

Příspěvek k fauně motýlů (Lepidoptera) severních Čech – II

On the lepidopteran fauna (Lepidoptera) of northern Bohemia – II

Jan ŠUMPICH¹⁾, Miroslav ŽEMLIČKA²⁾, Jan LIŠKA³⁾ & Jan SKYVA⁴⁾

¹⁾ Národní muzeum, Entomologické oddělení, Cirkusová 1740, CZ-193 00 Praha 9;
e-mail: jansumpich@seznam.cz

²⁾ Regionální muzeum v Teplicích, Přírodovědné oddělení, Zámecké náměstí 517/14,
CZ-415 01 Teplice; e-mail: zemlicka.mir@seznam.cz

³⁾ Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., Lesní ochranná služba,
Strnady 136, CZ-252 02 Jíloviště; e-mail: liska@vulhm.cz

⁴⁾ Buzulucká 3, CZ-160 00 Praha 6; e-mail: janskyva@seznam.cz

Abstract. This paper presents the results of faunistic surveys of butterflies and moths (Lepidoptera) in four locations near the town of Louny, northern Bohemia. In total, 1287 species were recorded, of which 1085 species were registered in the Písečný vrch Nature Reserve, 456 species at the former Dobroměřice sandpit (Dobroměřická pískovna), 343 species at Dobroměřice pond (Dobroměřický rybník) and 827 in the Raná National Nature Reserve. Faunistic data on 246 significant species are provided in the text. The following species have been recorded from the České středohoří uplands for the first time: *Korscheltellus fusconebulosa* (DeGeer, 1778), *Elachista juliensis* Frey, 1870, *E. lastrella* Chrétien, 1896, *Agonopterix hippomarathri* (Nickerl, 1864), *A. subpropinqua* (Stainton, 1849), *Heinemannia festivella* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Coleophora conyzae* Zeller, 1868, *C. brevipalpella* Wocke, 1874, *C. serpylletorum* Hering, 1889, *C. ochrea* (Haworth, 1828), *C. linosyris* Hering, 1937, *C. adelogrammella* Zeller, 1849, *C. millefolii* Zeller, 1849, *Scythris fuscoaenea* (Haworth, 1828), *Monochroa rumicetella* (O. Hofmann, 1868), *M. elongella* (Heinemann, 1870), *Scrobipalpula tussilaginis* (Stainton, 1867), *Caryocolum proxima* (Haworth, 1828), *Helcystogramma lineolella* (Zeller, 1839), *Capperia loranus* (Fuchs, 1895), *C. trichodactyla* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Calyciphora albodactyla* (Fabricius, 1794), *Epermenia profugella* (Stainton, 1856), *Aethes williana* (Brahm, 1791), *A. flagellana* (Duponchel, 1836), *A. francillana* (Fabricius, 1794), *Cochylis atricapitana* (Stephens, 1852), *Epiblema grandaevana* (Lienig & Zeller, 1846), *Sciota adelphella* (Fischer v. Röslerstamm, 1836), *Pediasia fascelinella* (Hübner, 1813), *P. contaminella* (Hübner, 1796), *Eupithecia insigniata* (Hübner, 1790), *Schrankia costastrigalis* (Stephens, 1834), *Aethis lepigone* (Möschler, 1860), *Arenostola phragmitidis* (Hübner, 1803), *Atethmia centrogo* (Haworth, 1809) and *Rhyacia simulans* (Hufnagel, 1766). All recorded species are listed in the Appendix. *Depressaria beckmanni* Heinemann, 1870 should be removed from the checklist of Czech lepidopteran fauna due to its previous confusion with *D. douglasella* Stainton, 1849. The first reliable records of *Crombrugghia tristis* (Zeller, 1841) from Bohemia are given.

Key words: Lepidoptera, faunistic records, České středohoří uplands, northern Bohemia, Czech Republic

