštůvka 1994; Novák et al. 1997; Šumpich et al. 2002). Je možné, že důvodem přehlížení těchto druhů v minulosti není pouze jejich skrytý způsob života, ale také opomíjení tohoto specifického přírodního typu biotopu.

Rašeliniště představují výrazný azonální typ ekosystému, který v nižších polohách umožňuje přežití řadě druhů typických pro vyšší vegetační stupně. Výskyt typických horských druhů je na ČMV velmi vzácný a navíc je často doložen pouze ojedinělými nálezy; v oblasti DR byly dosud zjištěny *Lozotaenia forsterana*, *Xanthorhoe incursata*, *Entephria caesiata* a *Syngrapha interrogationis*. Některé z nich se vyznačují i určitým stupněm tyrfofilie, zejména v nižších polohách (*E. caesiata* a *S. interrogationis*).

Mnohé další zjištěné druhy sice též preferují vyšší vegetační stupně, ale na ČMV jsou široce rozšířeny a lze je charakterizovat spíše než horské jako typické druhy vrchovin a pahorkatin; z nich byly na DR zjištěny *Alcis bastelbergeri*, *Perizoma didymatum*, *Odezia atrata*, *Syngrapha ain*, *Apamea rubirena*, *Papestra biren* a *Eurois occulta*. Z jiných lokalit ČMV je znám výskyt i dalších, podobně vyhraněných druhů: *Autographa bractea* (Denis et Schiff-ermüller, 1775), *Lasionycta proxima* (Hübner, 1809) (cf. Šumpich 1995), *Mniotype adusta* (Esper, 1790) a *Apamea illyria* Freyer, 1846 (cf. Šumpich 2001a, Šumpich et al. 1998). Excerpci dostupných literárních a sbírkových zdrojů dat bylo zjištěno, že kromě výše jmenovaných více či méně typicky horských druhů byl na ČMV prokázán již pouze ojedinělý výskyt *Sterrhopterix standfussi* v Kameničkách (cf. Laštůvka & Dvořák 1990), *Xestia rhaetica* ve Vojtěchově u Nového Města na Moravě (cf. Liška et al. 2000) a *Dasypolia templi* (Thunberg, 1792) v Jihlavě (Schmöger et al. 1990). V souvislosti s již prokázaným výskytem typicky horských druhů na ČMV se jeví jako zajímavý fakt, že některé méně vyhraněné horské druhy zde dosud zjištěny nebyly, především *Elophos dilucidarius* (Denis et Schiff-ermüller, 1775), který je široce rozšířený nejen ve většině horských oblastí, ale i v nižších polohách (cf. např. Krampl 1973).

Specifickou skupinou druhů motýlů žijících na rašeliništích jsou druhy vázané na vřes, z nichž mnohé obývají také xerothermní typy lokalit. Tento fenomén se na ČMV projevil pouze v oblasti DR, avšak ve srovnání s níže položenými rašeliništi České republiky pouze velmi

Tabulka 5. Srovnání výskytu druhů motýlů s výraznější afinitou k mokřadním nebo rašelinným typům biotopů z vybraných lokalit Českomoravské vrchoviny (vyšší geomorfologická jednotka na úrovni podsoustavy dle Demka (1987)) [v hranaté závorce statut ochrany, čtverec pro faunistické síťové mapování dle Nováka (1989), nejbližší obec dle Prunera & Míky (1996), geomorfologický region na úrovni podcelku dle Demka (1987), nadmořská výška, převládající charakter biotopu, zdroj informací k výskytu druhů motýlů].

Table 5. Comparison of occurrence of lepidopteran species associated with wetland and bog-like biotopes from selected localities of the Českomoravská vrchovina highlands (major geomorphological units of the Czech Republic on the level of region after Demek (1987)) [conservation status in square brackets, faunistic grid mapping squares after Novák (1989), closest village/town after Pruner & Míka (1996), geomorphological area on the level of subunit after Demek (1987), altitude, prevailing character of the biotope, reference].

ST – Stražiště [6456, Salačova Lhota, Pacovská pahorkatina (Pacovská pahorkatina hills), 740 m n.m. (= a.s.l.), smrkové monokultury a fragment kyselé bikové bučiny sv. Luzulo-Fagion (ochuzený) (spruce monoculture and a fragment of acidophilous beech forest of alliance Luzulo-Fagion (deprived)); Šumpich 2001a];

RR – Radostínské rašeliníště [NPR (National Nature Reserve), 6361, Radostín, Žďárské vrchy (Žďárské vrchy hills), 620 m n.m., přechodové rašeliníště (transitional mire); Gregor et al. 1986; Jakeš & Marek 1975; Králíček et al. 1970; Laštůvka 1986; Laštůvka & Laštůvka 1986, 1991; Liška et al. 2000; Marek et al. 1991; Schmöger et al. 1990, 1995; Starý & Marek 1966; Šumpich 1993, 1997; Šumpich & Dvořák 1995; Šumpich et al. 1999 a tato práce (and this paper)];

VD – Dářko [NPR (National Nature Reserve), 6361, Radostín, Žďárské vrchy, 620 m n.m., vrchoviště (raised bog); Gregor et al. 1986; Jakeš & Marek 1975; Králíček et al. 1970; Laštůvka 1986; Laštůvka & Laštůvka 1986, 1991; Liška et al. 2000; Marek et al. 1991; Nenadál 1987; Schmöger et al. 1990, 1995; Starý & Marek 1966; Šumpich 1993, 1997; Šumpich & Dvořák 1995; Šumpich et al. 1999; Titz 1983 a tato práce (and this paper)];

ZA – Zalíbené [6261, Žďárské vrchy, 615 m n.m., odumřelé vrchoviště (dead raised bog); J. Šumpich, nepublikovaná data (unpublished data)];

BA – Babín [6461, Budeč, Žďárské vrchy, 570 m n.m., degradované vrchoviště (degraded raised bog); Dvořák & Šumpich 2001];

ZH – Zhejral [NPR, 6757, Klátovec, Jihlavské vrchy (Jihlavské vrchy hills), 680 m n.m., přechodové rašeliníště a vlhké louky (transitional mire and wet meadows); Dvořák & Šumpich 1995; Šumpich 1999b; J. Šumpich, nepublikovaná data (unpublished data)];

OK – Na Oklce [PR (Nature Reserve), 6558, Miličov, Humpolecká vrchovina (Humpolecká vrchovina highlands), 670 m n.m., pramenišní rašeliníště a různé typy vlhkých luk (springfed bogs and different types of wet meadows); Dvořák & Šumpich 2005];

RA – Ratajské rybníky [PP (Natural Monument), 6261, Hlinsko, Žďárské vrchy, 600 m n.m., podmáčené a rašelinné louky (wet and bog-like meadows); Šumpich 1995, 2001b; Šumpich et al. 1998];

ND – Niva Doubravy [PR, 6360, Sobiňov, Havlíčkobrodská pahorkatina (Havlíčkobrodská pahorkatina hills), 540 m n.m., vlhké louky (wet meadows); Šumpich 2001, 2003b; Z. Laštůvka, nepublikovaná data (unpublished data)];

HA – Havranka [PR, 6259, Jiřikov, Havlíčkobrodská pahorkatina, 485 m n.m., vlhké louky (wet meadows); Šumpich 1999a; J. Šumpich, nepublikovaná data (unpublished data)];

KT – Kamenná trouba [PR, 6358, 6458, Lipnice nad Sázavou, Havlíčkobrodská pahorkatina, 450 m n.m., mokřadní louky a rákosiny (wet meadows and reed beds); J. Šumpich, nepublikovaná data (unpublished data)];

KA – Kameničky [6261, Žďárské vrchy, 625 m n.m., smilkové louky (nardus grasslands); Laštůvka & Dvořák 1990; Laštůvka 1991];

ZU – Zubří [PR, 6260, Zubří, Sečská vrchovina (Sečská vrchovina highlands), 600 m n.m., smilkové louky, vřesoviště, přechodové rašeliníště (nardus grasslands, heathlands, transitional mire); Šumpich 2001b];

PA – Pavlov [6358, Ledeč nad Sázavou, Světlá pahorkatina (Světlá pahorkatina hills), 450 m n.m., agroceenózy, kulturní louky (agrocoenosis, cultural meadows); Šumpich 1998a; J. Šumpich, nepublikovaná data (unpublished data)];

HU – Hutě [6756, Bohdalín, Pacovská pahorkatina (Pacovská pahorkatina hills), 630 m n.m., kulturní louky (cultural meadows); J. Šumpich – nepublikovaná data (unpublished data)];

OS – jiné lokality (other localities) [druh byl na ČMV zjištěn pouze mimo jmenované lokality (the species was recorded in the Českomoravská vrchovina highlands only outside the cited localities); Jordán 1990, 1993; Liška et al. 2000; Šumpich 1994, 2001b; J. Šumpich, nepublikovaná data (unpublished data)].

Vysvětlivky: + – recentně potvrzený druh, (+) – výskyt potvrzený pouze v minulosti, (+?) – údaj doložený pouze jediným a starším sbírkovým dokladem.

Explanations: + – species recently confirmed, (+) – species confirmed only in the past, (+?) – datum documented by only one older specimen.

Druh / Species	jehličnatý les /coniferous forest	rašeliniště vrchovištního typu / raised bog					minerotrofní rašelinné louky / fen meadows			hygrofilní louky / moist meadows			smilkové louky / nardus grasslands		
	ST	RR	VD	ZA	BA	ZH	OK	RA	ND	HA	KT	KA	ZU	OS	
<i>Micropterix calthella</i> (Linnaeus, 1761)	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
<i>Micropterix aureatella</i> (Scopoli, 1763)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Stigmella confusella</i> (Wood et Walsingham, 1894)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Stigmella glutinosae</i> (Stainton, 1858)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Stigmella continuella</i> (Stainton, 1856)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Stigmella poterii</i> (Stainton, 1857)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Pseudopostega crepusculella</i> (Zeller, 1839)	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Pseudopostega auritella</i> (Hübner, 1813)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Monopis weaverella</i> (Scott, 1858)	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	
<i>Acanthopsyche atra</i> (Linnaeus, 1767)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Sterrhopterix fusca</i> (Haworth, 1809)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Sterrhopterix standfussi</i> (Wocke, 1851)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Phyllonorycter junoniellus</i> (Zeller, 1846)	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Ocnorostoma friesei</i> Svensson, 1966	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Argyresthia brockeella</i> (Hübner, 1813)	-	+	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Orthotelia sparganella</i> (Thunberg, 1788)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Glyphipterix thrasonella</i> (Scopoli, 1763)	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	
<i>Glyphipterix haworthana</i> (Stephens, 1834)	-	(+)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Bisigna procerella</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	
<i>Denisia nubilosella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Pleurota bicostella</i> (Clerck, 1759)	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	
<i>Stathmopoda pedella</i> (Linnaeus, 1761)	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
<i>Elachista alpinella</i> Stainton, 1854	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Elachista maculicerusella</i> Bruand, 1859	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	
<i>Coleophora idaeella</i> Hofmann, 1869	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Coleophora vacciniella</i> Herrich- Schäffer, 1861	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Coleophora vitisella</i> Gregson, 1856	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Coleophora glaucicolella</i> Wood, 1892	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Coleophora alticolella</i> Zeller, 1849	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Limnaecia phragmitella</i> Stainton, 1851	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Cosmopterix orichalcea</i> Stainton, 1861	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Cosmopterix lienigiella</i> Lienig et Zeller, 1846	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	

Tabulka 5 – pokračování.
Table 5 continued.

Druh / Species	jehličnatý les /coniferous forest	rašeliniště vrchovištního typu / raised bog					minerotrofní rašelinné louky / fen meadows			hygrofilní louky / moist meadows			smilkové louky / nardus grasslands		
		ST	RR	VD	ZA	BA	ZH	OK	RA	ND	HA	KT	KA	ZU	
<i>Aristotelia ericinella</i> (Zeller, 1839)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Monochroa lutulentella</i> (Zeller, 1839)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Monochroa conspersella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)		-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Chionodes luctuellus</i> (Hübner, 1793)		-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Athrips pruinoseus</i> (Lienig et Zeller, 1846)		-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sophrionia semicostella</i> (Hübner, 1813)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Neofaculta infernella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)		+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neofaculta ericetella</i> (Geyer, 1832)		-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brachmia inornatella</i> (Douglas, 1850)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Helcystogramma rufescens</i> (Haworth, 1828)		+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-
<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)		-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-
<i>Synanthedon flaviventris</i> (Staudinger, 1883)		-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phalonidia manniana</i> (Fischer von Roeslerstamm, 1839)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Gynnidomorpha alismana</i> (Ragonot, 1883)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Eupoecilia sanguisorbana</i> (Herrich-Schäffer, 1856)		-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Acleris maccana</i> (Treitschke, 1835)		-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Acleris shepherdana</i> (Stephens, 1852)		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Eulia ministrana</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
<i>Lozotaenia forsterana</i> (Fabricius, 1781)		+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Clepsis senecionana</i> (Hübner, 1819)		-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Clepsis spectrana</i> (Treitschke, 1830)		+	+	+	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-
<i>Bactra lancealana</i> (Hübner, 1799)		+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Apotomis sauciana</i> (Frölich, 1828)		+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-
<i>Celypha rivulana</i> (Scopoli, 1763)		-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
<i>Olethreutes mygindianus</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)		-	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Olethreutes umbrosanus</i> (Freyer, 1842)		-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Olethreutes schulzianus</i> (Fabricius, 1776)		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Olethreutes micanus</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)		-	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-
<i>Olethreutes palustranus</i> (Lienig et Zeller, 1846)		+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-

Druh / Species	jehličnatý les /coniferous forest		rašeliníště vrchovištního typu / raised bog					minerotrofní rašelinnné louky / fen meadows			hygrofilní louky / moist meadows			smilkové louky / nardus grasslands			
	ST	RR	VD	ZA	BA	ZH	OK	RA	ND	HA	KT	KA	ZU	OS			
<i>Olethreutes bipunctanus</i> (Fabricius, 1794)	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Lobesia abscisana</i> (Doubleday, 1849)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-			
<i>Rhopobota ustomaculana</i> (Curtis, 1831)	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Rhopobota myrtillana</i> (Humphreys et Westwood, 1845)	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-			
<i>Zeiraphera ratzeburgiana</i> (Saxesen, 1840)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Blastesthia turionella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Retinia resinella</i> (Linnaeus, 1758)	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-			
<i>Ancylis geminana</i> (Donovan, 1806)	-	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-			
<i>Ancylis diminutana</i> (Haworth, 1811)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-			
<i>Ancylis myrtillana</i> (Treitschke, 1830)	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Cydia cognatana</i> (Barrett, 1874)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Prochoreutis myllerana</i> (Fabricius, 1794)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-			
<i>Prochoreutis sehestediana</i> (Fabricius, 1776)	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-			
<i>Platyptilia nemoralis</i> (Zeller, 1841)	+	(+)	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-			
<i>Pyla fusca</i> (Haworth, 1811)	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Pempelia palumbella</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-			
<i>Glyptoteles leucacrinella</i> Zeller, 1848	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Eudonia pallida</i> (Curtis, 1827)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-			
<i>Chilo phragmitellus</i> (Hübner, 1810)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-			
<i>Crambus ericellus</i> (Hübner, 1813)	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-			
<i>Catoptria margaritella</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-			
<i>Donacaula forficellus</i> (Thunberg, 1794)	-	+	-	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-			
<i>Donacaula mucronellus</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-			
<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-			
<i>Acentria ephemerella</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-			
<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-			
<i>Nymphula stagnata</i> (Donovan, 1806)	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-			
<i>Phlyctaenia perlucidalis</i> (Hübner, 1809)	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-			
<i>Psammotis pulveralis</i> (Hübner, 1796)	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Ostrinia palustralis</i> (Hübner, 1796)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-			
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<i>Cosmotriche lobulina</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	+	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-			
<i>Phyllodesma ilicifolium</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+			
<i>Colias palaeno</i> (Linnaeus, 1761)	-	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Tabulka 5 – pokračování.
Table 5 continued.

Druh / Species	jehličnatý les /coniferous forest		rašeliníště vrchovištního typu / raised bog					minerotrofní rašelininné louky / fen meadows			hygrofilní louky / moist meadows			smilkové louky / nardus grasslands		
	ST	RR	VD	ZA	BA	ZH	OK	RA	ND	HA	KT	KA	ZU	OS		
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	-	(+)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-		
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-		
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	-	(+)	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Maculinea alcon</i> (Dennis et Schiffermüller, 1775)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
<i>Maculinea telejus</i> (Bergsträsser, 1779)	-	(+)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-		
<i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser, 1779)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	-		
<i>Aricia eumedon</i> (Esper, 1780)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
<i>Vacciniina optilete</i> (Knoch, 1781)	-	+	+	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-		
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-		
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-		
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-		
<i>Coenonympha tullia</i> (Müller, 1764)	-	+	(+)	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-		
<i>Chiasmia brunneata</i> (Thunberg, 1784)	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-		
<i>Pachycnemina hippocastanaria</i> (Hübner, 1799)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-		
<i>Aethalura punctulata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-		
<i>Arichanna melanaria</i> (Linnaeus, 1758)	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758).	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-		
<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
<i>Jodis lactearia</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Jodis putata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-		
<i>Scopula ternata</i> Schrank, 1802	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-		
<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
<i>Idaea sylvestriaria</i> (Hübner, 1799)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Idaea emarginata</i> (Linnaeus, 1758)	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-		
<i>Orthonama vittata</i> (Borkhausen, 1794)	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-		
<i>Xanthorhoe incursata</i> (Hübner, 1813)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Entephria caesiata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-		
<i>Lampropteryx otriata</i> (Metcalf, 1917)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Eulithis testata</i> (Linnaeus, 1761)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-		
<i>Chloroclysta miata</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-		
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-		
<i>Hydriomena ruberata</i> (Freyer, 1831)	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-		

Druh / Species	jehličnatý les /coniferous forest	rašeliníště vrchovištního typu / raised bog					minerotrofní rašelinné louky / fen meadows			hygrofilní louky / moist meadows			smilkové louky / nardus grasslands		
		ST	RR	VD	ZA	BA	ZH	OK	RA	ND	HA	KT	KA	ZU	OS
<i>Perizoma didymatum</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-
<i>Eupithecia plumbeolata</i> (Haworth, 1809)		+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eupithecia nanata</i> (Hübner, 1813)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Rhinoprora debiliata</i> (Hübner, 1817)		-	+	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>Anticollis sparsata</i> (Treitschke, 1828)		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aplocera praeformata</i> (Hübner, 1826)		+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
<i>Euchoeca nebulata</i> (Scopoli, 1763)		+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)		-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-
<i>Odontosis carmelita</i> (Esper, 1798)		+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-
<i>Acronicta menyanthidis</i> (Esper, 1789)		-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Simyra albovenosa</i> (Goeze, 1781)		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-
<i>Macrochilo cribrumalis</i> (Hübner, 1793)		-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-
<i>Hypenodes humidalis</i> Doubleday, 1850		-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-
<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787)		+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)		-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
<i>Plusia putnami</i> (Grote, 1873)		-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
<i>Syngrapha interrogationis</i> (Linnaeus, 1758)		-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
<i>Deltote uncula</i> (Clerck, 1759)		-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Chilodes maritimus</i> (Tauscher, 1806)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Athetis pallustris</i> (Hübner, 1808)		-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-
<i>Hyppa rectilinea</i> (Esper, 1788)		+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-
<i>Enargia paleacea</i> (Esper, 1788)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Lithomoia solidaginis</i> (Hübner, 1803)		+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Lithophane lamda</i> (Fabricius, 1787)		-	(+?)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polymixis gemmea</i> (Treitschke, 1825)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-
<i>Apamea rubrivena</i> (Treitschke, 1825)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
<i>Apamea unanimitis</i> (Hübner, 1813)		-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-
<i>Apamea ophiogramma</i> (Esper, 1794)		-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner, 1803)		-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Amphipoea lucens</i> (Freyer, 1845)		-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner, 1808)		-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Nonagria typhae</i> (Thunberg, 1784)		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phragmatiphila nexa</i> (Hübner, 1808)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Archanara geminipuncta</i> (Haworth, 1809)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Archanara dissoluta</i> (Treitschke, 1825)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Archanara sparganii</i> (Esper, 1790)		-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>Sedina buettneri</i> (Hering, 1858)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Arenostola phragmitidis</i> (Hübner, 1803)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Tabulka 5 – pokračování.
Table 5 continued.