ÚVOD

Lounské středohoří patří v rámci Čech i celého Česka k entomologicky nejzajímavějším oblastem. Vedle dominant Milé (510 m n. m.) a Oblíku (509 m n. m.), z nichž především druhý jmenovaný byl lepidopterologicky příležitostně intenzivně sledován (Šumpich et al. 2013), zde patří k nejvýznačnějším lokalitám vrch Raná (457 m n. m.) a krajinařsky méně dominantní, avšak o to zajímavější Písečný vrch (318 m n. m.). Obě lokality byly s různou intenzitou navštěvovány lepidopterology již v minulosti, avšak až v 90. letech 20. století se

intenzita průzkumů motýlů, především díky autorům tohoto příspěvku (J. Liška, J. Skyva), zesílila a několik let intenzivní práce přineslo mimořádně cenné výsledky, mj. i v podobě nálezů nových druhů motýlů pro Čechy nebo dokonce celé Česko (Laštůvka et al. 1994). Bohužel, komplexní výstupy z těchto průzkumů nebyly až dosud publikovány. Po roce 2000 byly obě lokality navštěvovány již všemi autory tohoto příspěvku, avšak nepříliš často, a předmětem bádání byly podobně jako v 90. letech především druhy s večerní a noční aktivitou. V roce 2013 proběhl na Písečném vrchu rozsáhlý průzkum motýlů (J. Šumpich), během kterého zde bylo zjištěno přes 820 druhů. Ve stejném roce probíhal méně intenzivní průzkum na vrchu Raná (M. Žemlička). V obou případech bylo cílem potvrdit výskyt ochrannásky významných druhů zjištěných v předešlém období, zároveň byla snaha v co možná největší míře podchytit celkovou druhovou diverzitu motýlů na těchto mimořádně zajímavých lokalitách.

Je nutné dodat, že obě lokality jsou až do současnosti průběžně navštěvovány řadou dalších českých entomologů, převážně studujících faunu denních motýlů. Obě totiž patří mezi tradiční lokality například velkých okáčů, okáče skalního – *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764) a o. metlicového – *Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758), Raná pak donedávna byla pravděpodobně jedinou českou lokalitou modráska ligrusového – *Polyommatus damon* (Denis & Schiffermüller, 1775).

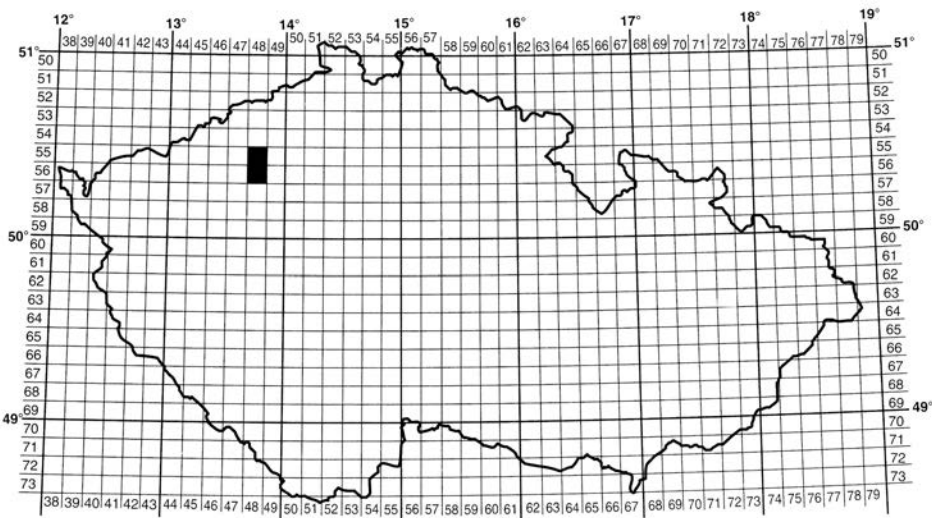
Rozsáhlé výsledky z Písečného vrchu a Rané jsou ještě doplněny o velmi zajímavé nálezy uskutečněné v okolí nedalekých Dobroměřic na lokalitách Dobroměřický rybník a Dobroměřická pískovna (M. Žemlička).

Detailně byl Písečný vrch studován geology, archeology a paleontology s množstvím publikovaných výstupů, cílem této práce je přispět ke komplexnímu zoologickému (entomologickému) poznání této výjimečné lokality.

Nástin entomologického poznání zkoumaných lokalit

Na Písečném vrchu dosud probíhaly různě intenzivní průzkumy hmyzu, např. některých blanokřídlých (Pádr & Tyrner 1990), brouků (V. Křivan, in litt.), ale především motýlů. Bohužel, výsledky dosavadních průzkumů nebyly dosud komplexně zpracovány, publikovány byly pouze nové nálezy pro Čechy: *Adela mazzelella* (Hübner, 1801), *Batia internella* Jäckh, 1972, *Elachista orstadii* N. Palm, 1943, *Xystophora pulveratella* (Herrich-Schäffer, 1854), *Aproaerema vinella* (Bankes, 1898), *A. sangiella* (Stainton, 1863), *Cydia oxytropidis* (Martini, 1912) (cf. Novák et al. 1997), *Cephimallota praetoriella* (Christoph, 1872), *Oegoconia caradjai* Popescu-Gorj & Capuse, 1965 (Laštůvka et al. 1994) nebo pro celé Česko: *Elachista hedemanni* Rebel, 1899, *Dichomeris rasilella* (Herrich-Schäffer, 1854), *Dichrorampha agilana* (Tengström, 1848) (cf. Novák et al. 1997).