Druh / Species	jehličnatý les /coniferous forest	rašeliníště vrchovištního typu / raised bog					minerotrofní rašelininné louky / fen meadows			hygrofilní louky / moist meadows			smilkové louky / nardus grasslands		
		ST	RR	VD	ZA	BA	ZH	OK	RA	ND	HA	KT	KA	ZU	OS
<i>Oria musculosa</i> (Hübner, 1808)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Chortodes minima</i> (Haworth, 1809)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Chortodes pygmina</i> (Haworth, 1809)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Anarta myrtilli</i> (Linnaeus, 1761)	-	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anarta cordigera</i> (Thunberg, 1788)	-	(+?)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Papestra biren</i> (Goeze, 1781)	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Polia hepatica</i> (Clerck, 1759)	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	-
<i>Mythimna pudorina</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Mythimna straminea</i> (Treitschke, 1825)	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Mythimna obsoleta</i> (Hübner, 1803)	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Mythimna comma</i> (Linnaeus, 1761)	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-
<i>Orthosia opima</i> (Hübner, 1809)	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Diarsia dahlia</i> (Hübner, 1813)	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-
<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg, 1790)	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Eurois occulta</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-
<i>Protolampra sobrina</i> (Duponchel, 1843)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis et Schiffmüller, 1775)	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-
<i>Xestia rhaetica</i> (Staudinger, 1871)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)
<i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth, 1809)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Nola aerugula</i> (Hübner, 1793)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Nola cristatula</i> (Hübner, 1793)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-
<i>Pelosis muscerda</i> (Hufnagel, 1766)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eilema griseolum</i> (Hübner, 1803)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Eilema lutarellum</i> (Linnaeus, 1758)	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

nevýrazně (cf. Vávra et al. 1996). Většina z těchto druhů je na DR poměrně vzácná (*Acanthopsyche atra*, *Pleurota bicostella*, *Anarta myrtilli*), k mŕe *Anarta myrtilli* jsou navíc k dispozici pouze několik desítek let staré údaje. Mnohé druhy s alternujícím výskytem na rašeliníštích a suchých vřesovištích (cf. Spitzer & Jaroš 1993, Vávra et al. 1996) byly na ČMV zjištěny pouze na různých typech xerotermních nebo semixerotermních stanovišt: *Aristotelia ericinella* (Zeller, 1839), *Sophronia semicostella* (Hübner, 1813), *Pachycnemis hippocastanaria* (Hübner, 1799), *Perconia strigilaria* (Hübner, 1787), *Idaea sylvestraria* (Hübner, 1799), *I. muricata* (Hufnagel, 1767) a *Eupithecia nanata* (Hübner, 1813).

Za zmínku stojí i druhově méně početná skupina druhů motýlů, která kromě rašelinných biotopů preferuje i biotopy písčité – na DR byl prokázán výskyt *Laodamia faecela*, *Rhinoprora debiliata* a *Lithomoia solidaginis*. Do této skupiny patří i mūra *Protolampra sobrina* (Duponchel, 1843), která na DR nebyla dosud zjištěna a jejíž výskyt je na ČMV s výjimkou ojedinělého nálezu u Hlinska (Šumpich et al. 1998) soustředěn do jihozápadní části ČMV (cf. Šumpich 2005), která plynule navazuje na oblast Třeboňské pánve. V Třeboňské pánvi již patří tento druh k rozšířeným a lokálně hojným druhům rašelinných biotopů a spolu s některými dalšími (viz následující kapitola) patří k základním prvkům odlišující motýlí faunu jihočeských rašelinišť od fauny rašelinišť ČMV (cf. Povolný et al. 1965, Krampl & Levý 1974).

Rašelinobytná fauna dářských rašelinišť: srovnání s jinými oblastmi v České republice

DR jsou nejvýznamnějšími rašeliništi na ČMV obývanými specifickou motýlí faunou, včetně největšího počtu tyrfobiontních druhů v rámci ČMV (cf. Tab. 5). Poměrně dobře prozkoumaná fauna DR umožňuje srovnání s některými srovnatelně poznanými rašeliništi v České republice.

Nejbližše položeným, dnes však již zaniklým, rašeliništěm bylo rašeliniště u Libořez v Třeboňské pánvi. Ze srovnání s touto lokalitou (Povolný et al. 1965, 1968, Krampl 1973), ale i s výsledky z NPR Červené blato (Spizer & Jaroš 1993) vyplývá, že rašeliništní motýlí fauna Třeboňské pánve je bohatší o řadu dalších tyrfobiontních druhů (spolehlivě prokázány výskyt *Chionodes viduella* (Fabricius, 1794), *Ch. lugubrellus* (Fabricius, 1794) (status tyrfobionta je poněkud problematický, druh žije i na suchých vřesovištích, cf. Elsner et al. (1999)), *Celaena haworthii*, *Lithophane lamda* a *Anarta cordigera*). Specifikem rašelinišť této oblasti je navíc unikátní, středoevropsky významný výskyt boreálních druhů *Eupithecia gelidata* Möschler, 1860, *Chloroclysta infusata* (Tengström, 1869) a *Autographa buraetica* (Staudinger, 1892).

Severočeská nížinná rašeliniště, jejichž fauna byla detailněji studována v PR Hradčanské rybníky u Mimone (Vávra et al. 1996), vykazují značnou podobnost rašeliništní motýlí fauny právě s Červeným blatem. Společnými rysy obou rašelinišť je především výskyt motýlích druhů vázaných na *Ledum palustre* a také druhově pestřejší synuzie druhů vázaných na *Calluna vulgaris*. Ve srovnání s těmito rašeliništi chybí na DR tyrfobiontní fauna vázaná na *Ledum palustre*, které na DR neroste a také zde nebyla zjištěna řada druhů s alternujícím výskytem na rašeliništích i na suchých vřesovištích (např. *Idaea murinata*, *Nola aerugula* (Hübner, 1793), *Coscinia cribraria*), cf. Spizer & Jaroš (1988, 1993) a Vávra et al. (1996).

Ve srovnání se šumavskými rašeliništi, jejichž rašelinobytná fauna je v rámci České republiky druhově nejpestřejší (cf. Spizer 1976, Novák & Spizer 1972, Elsner et al. 1981, Jaroš & Spizer 1995, Spizer & Jaroš 1990, 1997, 2001), je na DR patrná především absence rašeliništních, převážně horských druhů, které byly v nižších polohách zjištěny pouze výjimečně (např. *Crambus alienellus* (Hübner, 1813), *Carsia sororata* (Hübner, 1813), *Xestia rhaetica* a dalších) a samozřejmě druhů, jejichž výskyt je na šumavských rašeliništích jedinečný i v rámci celé České republiky, např. *Pediasia truncatella* (Zetterstedt, 1839), *Eugraphe subrosea* (Stephens, 1829) (s výjimkou výskytu v Dokeské pánvi, cf. Sterneck 1929, Vávra et al. 1996) a *Xestia sincera* (Herrich-Schäffer, 1851) (cf. Spitzer 1988, Spitzer & Novák 1969, Spitzer & Elsner 1975).

Naopak ve srovnání s krkonošskými rašeliništi a rašeliništi Orlických, Jizerských a Krušných hor je rašeliništní fauna DR poměrně bohatá. Z Krkonoš jsou k dispozici starší údaje k tyrfobiontním druhům *Sterrhopterix standfussi* (viz komentář k ekologickým nárokům druhu v předchozí kapitole), *Glyphipterix haworthana*, *Colias palaeno* (údaj však není spolehlivě doložen) a *Anarta cordigera* (cf. Sterneck 1929, Obenberger 1952), recentně zde byl nalezen pouze *Chionodes viduellus* (Fabricius, 1794) (cf. Liška & Skyva 1997). Z rašelinišť Jizerských hor je z minulosti uváděn výskyt tyrfobiontních druhů *S. standfussi*, *G. haworthana*, *Ch. viduellus*, *C. palaeno* a *A. cordigera* (cf. Soffner 1924, Sterneck 1929, Sterneck & Zimmermann 1931, Pavlíčko 2002a), recentně zde byl potvrzen výskyt pouze *G. haworthana*, *S. standfussi* a *Elachista kilmunella* (cf. Krampl & Marek 1999). V Krušných horách byli v minulosti zjištěni *C. palaeno*, *Carsia sororata*, *Acronicta menyanthidis* a *A. cordigera* (cf. Sterneck 1929), v nedávné době byl odkud potvrzen pouze výskyt *C. palaeno* (cf. Tábořský 1986, Pavlíčko 2002a), *Glyphipterix haworthana* a *Elachista kilmunella* (J. Liška, osobní sdělení). Na rozdíl od Jizerských hor a Krkonoš nebyl v Krušných horách dosud žádný recentní soustavný průzkum motýlí fauny prováděn, tudíž z této oblasti chybí i komplexnější znalosti o současných poměrech rašeliništní fauny. Intenzivní průzkumy na české straně Orlických hor dosud neprokázaly výskyt žádného tyrfobiontního druhu motýla (cf. např. Rotter & Kačírek 1988, Rotter 1996, 2005).

Výskyt rašelinobytné fauny v moravskoslezském regionu je doložen pouze z Jeseníků, a to především z horského rašeliniště u Rejvízu. Odtud je znám výskyt, většinou recentně nepotvrzený, druhů *Chionodes viduellus* (cf. Skala 1912-1913), *Colias palaeno* (cf. Povolný & Šmelhaus 1951), *Crambus alienellus* (cf. Gregor & Povolný 1947), *Lyonetia ledi* Wocke, 1859 (cf. Schubert 1933) a *Coleophora ledi* Stainton, 1860 (cf. Starý 1932). Z nejvyšších poloh Hrubého Jeseníku a Králického Sněžníku je navíc znám výskyt boreálního obaleče *Sparganothis rubicundana* (Herrich-Schäffer, 1859), který je zde v rámci střední Evropy jedinečný (cf. Skala 1912-1913, Kuras & Helová 2002). Od DR, ale i všech horských rašelinišť v ostatních pohořích, se rašelinobytná fauna Jeseníků liší především přítomností druhů vázaných na *Ledum palustre* (které zde roste pouze na Rejvízu).

Vzhledem k optimálním podmínkám v oblasti DR (mocnost humolitu až 8 m, stáří cca 8000-9000 let, značná rozloha rašeliništního komplexu a relativní zachovalost) je na DR ve srovnání s jinými rašeliništi nápadná absence resp. nepotvrzení výskytu některých typických rašeliništních druhů (především *Chionodes viduellus*, *Crambus alienellus*, *Rheumaptera subhastata*, *Lithophane lamda*, *Anarta cordigera* a *Celaena haworthii*). Tuto absenci je možné vysvětlit především značnou geografickou izolovaností DR, kdy některé druhy při osidlování naší krajiny v době ústupu ledovce nemusely toto refugium nalézt či se na něm udržet. Též je nutné připustit, že výskyt některých rašeliništních druhů v oblasti DR nebyl dosud zjištěn s tím, že populace některých z nich mohly zaniknout dřív, než byl jejich výskyt prokázán (viz proces vymírání některých druhů, cf. následující kapitola) a vyloučit nelze ani zjištění některých rašeliništních druhů v budoucnu.

Motýlí fauna dářských rašelinišť z pohledu ochrany přírody

Příklady, kterými by bylo možné doložit vývoj složení motýlí fauny v oblasti DR (dlouhodobé změny v abundanci stenotopních druhů, včetně vymírání populací nebo naopak recentní osidlování novými druhy) není k dispozici mnoho. Důvodem je především okolnost, že zde v minulosti neprobíhal žádný intenzivnější průzkum, s jehož výsledky by bylo možné

zjištěný současný stav porovnat. Na druhé straně, DR patřila v minulosti k několika málo lokalitám ČMV, které byly českými a moravskými sběrateli příležitostně navštěvovány, a to většinou za účelem sběru *Colias palaeno* (cf. přehled shromážděných faunistických údajů k tomuto druhu) a v různých sbírkách se tak dochovaly doklady i několika desítek dalších druhů motýlů.

Fakt, že výskyt několika z těchto dříve nalezených druhů (především v 50. až 60. letech 20. století) nebyl v současné době potvrzen, upozorňuje na neustále probíhající vývoj a změny v místní fauně. Významné je především zjištění, že často ubývají nebo mizí význačné, rašeliništní druhy, cf. *Olethreutes mygindianus*, *Colias palaeno*, *Maculinea telejus*, *Coenonympha tullia*, *Anarta myrtilli*, *A. cordigera* a *Lithophane lamda* (zjištění posledních dvou druhů je však doloženo vždy pouze jediným dokladem, navíc od stejného sběratele a v případě *A. cordigera* dokonce bez uvedení data nálezu na lokalitním štítku, což věrohodnost takto významných nálezů poněkud snižuje).

Jedinými druhy motýlů, u kterých je možné s poměrně velkou přesností určit dobu vymřetí, jsou *Colias palaeno* a *Coenonympha tullia*, neboť tyto druhy byly v oblasti v popředí zájmu většiny sběratelů a dochovalo se k nim také nejvíce dokladů. *C. palaeno* patřil na DR k nejhodnotnějším druhům denních motýlů, v době kulminace aktivity imág bylo možné v 50. až 60. letech 20. století pozorovat mnoho set až několik tisíc jedinců (D. Pujman a D. Kalina, osobní sdělení), stovky jedinců byly pozorovány ještě počátkem 80. let 20. století (L. Halamka, osobní sdělení), poslední jedinci však byli na DR pozorováni pouze o několik málo let později (cf. Nenadál 1987). Početnost *C. tullia* byla na rozdíl od *C. palaeno* vždy výrazně nižší, druh byl však v celé oblasti DR velmi rozšířený a jeho ústup z řady míst, především vlhkých luk v okolí VD, byl postupný (J. Marek, osobní sdělení); poslední jedinci byli pozorováni na RR v roce 1997 (cf. přehled faunistických údajů), přičemž tato lokalita byla autorem bez pozitivního výsledku navštěvována až do roku 2005. Vysvětlení, z jakého konkrétního důvodu oba druhy z DR vymizely, není v současné době možné, neboť jejich ekologické nároky, zejména u *C. tullia*, nejsou ještě přesně objasněny (některé nové poznatky o ekologii *C. palaeno* viz Pavlíčko (2001)).

Významným faktorem, ovlivňujícím druhové složení motýlí fauny a abundanci mnohých druhů jsou dlouhodobé sukcesní změny. V případě RR dochází k postupnému zarůstání průseků po odtěžené rašelině, uprostřed těchto průseků především břízou (viz obr. 4), při okrajích se postupem let nápadně rozšiřují porosty *Calamagrostis epigejos*. Současný stav na jedné straně prospívá druhům vázaným na rašelinné březiny (viz předchozí části Diskuse), na druhé straně však na úkor rašeliništních druhů zvyšují svoji početnost eurytopní druhy, viz např. vysoká početnost *Protodeltote pygarga* na RR (Tab. 1). Z tohoto pohledu je třeba dominantní postavení *P. pygarga* vnímat spíše jako signál narušení rašeliniště než jako rašelinomilnost tohoto druhu, viz též její dominantní postavení na vytěženém silně degradovaném rašeliništi Babín (Dvořák & Šumpich 2001).

Rychlost sukcesních změn vegetace DR a následně i fauny na ni vázané (např. vlivem lokálního odvodnění v okolí VD v 80. letech 20. století) se zde jistě negativně promítají do biodiverzity na úrovni druhů i společenstev, stejně tak jako eutrofizace krajiny, spád kyselých dešťů, apod., avšak doložit vliv těchto negativních činitelů na motýlí faunu konkrétními příklady je nad rámec možností této práce.

Z hlediska praktické ochrany přírody je třeba věnovat aktivní pozornost celé oblasti DR, přestože územní ochraně podléhá pouze část tohoto území. V současné době jsou obě NPR ponechána samovolnému vývoji, což je vzhledem k probíhající sukcesi a zároveň vůli udržet

zde charakteristickou rašeliništní faunu nejméně vhodné. Základní podmínkou zachování podmínek optimálních pro existenci rašelinobytných organismů je nutné detailně poznat biologii a ekologii těchto klíčových druhů a na základě těchto poznatků přispět cílevědomým managementem k optimalizaci jejich životních podmínek. Za stávající úrovně poznání lze na RR doporučit prosvětlování okrajových částí rašelinišť (cf. Pavlíčko 2001), selektivní eliminaci náletu dřevin a regulaci šíření expanzivních druhů rostlin, především *Calamagrostis epigejos*; na VD eliminovat účinek odvodňovacích struh (a nepodporovat budování nových), zvážit postupné prosvětlování blatkového boru a na okolních vlhkých loukách, ležících většinou vně hranic obou NPR, provádět pravidelné kosení, nejlépe mozaikovitě jednou za dva roky. Předpokladem svědomité péče o tato zvláště chráněná území je průběžné získávání odborných informací, a to jak formou autekologických průzkumů zaměřených na klíčové druhy, tak formou dlouhodobého (trvalého) monitoringu biodiverzity.

PODĚKOVÁNÍ. Na tomto místě děkuji všem kolegům, kteří nezištně poskytli vlastní faunistická data ze zkoumané oblasti k souhrnnému zpracování, jmenovitě I. Dvořákoví, Ing. M. Dvořákoví, Ing. M. Hluchému, PhD., Ing. V. Hulovi, Doc. Ing. M. Králíčkovi, CSc., A. Laštůvkovi, Prof. Dr. Z. Laštůvkovi, CSc., Ing. J. Liškovi, B. Makovskému, Ing. J. Markovi, Dr. D. Pujmanovi, Ing. H. Šefrové, Ing. L. Traxlerovi, dále děkuji Dr. Bohuslavu Mockovi a Miroslavu Mikátovi za zpřístupnění depozitářů MHK a Ing. Vítězslavu Kubáňovi za zpřístupnění depozitářů MZM. Za determinaci nebo revizi správnosti determinace některých druhů děkuji Ing. Josefu Jarošovi, Ing. J. Liškovi, Ing. J. Markovi a Ing. M. Petřů. Doc. Ing. M. Králíčkovi, CSc. a Ing. A. Pavlíčkovi, PhD. děkuji za konzultace a připomínky k textu a Prof. Z. Laštůvkovi děkuji za celkovou revizi textu. Danu Korábkoví děkuji za zpracování elektronické podoby mapek, Ing. Filipu Lysákoví jsem zavázán za erudované zpracování podkladů k vegetačním poměrům zkoumané oblasti a Mgr. Karlu Malému, PhD. za doplňující informace ke geologickým poměrům oblasti. Pracovníkům Správy Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy patří uznání a dík za podporu inventarizačního průzkumu důžďských rašelinišť, jmenovitě pak Ing. Vladimíru Zabloudilovi, Ing. Pavlu Vaňkovi a Pavlu Elederovi. Zcela mimořádné poděkování patří panu J. Pospíchalovi, toho času jedinému stálému obyvateli osady Borky ležící na okraji Radostinského rašeliniště (od roku 2000 jsou Borky bez stálého obyvatele), který ve svém pokročilém věku osmdesáti let denně obsluhoval lapač instalovaný v centrální části tohoto rašeliniště a sebraný materiál po celé období spolehlivě konzervoval v mrazáku ve svém domku. Terénní práce v roce 2004 probíhaly v rámci řešení projektu „VaV 620/2/03 Inventarizace národních kategorií maloplošných zvláště chráněných území“, který byl financován Ministerstvem životního prostředí České republiky a Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR.

LITERATURA

- AGASSIZ D. 2002: Book Review: Razowski, J. 2001. Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas. F. Slamka, Bratislava, 319 pp. *Nota Lepidopt.*, 25: 152-154.
- BEGON M., HARPER J. L. & TOWNSEND C. R. 1997: *Ekologie: jedinci, populace a společenstva*. Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc, 949 pp (in Czech).
- BREJCHA L. 1990: Příspěvek k faunistice vážek (Odonata) Českomoravské vrchoviny. *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 26: 61-65 (in Czech).
- DEMEK J. (ed.) 1987: *Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny*. Academia, Praha, 584 pp (in Czech).
- DVOŘÁK M. & ŠUMPICH J. 1995: Fauna vybraných čeledí motýlů NPR Zhejral v Jihlavských vrších (Lepidoptera). (The fauna of selected families of moths from the nature reserve Zhejral in the Jihlavské vrchy Mts. (Lepidoptera)). *Vlastivěd. Sborn. Vysočina, Oddíl Věd Přír.*, 12: 109-124 (in Czech, English summary).
- DVOŘÁK I. & ŠUMPICH J. 2001: Fauna motýlů lokality Babin v CHKO Žďárské vrchy (Lepidoptera). (The fauna of the Lepidoptera on the locality Babin in the territory of the protected area of Žďárské vrchy Hills). *Vlastivěd. Sborn. Vysočina, Oddíl Věd Přír.*, 15: 219-244 (in Czech, English summary).
- DVOŘÁK I. & ŠUMPICH J. 2005: Výsledky faunisticko-ekologického průzkumu motýlů (Lepidoptera) v přírodní rezervaci Na Oklice (kraj Vysočina). (The results of faunistic and ecologic survey of butterflies and moths (Lepidoptera) in the Na Oklice Nature Reserve (Vysočina Region)). *Acta Rerum Naturalium (Jihlava)*, 1: 71-104 (in Czech, English summary).

- ELSNER G., KRAMPL F., NOVÁK I. & SPITZER K. 1981: K poznání Microlepidopter Šumavských rašelinišť. (Microlepidoptera of the Šumava Mountains peat bog). *Shorn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 21: 73-88 (in Czech, English summary).
- GREGOR F., LAŠTŮVKA A., LAŠTŮVKA Z. & MAREK J. 1986: Doplnky k faunistice druhů rodu *Coleophora* v Československu (Lep., Coleophoridae). (Beitrag zur Faunistik der *Coleophora*-Arten in der Tschechoslowakei (Lep., Coleophoridae)). *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 22: 33-46 (in Czech, German summary).
- GREGOR F. & POVOLNÝ D. 1947: Příspěvky k poznání Lepidopter Jeseníků. *Entomol. Listy*, 10: 87-93 (in Czech, German summary).
- HLADÍK B., SLAVÍK B., SEMRÁD B. & KUČERA J. 1958a: Ptáci střední části Českomoravské vysočiny I. *Vlastivěd. Shorn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 2: 123-153 (in Czech).
- HLADÍK B., SLAVÍK B., SEMRÁD B. & KUČERA J. 1958b: Ptáci střední části Českomoravské vysočiny II. *Vlastivěd. Shorn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 3: 151-157 (in Czech).
- HRABÁK R. & POVOLNÝ D. 1996: Interesting Butterflies of the Czech Republic. *Holarctic Lepidoptera*, 3: 1-6.
- HROUŠKA J. 2000: Geomorfologie a geokologie Železných hor se zvláštním zřetelem na CHKO Železné hory. (Geomorphology of the Železné hory (Iron Mountains) with regards to recent developments of Landscape Protected Region). Jiří Hruška, Hlinsko, 80 pp (in Czech, English and German summaries).
- HUEMER P. 1994: Schmetterlinge (Lepidoptera) im Naturschutzgebiet Rheindelta (Vorarlberg, Österreich): Artenbestand, Ökologie, Gefährdung. *Linzer Biol. Beitr.*, 26: 3-132.
- HUEMER P. & NÄSSIG W. A. 2003: Der Pfauenspinner *Saturnia pavoniella* (Scopoli, 1763) sp. rev. im Gebiet der Ostalpen (Lepidoptera: Saturniidae). *Entomol. Zeitschr. (Stuttgart)*, 113: 180-190.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (eds.) 2001: *Katalog biotopů České republiky. (Habitat Catalogue of the Czech Republic)*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 304 pp (in Czech, English summary).
- JAKEŠ O. & MAREK J. 1975: Nové nebo jinak významné nálezy Lepidopter z Moravy a Slovenska. (Neue oder sonst bedeutsame Funde von Lepidoptera aus Mähren und der Slowakei). *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 11: 41-46 (in Czech, German summary).
- JANDÁK J., HLEDÍKOVÁ Z. & DOBEŠ J. 2005: *Dějiny správy v českých zemích od počátků státu po současnost*. NLN, Praha, 586 pp (in Czech).
- JAROŠ J. & SPITZER K. 1987: *Motýlí fauna (Lepidoptera) mokřadu Černiš v jižních Čechách*. Jihočeské muzeum, České Budějovice, 42 pp (in Czech, English summary).
- JAROŠ J. & SPITZER K. 1995: *Motýlí fauna (Lepidoptera) Luzenské (Hraniční) slatě na Šumavě*. (Lepidoptera of the Luzenská slat bog in the Šumava Mountains). *Shorn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 35: 51-55 (in Czech, English summary).
- JAROŠ J. & SPITZER K. 1999: Monitorování populací nočních druhů motýlů (Lepidoptera) mokřadu Černiš v jižních Čechách. *Shorn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 39: 59-62 (in Czech, English summary).
- JORDÁN K. 1990: Některé faunisticky zajímavé a významné nálezy motýlů na Znojemsku – 1 část – Noctuidae. *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 26: 152-157 (in Czech).
- JORDÁN K. 1993: Faunisticky zajímavé nálezy motýlů na Znojemsku. 2. část – Geometridae. (Faunistisch interessante Funde der Falter in der Umgebung von Znojmo. 2 Teil – Geometridae). *Klapalekiana*, 29: 19-23 (in Czech, German summary).
- KRÁLÍČEK M., MAREK J. & POVOLNÝ D. 1970: Významné a nové faunistické nálezy Lepidopter z Moravy a Slovenska. (Significant and new faunistic date of Lepidoptera in Moravia and Slovakia). *Ochrana Fauny*, 4: 1-9 (in Czech; English, Russian and German summaries).
- KRAMPL F. 1973: *Píďalky jižních Čech. (Die Spanner Südböhmens). Přírodověd. Čas. Jihočes.*, 13 (Suppl. 1): 1-74 (in Czech, German summary).
- KRAMPL F. & LEVÝ J. 1974: Příspěvek k poznání fauny čeledi Noctuidae (Lepidoptera) jižních Čech. (Contribution to the knowledge of the Noctuidae (Lepidoptera) of southern Bohemia). *Shorn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 14: 113-127 (in Czech, English summary).
- KRAMPL F. & MAREK J. 1999: Příspěvek k poznání současné fauny motýlů (Lepidoptera) Jizerských hor. (Contribution to the knowledge of recent fauna of moths and butterflies (Lepidoptera) of the Jizerské hory Mts.). *Shorn. Severočes. Muz., Přír. Vědy*, 21: 145-188 (in Czech, German summary).
- KUDRNA O. 1994: Kommentierter Verbreitungsatlas der Tagfalter Tschechiens. *Oedippus*, 8: 1-137.
- KURAS T. & HELOVÁ S. 2002: Relict occurrence of the leaf-roller *Sparganothis rubicundana* in Central Europe (Lepidoptera, Tortricidae). *Čas. Slez. Muz. Opava, Ser. A*, 51: 199-204.

- LAŠTŮVKA A. & LAŠTŮVKA Z. 1986: Příspěvek k faunistice zástupců rodu *Phyllonorycter* Hübner, 1822 v Československu (Lepidoptera, Gracillariidae). (Beitrag zur Faunistik der Vertreter der Gattung *Phyllonorycter* Hübner, 1822 in der Tschechoslowakei (Lepidoptera, Gracillariidae)). *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 22: 15-20 (in Czech, German summary).
- LAŠTŮVKA A. & LAŠTŮVKA Z. 1990: Zur Faunistik der Nepticulidae-Arten in der Tschechoslowakei (Lepidoptera). *Acta Mus. Morav., Sci. Natur.*, 75: 185-192.
- LAŠTŮVKA A. & LAŠTŮVKA Z. 1991: Weiterer Beitrag zur Erkenntnis der Nepticulidae-Arten der Tschechoslowakei (Lepidoptera). *Acta Mus. Morav., Sci. Natur.*, 76: 269-275.
- LAŠTŮVKA Z. 1994: *Motýli rozšířeného území CHKO Pálava. Lepidoptera of the Protected Landscape Area Pálava*. Agronomická fakulta Vysoké školy zemědělské v Brně, Brno, 118 pp (in Czech and English).
- LAŠTŮVKA Z. 1986: Zajímavější faunistické nálezy Lepidopter z ČSSR (Lepidoptera). (Interessantere faunistische Funde der Lepidopteren aus der ČSSR (Lepidoptera)). *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 22: 2-8 (in Czech, German summary).
- LAŠTŮVKA Z. 1991: Ergebnisse der synökologischen analyse der Lepidopterensynusie auf der experimentalfäche bei Kameničky (V.). *Acta Univ. Agric. Brno, Fac. Agronom.*, 39: 225-231.
- LAŠTŮVKA Z., 1993: Ergebnisse des synökologischen Analyse der Lepidopterensynusie auf der Experimentalfäche bei Kameničky (V.). *Acta Univ. Agric. Brno, Fac. Agronom.*, 39 (1991) (1-4): 225-229.
- LAŠTŮVKA Z. (ed.) 1998: *Seznam motýlů České a Slovenské Republiky. Checklist of Lepidoptera of Czech and Slovak Republics (Insecta, Lepidoptera)*. Konvoj, Brno, 118 pp (in Czech and English).
- LAŠTŮVKA Z. 1999: Communities of Lepidoptera in Floodplain forest near Lednice (southern Moravia) after water managment. *Acta Univ. Agric. et Silv. Mendel. Brunensis*, 47: 17-25.
- LAŠTŮVKA Z. 2000: Společenstva hmyzu Žďárských vrchů se zřetelem na řád Lepidoptera, pp. 75-77. In: HROUDA V. (red.): *Žďárské vrchy v čase a prostoru. Sborn. konferenčních příspěvků*. Sphagnum – ekologická společnost ve spolupráci se Správou CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou, 150 pp (in Czech).
- LAŠTŮVKA Z. 2002: Lepidopteran species as indicators of Central European wetland communities. *Ekologia*, 21: 102-112.
- LAŠTŮVKA Z. & DVOŘÁK M. 1990: Ergebnisse des synökologischen studiums einiger Lepidopterenfamilien auf der experimentalfäche bei Kameničky. Übersicht der festgestellten arten. *Acta Univ. Agric. Brno, Fac. Agronom.*, 38: 205-216.
- LAŠTŮVKA Z., ELSNER V., GOTTWALD A., JANOVSKÝ M., LIŠKA J., MAREK J. & POVOLNÝ D. 1993: *Katalog motýlů moravskoslezského regionu (Lepidoptera). Katalog von Faltern der mährisch-schlesischen Region (Lepidoptera)*. Agronom. fakulta VŠZ v Brně, Brno, 130 pp (in Czech and German).
- LAŠTŮVKA Z. & KOTLÁN V. 1994: Ergebnisse der Faunistisch-Ökologischen erforschung von faltern auf dem Hügel „Výhon“ bei Židlochovice. *Acta Univ. Agric. Brno, Fac. Agronom.*, 40 (1992): 187-195.
- LEKEŠ V. 2000: Motýli (Lepidoptera) Rožďalovické tabule. (Butterflies and Moths (Lepidoptera) of Rožďalovice table). *Práce Muzea v Kolině, Řada Přírodověd.*, 4: 45-148 (in Czech, English summary).
- LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE 2000: *Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz*. Pro Natura – Schweizerischen Bund für Naturschutz, Basel, 914 pp.
- LIŠKA J., LAŠTŮVKA Z., ELSNER G., ELSNER V., VÁVRA J., DUFEK T., GREGOR F., JANOVSKÝ M., JAROŠ J., LAŠTŮVKA A., MAREK J., PETRŮ M., SKYVA J. & ŠUMPICH J. 2000: Faunistic records from the Czech Republic – 101. Lepidoptera: Nepticulidae, Heliozelidae, Tineidae, Psychidae, Douglassiidae, Bucculatricidae, Gracillariidae, Yponomeutidae, Glyphipterigidae, Lyonetidae, Depressariidae, Oecophoridae, Elachistidae, Agonoxenidae, Scythrididae, Coleophoridae, Autostichidae, Cosmopterigidae, Gelechiidae, Tortricidae, Epermeniidae, Pterophoridae, Pyralidae, Noctuidae. *Klapalekiana*, 36: 161-169.
- LIŠKA J. & SKYVA J. 1997: Historical and recent occurrence of Lepidoptera in mountains sites of the Giant Mountains (Czech Republic). *Biologia*, 52: 163-165.
- LVOVSKY A. 1996: Oecophoridae, pp. 78-83. In: KARSHOLT O. & RAZOWSKI J. (eds): *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*. Apollo Books, Stenstrup, 380 pp.
- MAREK J., LAŠTŮVKA A. & VÁVRA J. 1991: Faunistic records from Czechoslovakia. Lepidoptera: Gracillariidae, Bucculatricidae, Lyonetiidae, Coleophoridae, Cosmopterigidae. *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 88: 217-222.
- NENADÁL S. 1987: Některé vzácnější druhy hmyzu SPR Velké Dářko v CHKO Žďárské vrchy. *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 23: 57-58 (in Czech).
- NENADÁL S. 1988: *Střevlíkovití brouci (Coleoptera, Carabidae) Hornosvratecké vrchoviny a přilehlého okolí*. Okresní muzeum, Žďár nad Sázavou, 49 pp (in Czech).

- NENADÁL S. 1990: Ohrožené druhy brouků (Coleoptera) vodní, pobřežní a mokřadní vegetace v CHKO Žďárské vrchy. *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 26: 148-151 (in Czech).
- NENADÁL S. 1995: Lesní mravenci s. str. Formica (Hymenoptera) Formica Linneaus 1758 v CHKO Žďárské vrchy. *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 12: 99-108 (in Czech).
- NEUHÄUSL R. 1975: Hochmoore am Teich Velké Dářko. *Vegetace ČSSR, Ser. A*, 9: 1-268.
- NOVÁK I., LIŠKA J., ELSNER G., JAROŠ J., PETRŮ M., SKYVA J., SPITZER K., ŠPATENKA K., VÁVRA J. & WEIDENHOFFER Z. 1997: Katalog motýlů (Lepidoptera) Čech. Katalog der Falter (Lepidoptera) Böhmens. Katalog der Falter (Lepidoptera) Böhmens. *Klapalekiana*, 33 (Suppl.): 1-159 (in Czech and German, English introduction).
- NOVÁK I. & SPITZER K. 1972: Výsledky faunisticko-ekologického studia Lepidopter (Noctuidae a Geometridae) rašeliniště Mrtvý luh u Volar a okolí. *Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 12 (Suppl. 1): 1-63 (in Czech, German summary).
- OBENBERGER J. 1952: *Krkonose a její zvířena*. Přírodovědecké nakladatelství, Praha, 290 pp (in Czech).
- ODUM E. P. 1977: *Základy ekologie*. Academia, Praha, 733 pp (in Czech).
- PAVLÍČKO A. 2001: *Ekologické a bioindikační vlastnosti vybraných populací denních motýlů ve vztahu k fytocenologickým jednotkám biotopů*. (Ecology and Bioindicator Values of selected Butterfly populations associated with phytocenological plant communities). Unpubl. PhD. thesis. Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 61 pp (in Czech, English summary).
- PAVLÍČKO A. 2002a: *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761), pp. 203-206. In: BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. (eds.): *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. (Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I, II)*. Společnost na ochranu motýlů, Praha, 857 pp (in Czech, English summary).
- PAVLÍČKO A. 2002b: *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908), pp. 432-434. In: BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. (eds.): *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. (Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I, II)*. Společnost na ochranu motýlů, Praha, 857 pp (in Czech, English summary).
- PIKULA J. 1957: Avifauna rybníků Českomoravské vysočiny. *Ochrana Přírody*, 12: 185-186 (in Czech).
- POVOLNÝ D. & ŠMELHAUS J. 1951: *Colias palaeno* (L.) ssp. europome (Esp.) ve Slezsku. *Přírodověd. Sborn. Ostrav. Kraje*, 12: 402-410 (in Czech).
- POVOLNÝ D., SPITZER K. & MAREK J. 1965: Versuch einer zoözoologischen Auswertung der Noctuidenfauna des südböhmischen Hochmoores bei Libořezy. *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 11: 245-264.
- POVOLNÝ D., SPITZER K. & MAREK J. 1968: Nachtrag zur Noctuidenfauna des südböhmischen Hochmoores bei Libořezy nebst Bemerkungen zu einigen Noctuidenfunden auf Hochmooren in Südböhmen. *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 13: 119-122.
- POVOLNÝ D. & ŠMELHAUS J. 1951: *Colias palaeno* (L.) ssp. europome (Esp.) ve Slezsku. Příspěvky k poznání Lepidopter Jeseníků III. (*Colias palaeno* (L.) ssp. europome (Esp.) in Czech Silesia. Contribution to knowledge of the Lepidoptera in Jeseníky Mountains III.). *Přírodověd. Sborn. Ostravského kraje*, 26: 402-410 (in Czech, English summary).
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich v České republice s čísly mapových polí pro šíťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana*, 32 (Suppl.): 1-115 (in Czech, English summary).
- REIPRICH A. 2001: *Triedenie motýľov Slovenska podľa hostiteľov (živných rastlín) ich húseníc. Die Klassifikation der Schmetterlinge der Slowakei laut den Wirten (Nährpflanzen) ihrer Raupen*. Správa Národného parku Slovenský ráj, Spišská Nová Ves, 480 pp (in Slovak and German).
- REJMÁNEK M. & SPITZER K. 1982: Bionomic strategies and long-term fluctuations in abundance of Noctuidae (Lepidoptera). *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 79: 81-96.
- ROTTER M. 1996: Motýli Orlických hor a Podorlicka – V. (Butterflies of the Orlické hory Mts. and their foothills – V.). *Východočes. Sborn. Přírodověd. – Práce a Studie*, 4: 85-96 (in Czech, English summary).
- ROTTER M. 2005: Motýli Orlických hor a Podorlicka – X. (Butterflies and moths of the Orlické hory Mts. and their foothills – X.). *Východočes. Sborn. Přírodověd. – Práce a Studie*, 12: 153-162 (in Czech, English summary).
- ROTTER M. & KAČÍREK A. 1988: Noctuidae (Lepidoptera) Orlických hor a Podorlicka. (Noctuidae (Lepidoptera) der Adlergebirge und der Adler-Vorgebirge). *Acta Mus. Reginahradecensis, Ser. A*, 21: 69-75 (in Czech, German summary).

- RŮŽIČKA I. 1993: Příspěvek k poznání květeny tří chráněných území Žďárských vrchů. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora von drei geschützten Gebieten im Bergland „Žďárské vrchy“). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 11: 171-208 (in Czech, German summary).
- RYBNÍČEK K. 2002: Rašeliniště Českomoravské vrchoviny, pp. 56-60. In: ČECH L., ŠUMPICH J. & ZABLOUDIL V. (eds.): *Chráněná území ČR, svazek VII. Jihlavsko*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 528 pp (in Czech).
- SEKSJAJEVA S. V. 1981: Bucculatricidae – krivousije krochotki – moli, pp. 136-148. In: MEDVEDEVA G. S. (ed.): *Opredelitel nasekomych evropejskoj časti SSSR IV. Česuekrylye*. Nauka, Leningrad, 786 pp (in Russian).
- SCHMÖGER K., DVOŘÁK M., DVOŘÁK O., HŘEBEN F., KOLÁŘ Z. & TALPA V. 1990: Příspěvek k faunistice můrovitých Českomoravské vrchoviny (Lepidoptera, Noctuidae). (Beitrag zur Noctuiden-Faunistik des Hügellandes Českomoravská vrchovina (Lepidoptera, Noctuidae). *Přírodověd. Sborn. Západoslov. Muzea v Třebíči*, 17: 93-103 (in Czech, German summary).
- SCHMÖGER K., DVOŘÁK M., DVOŘÁK O., HŘEBEN F. & TALPA V. 1995: Příspěvek k poznání píďalkovitých Českomoravské vrchoviny (Lepidoptera, Geometridae). (Beitrag zur Kenntnis der Spinner des Hügellandes Českomoravská vrchovina (Lepidoptera, Geometridae). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 12: 125-135 (in Czech, German summary).
- SCHUBERT K. 1933: Beiträge zur Kenntnis der Tierw. des Moosebruches im Altwatergebirge. *Zeitschr. f. Morphol. u. Oekol. d. Tiere*, 27: 325-372.
- SKALA H. 1912-1913: Die Lepidopterenfauna Mährens. *Verh. Naturforsch. Ver. Brünn*, 50 (1912): 63-241, 51 (1913): 115-377.
- SKALA H. 1939: Miner in deutschen Landen. *Zeitschr. Österr. Entomol. Ver.*, 24: 27-30, 43-45, 62-64, 91-95, 111-112, 125-128, 138-144, 149-152.
- SKALA H. 1942: Falter aus Mähren und Schlesien. *Zeitschr. Wien. Entomol. Ver.*, 27: 274-277, 289-294.
- SKALICKÝ V. 1988: Regionálně fytogeografické členění ČSR, pp. 103-121. In: HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds.): *Květena České socialistické republiky I*. Academia, Praha, 557 pp (in Czech).
- SOFFNER J. 1924: Über die Schmetterlingsfauna des Isergebirges und seines Vorgeländes. *Mitt. Ver. Naturfreunde*, 46: 8-50.
- SPITZER K. 1967: Doplnky k výzkumu fauny Noctuid jižních Čech. (Nachtrag zur Erforschung der Noctuidenfauna Südböhmens (Lepidoptera)). *Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 7: 7-13 (in Czech, German summary).
- SPITZER K. 1976: Doplnky k výzkumu fauny čeledi Noctuidae (Lepidoptera) v jižních Čechách. (Nachtrag zur Erforschung der Noctuidenfauna (Lepidoptera) Südböhmens). *Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 16: 31-39 (in Czech, German summary).
- SPITZER K. 1988: The ecology and distribution of *Pediasia truncatella* (Zett.) (Pyralidae, Lepidoptera) in the Bohemian Forest Mountains. *Stapfia*, 16: 301-307.
- SPITZER K. & ELSNER G. 1975: Můra *Anomogyna sincera* H. S. (Noctuidae, Lepidoptera) – nová pro faunu Československa. (*Anomogyna sincera* H. S. – neu für die tschechoslowakische Fauna). *Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 15: 210 (in Czech, German summary).
- SPITZER K. & JAROŠ J. 1988: Rašeliništní populace drobnušky *Nola aerugula* (Hübner, 1793) (Nolidae, Lepidoptera) v jižních Čechách. (A population of *Nola aerugula* (Hübner, 1793) (Nolidae, Lepidoptera) associated with a peat bog in southern Bohemia). *Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 28: 41-43 (in Czech, English summary).
- SPITZER K. & JAROŠ J. 1990: Boreoalpinní můra *Xestia alpicola* (Zetterstedt, 1839) na Šumavě (Noctuidae, Lepidoptera). (The boreoalpine Noctuid *Xestia alpicola* (Zetterstedt, 1839) recorded from the Šumava Mts. (Noctuidae, Lepidoptera)). *Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 30: 13-14 (in Czech, English summary).
- SPITZER K. & JAROŠ J. 1993: Lepidoptera associated with the Červené Blato bog (Central Europe): Conservation implications. *Eur. J. Entomol.*, 90: 323-336.
- SPITZER K. & JAROŠ J. 1997: Biodiversität der Schmetterlinge der Šumava / Böhmerwald-Berge: böhmischer Teil (CZ) (Insecta: Lepidoptera). *Beiträge zur Bayerischen Entomofaunistik*, 2: 119-124.
- SPITZER K. & JAROŠ J. 2001: Fauna motýlů Chalupské slatě na Šumavě. (Moths and butterflies (Lepidoptera) of the Chalupská slat' bog, Šumava Mountains). *Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy*, 41: 43-55 (in Czech, English summary).
- SPITZER K., JAROŠ J., LICHTENBERGER F. & MALICKÝ H. 2001: Die Biodiversität der Schmetterlingsfauna des Pürgschachenmooses im steirischen Ennstal und ihr Schutzwert. *Zeitschr. Arbeitsgemeinschaft. Österreich. Entomol.*, 48: 87-97.

- SPITZER K. & LEPSŠ J. 1988: Determinants of temporal variation in moth abundance. *Oikos*, 53: 31-36.
- SPITZER K. & NOVÁK I. 1969: Eugraphe subrosea Steph. (Lep., Noctuidae) in Böhmen und Zoogeographische bemerkungen über den ursprung ihrer gegenwertigen verbreitung in Europa. *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 66: 109-114.
- STARÝ B. 1932: O minujícím hmyzu v zemi Moravskoslezské. *Acta Soc. Sci. Natur. Morav.*, 6 (1930): 125-242 (in Czech).
- STARÝ J. & MAREK J. 1966: Příspěvek k faunistice můrovitých Československa (Lepidoptera, Noctuidae). (Beitrag zum auftreten einiger Noctuiden in der Tschechoslowakei (Lepidoptera, Noctuidae). *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 2: 77-92 (in Czech, German summary).
- STERNECK J. 1929: *Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens*. Selbstverlag, Karlsbad, 297 pp.
- STERNECK J. & ZIMMERMANN F. 1933: *Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens II. (Microlepidoptera)*. Selbstverlag, Karlsbad, 168 pp.
- SUTTER R. 1988: *Stenoptilia annadactylla* sp. n. *Reichenbachia*, 25: 181-184.
- SUTTER R. 2000: Beiträge zur Insectenfauna Ostdeutschlands: Lepidoptera – Eriocraniidae (Insecta). *Faun. Abh. Mus. Tierkunde Dresden*, 22: 49-67.
- SVATOŇ J. & SVATOŇOVÁ E. 1992: *Prvé údaje o faune pavúkov (Araneae) Žďárských vrchov. Čiastková výskumná správa*. Unpubl. ms. Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou, 8 pp (in Slovak).
- ŠUMPICH J. 1993: Někteří nálezy motýlů (Lepidoptera) v severní části Českomoravské vrchoviny s ohledem na jejich ekologickou valenci I. (Some records of the moths from north territory of the Bohemian-Moravian Highland with respect on their ecological valence I.). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 11: 261-272 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 1994: Někteří poznámky k revizi sbírky motýlů p. Peška z okolí Chotěboře. *Vlastivěd. Sborn. Havlíčkovobrodsko*, 9: 60-63 (in Czech).
- ŠUMPICH J. 1995: Synekologické hodnocení synuzie motýlů podmačených luk u Hlinska na Českomoravské vrchovině (Lepidoptera). (Synecological evaluation of synusia of Lepidoptera on moist meadows near Hlinsko on Czechomoravian Highland (Lepidoptera)). *Acta Mus. Reginaehradecensis, Ser. A*, 24: 71-134 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 1997: Faunistic records from the Czech Republic – 68. Lepidoptera: Gelechiidae, Noctuidae. *Klapalekiana*, 33: 121-122.
- ŠUMPICH J. 1998a: Výsledky kvantitativního sledování fauny motýlů na monitorovací ploše Pavlov u Ledče nad Sázavou. *Vlastivěd. Sborn. Havlíčkovobrodsko*, 14: 145-166 (in Czech).
- ŠUMPICH J. 1998b: Příspěvek k výskytu předivek (Lepidoptera: Yponomeutidae) na Českomoravské vrchovině. *Východočes. Sborn. Přírodověd. – Práce a Studie*, 6: 123-128 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 1999a: Fauna motýlů (Lepidoptera) přírodní rezervace „Havranka“ na okrese Havlíčkův Brod. *Vlastivěd. Sborn. Havlíčkovobrodsko*, 15: 257-289 (in Czech).
- ŠUMPICH J. 1999b: Fauna motýlů (Lepidoptera) NPR Zhejral v Jihlavských vrších II. (Fauna of moths of the nature reserve Zhejral in the Jihlavské vrchy Mts. II). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 14: 143-153 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2001a: Motýli lesního komplexu Stražiště na Českomoravské vrchovině (Lepidoptera). (The moths of the forest complex of Stražiště on the Bohemian-Moravian Highland). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 15: 245-291 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2001b: Motýli Železných hor. *Železné Hory, Sborn. Prací (Nasavrky)*, 11: 1-265 (in Czech).
- ŠUMPICH J. 2003a: Synekologická studie fauny motýlů přírodní rezervace Křemešník na Českomoravské vrchovině (Lepidoptera). (Synecologic study of the moth fauna of the Nature Reserve Křemešník in the Bohemian-Moravian Highland (Lepidoptera)). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 16: 159-202 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2003b: Fauna motýlů přírodní rezervace Niva Doubravy na okrese Havlíčkův Brod (Lepidoptera). (The butterflies and moth fauna of the Nature Reserve Niva Doubravy in the district of Havlíčkův Brod (Lepidoptera)). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 16: 203-222 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2003c: Komentovaný přehled motýlů (Lepidoptera) významných z hlediska ochrany přírody na území kraje Vysočina (The commented outline of butterflies and moths (Lepidoptera) significant with respect to nature conservation in the territory of Vysočina Region). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 16: 117-135 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2005: Výsledky kvantitativního sledování řádu motýlů (Lepidoptera) na loukách u Kamenice nad Lipou. (The results of moth survey (Lepidoptera) in meadow biotopes near Kamenice nad Lipou). *Acta Rerum Naturalium (Jihlava)*, 1: 105-116 (in Czech, English summary).

- ŠUMPICH J. & DVOŘÁK M. 1995: Příspěvek k rozšíření běláška *Leptidea reali* a žlutáška *Colias erate* na Českomoravské vrchovině (Lepidoptera, Pieridae). (The contribution to the distribution of White *Leptidea reali* and Clouded Yellow *Colias erate* in the region of the Bohemian-Moravian Highland (Lepidoptera, Pieridae). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 12: 250-252 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J., DVOŘÁK I. & DVOŘÁK M. 1998: Některé nálezy motýlů (Lepidoptera) na Českomoravské vrchovině s ohledem na jejich ekologickou valenci II. (Some records of moths (Lepidoptera) from Českomoravská vrchovina Highland with respect on their ecological valence II). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 13 (1997): 287-291 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J., DVOŘÁK I. & DVOŘÁK M. 1999: Některé zajímavé nálezy motýlů (Lepidoptera) na Českomoravské vrchovině III. (Some interesting records of moths (Lepidoptera) from Českomoravská vrchovina Highland). *Vlastivěd. Sborn. Vysočiny, Oddíl Věd Přír.*, 14: 177-181 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J., ŽEMLIČKA M., MIKÁT M., DVOŘÁK M. & JAKEŠ O. 2002: Faunistic records from the Czech Republic – 147. Lepidoptera: Eriocraniidae, Gelechiidae, Pyralidae, Geometridae, Noctuidae. *Klapalekiana*, 38: 115-116.
- TÁBORSKÝ I. 1986: Žlutásek borůvkový v Krušných horách. *Památky – Příroda – Život, Vlastivědný Čtvrtletník Chomutovska*, 18: 20-21 (in Czech).
- TITZ A. 1983: Příspěvek k poznání fauny píďalek z rodů Eupithecia, Gymnoscelis, Chloroclystis a Anticollis na území Československa. *Zprávy Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 19: 45-55 (in Czech).
- TOKÁR Z., LVOVSKÝ A. & HUEMER P. 2005: *Die Oecophoridae s. l. (Lepidoptera) Mitteleuropas. Bestimmung, Verbreitung, Habitat, Bionomie*. František Slamka, Bratislava, 120 pp.
- VÁVRA J., NOVÁK I., LIŠKA J. & SKYVA J. 1996: Motýlí fauna přírodní rezervace „Hradčanské rybníky“ u Mimoně (Lepidoptera). (Lepidopteran fauna of the nature reserve „Hradčanské rybníky“ near Mímoň (Lepidoptera). *Klapalekiana*, 32: 89-121 (in Czech, English summary).
- WOLDA H. & MAREK J. 1994: Measuring variation in abundance, the problem with zeros. *Eur. J. Entomol.*, 91: 145-161.
- WOLDA H., MAREK J., SPITZER K. & NOVÁK I. 1994: Diversity and variability of Lepidoptera populations in urban Brno, Czech Republic. *Eur. J. Entomol.*, 91: 213-226.
- ZABLOUDIL V. 2002: Žďárské vrchy, pp. 381-472. In: ČECH L., ŠUMPICH J. & ZABLOUDIL V. (eds.): *Chráněná území ČR, svazek VII. Jihlavsko*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 528 pp.
- ZIMMERMANN F. & SKALA H. 1947: Kleinfalter aus der Mähren-Schlesien. *Zeitschr. Wiener Entomol. Ges.*, 31: 121-123.

SUMMARY

The paper summarizes the results of the study of lepidopteran fauna in the peat bogs in the surroundings of the Malé and Velké Dářko ponds (see Fig. 1) in the municipality of Radostín in the Žďárské vrchy hills in the northern part of the Českomoravská vrchovina highlands [grid 6361 of the faunistic map according to Pruner & Míka (1996)]. The results were complemented by other faunistic data based on my own collection and other 19 private and museum collections. All other published information available was also taken into consideration. The survey focused on the peat bog at Malé Dářko protected since 1987 (Radostínské rašeliníště National Nature Reserve, “RR” in the text, 49°39'49"N – 49°39'10"N and 15°52'55"E – 15°53'25"E), while the peat bog at Velké Dářko (Dářko National Nature Reserve, “VD” in the text, 49°38'32"N – 49°38'07"N and 15°52'15"E – 15°53'03"E), protected since 1933, was monitored to a lesser degree. The abbreviation “DR” used in the text denotes both peat bogs combined.

RR covers an area of 65.59 ha and represents the transitional type of peat bog (with older bog layers overlapped by an oligotrophic raised bog, and mostly with forest growth). The thickness of the peat in the reserve reaches 326 cm. The plant community (Fig. 2) on the deep part of the peat bog pertains to the *Sphagnion medii* alliance, while the primary climax

vegetation is represented by the *Vaccinio uliginosi*-*Pinetum* association. Areas previously used for peat extraction are differentiated (depending on the level of ground water) into a mosaic of sphagnum and reed-sphagnum growths of the *Eriophoro vaginati*-*Sphagnetum recurvi* alliance and the rarer *Andromedo polifoliae*-*Sphagnetum magellanici*, to which the communities of the *Sphagno recurvi*-*Caricion canescentis* alliance are connected. The Malé Dářko pond has shore vegetation of high sedge and reeds of the *Phragmiti*-*Magnocaricetea* class and in particular the communities of the alliance of *Caricion gracilis*.

VD covers an area of 64.91 ha and is the only ombrotrophic type (raised bog) in the Českomoravská vrchovina highlands. The depth of the peat layers reaches 8.6 m. The plant community (Fig. 2) at the peat bog pertains to the *Sphagnion medii* alliance, the *Pino rotundatae*-*Sphagnetum* association, and the *Andromedo polifoliae*-*Sphagnetum magellanici* association. The forest vegetation consists of Swiss mountain pine forests on deep peat bogs, with a considerable occurrence of Swiss mountain pine (*Pinus rotundata*), growing here on the only place in the Českomoravská vrchovina highlands.

Both nature reserves are within the Žďárské vrchy Protected Landscape Area. The altitude of both peat bogs ranges between 618 and 623 m a.s.l.

In the DR area, 716 species of butterflies and moths have been found, of which 648 were collected at RR and 364 species at VD. The research was supplemented by a quantitative study at RR, conducted by a light trap installed between 1995 and 1997. This trap operated from mid April to mid October.

The quantitative data from RR were used to calculate dominance (**D**), Simpson index of dominance (**c**), index of species diversity (**d**), Shannon index of diversity (**H'**) and Shannon index of equitability (**e**) (Odum 1977, Begon et al. 1997). The initial intervals of dominance values were modified according to Laštůvka (1993).

The conservation value of the surveyed territory is assessed by the presence of stenotopic species with higher dominance (more than 1% in quantitatively assessed samples during at least one year of the survey) as well as by single records of significant species, and their ecological valence.

A total of 42 species of moths at RR belonged to the higher classes of dominance (see Table 1). Most of them are associated with wet biotopes or directly with peat-bogs; ubiquists and migrants are nearly absent in these classes of dominance. Tyrphobiont species are the most significant group ascertained at DR; these species are not be able to survive outside this type of biotope (at the least in Central Europe).

Tyrphobiont species *Athrips pruinoseus*, *Glyphipteryx haworthana*, *Acrionicta meny-anthidis* (subdominant occurrence, see Table 1) and *Amphipoea lucens* were recorded at DR. Besides these, historical faunistic data of three other tyrphobiont species *Colias palaeno*, *Lithophane lamda* and *Anarta cordigera* are available, although the records of the latter two were not quite reliable. Tyrrophilous species are more numerous than tyrphobionts: *Micropterix aureatella*, *Stigmella lapponica*, *S. confusella*, *S. myrtillella*, *Ectoedemia minimella*, *Argyresthia brockeella*, *Elachista alpinella*, *E. albidella*, *Coleophora vacciniella*, *C. idaeella*, *Monochroa conspersella*, *Chionodes luctuellus*, *Neofaculta infernella*, *Olethreutes bipunctatus*, *O. mygindianus* (only an older record), *Rhopobota myrtillana*, *Cydia cognatana*, *Vacciniina optilete*, *Coenonympha tullia*, *Chiasmia brunneata*, *Arichanna melanaria*, *Scopula ternata*, *Eulithis testata*, *E. populata* and *Hypenodes humidalis*. Some of them belong to the most numerous species ascertained at RR (see Table 1).

The results establish that the DR area is currently the most important refuge for mountain (*Lozotaenia forsterana*, *Xanthorhoe incurcata*, *Entephria caesiata* a *Syngrapha interrogationis*) and wetland species (see Table 5) within the Českomoravská vrchovina highlands. The overall good, climax-like condition of the DR area is documented by the occurrence of many stenotopic species as well as the Shannon index of equitability (e) at RR (see Tables 3 and 4). Moreover, the DR area is probably the only refuge for many species within the highlands.

The occurrence of tyrphobiont species at DR was compared to other areas in the Czech Republic. Important peat bogs in the Czech Republic are concentrated in South Bohemia (particularly the Šumava Mountains and Třeboňská pánev basin), Českomoravská vrchovina highlands (DR), North Bohemia (the Doksy basin) and peripheral mountain ranges (the Krušné hory Mountains, Jizerské hory Mountains, Krkonoše Mountains, Orlické hory Mountains, and Jeseníky Mountains). In comparison to the Šumava Mountains, DR lacks the typical, mostly cryophilic fauna of mountain peat bogs such as *Chionodes viduella*, *Crambus alienellus* and *Xestia rhaetica* (Spizer 1976, Novák & Spizer 1972, Elsner et al. 1981, Jaroš & Spizer 1995, Spizer & Jaroš 1990, 1997, 2001) and other species with occurrence in Central Europe confined to the Šumava Mountains, such as *Pediasia truncatella*, *Eugraphe subrosea* (it also occurs in the Doksy Basin), and *Xestia sincera* (Sterneck 1929, Vávra et al. 1996, Spizer 1988, Spizer & Novák 1969, Spizer & Elsner 1975). In comparison to the peat bogs of the Třeboňská pánev Basin (Spitzer & Jaroš 1993) and the mountain peat bog of Rejvíz in the Jeseníky Mountains (Schubert 1933, Starý 1932), DR lacks the species associated with *Ledum palustre*. By contrast, the recently confirmed peat bog fauna at DR is relatively rich in comparison to peat bogs of other peripheral mountain ranges (Liška & Skyva 1997, Táborský 1986, Krampl & Marek 1999, Rotter & Kačírek 1988).

In spite of many new discoveries, the recent study failed to confirm the occurrence of *Colias palaeno*, which had a large and site-specific population in DR until 1980s. The occurrence of *Olethreutes mygindianus*, *Maculinea telejus* and *Anarta myrtilli* has also not been documented recently, while the population of *Coenonympha tullia* has declined. The survey could not explain the causes of decrease or extinction of these species. It is only possible only to hypothesize that, along with direct negative human intervention in recent past (e.g. the construction of a water catchment), the natural succession lead to changes in the local lepidopteran fauna. The turf at DR had been exploited before World War I, and the open extracted corridors became gradually overgrown by invasive trees (above all birch) and grass (*Calamagrostis epigejos*). In consequence, the local lepidopteran fauna (e.g. *Eriocrania sangii*, *Ectoedemia minimella*, *Stigmella lapponica*, *S. continuella*, *S. salicis*, *Bucculatrix demaryella* and *Epirrita autumnata*) is associated with early stages of birch mire forests (above all on *Betula pubescens*, see Fig. 4). However, the currently dominant *Protodeltote pygarga* is associated with expanding growths of *Calamagrostis epigejos* at the expense of typical peat-bog species (Dvořák & Šumpich 2001).

From the conservation perspective, it is necessary to identify the biology and ecology of these key species in detail and improve the habitat accordingly through management (e.g. thinning out peripheral parts of the peat bogs could be a key factor for the survival of *Colias palaeno*).