Podobně je tomu i u lokality Raná, odkud byly dosud publikovány též pouze prvnolézy pro Čechy: *Adela mazzelella*, *Batia internella*, *Elachista collitella* (Duponchel, 1843), *Coleophora vulpecula* Zeller, 1849, *C. dignella* Toll, 1961, *Sophronia grandii* M. Hering, 1933, *Cydia oxytropidis*, *Grapholita caecana* Schläger, 1847 (cf. Novák et al. 1997), *Eucosma parvulana* (Wilkinson, 1859) (Liška et al. 2000), *Eucosmomorpha albersana* (Hübner, 1813) (Šumpich et al. 2007) nebo celé Česko: *Elachista hedemanni*, *Monochroa inflexella* Svensson, 1992, *Dichomeris rasilella*, *Dichrorampha agilana* (cf. Novák et al. 1997). Zároveň byly z Písečného vrchu nebo Rané publikovány první spolehlivé české nálezy obalečíka *Phtheochroa*



Obr. 1. Studované lokality zanesené do sítě mapových polí České republiky dle Pruner & Míka (1996).
 Fig. 1. Studied localities shown in a grid map of the Czech Republic, following the system by Pruner & Míka (1996).
 5548 – (1) PR Písečný vrch, (2) NPR Raná; 5648 – (3) Dobroměřická pískovna, (4) Dobroměřický rybník. PR – přírodní rezervace / Nature Reserve, NPR – národní přírodní rezervace / National Nature Reserve.

rugosana (Hübner, 1799) a plodožerky růžové (*Carposina scirrhosella* Herrich-Schäffer, 1854) (Novák et al. 1997), makadlovky *Cosmardia moritzella* (Treitschke, 1835), obaleče *Epiblema similana* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Šumpich et al. 2009), zdobníčka *Pan-calia schwarzellae* (Fabricius, 1798) (Liška et al. 2014) a mola *Cephimallota angusticostella* (Zeller, 1839) (Liška et al. 2018).

Z lokality Dobroměřický rybník dosud žádné nálezy publikovány nebyly. Z lokality Dobroměřická pískovna byl publikován první český nález *Phyllocnistis extrematrix* Martynova, 1955 (cf. Liška et al. 2018) a souběžně s touto prací je připraven k publikování rukopis o nových druzích pro Česko, do kterého je zařazen i zde prezentovaný nález zavlečeného tropického obaleče *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick, 1913) (Šumpich et al., in press.).

CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÝCH LOKALIT

Písečný vrch

Písečný vrch leží v jižní části Českého středohoří (tzv. lounské středohoří), sv. od obce Břvany, na území Ústeckého kraje. Nadmořská výška se pohybuje mezi 275–318 m n. m. Oblast je součástí Českého termofytika. Většinu území představují úzkolisté suché trávníky, které jsou důsledkem kontinuálního bezlesí od raných období holocénu. Díky tomu patří k nejvýznamnějším reliktním stepům s výjimečnou biodiverzitou rostlin i živočichů v rámci celého Česka. K vyhlášení statutu přírodní rezervace došlo až v roce 1996, do té doby byl v odborných kruzích akcentován především kulturně historický (paleontologický) a geologický význam Písečného vrchu.

Písečný vrch patří k nejvýznamnějším lokalitám starší doby kamenné (paleolitu) ve střední Evropě. V letech 1965–1972 zde byly zahájeny rozsáhlé archeologické výzkumy, které zde prokázaly přítomnost nejstarších stop

Tabulka 1. Přehled studovaných lokalit.

Table 1. List of studied sites.

Lokalita / Locality	Charakteristika / Characteristics	Zeměpisné souřadnice a nadm. výška / Geographic coordinates and altitude
Písečný vrch	mozaika kavylových stepí, suchých pastvin a křovin, součástí lokality je bývalý křemencový lom ve vrcholové části a rákosiny se zbytky mokřadů jv. od vrcholu / mosaic of needle grass steppe, dry pasture and shrubland; the locality includes a former quartzite quarry in the upper part, as well as reed beds with remnants of wetlands SE of the top	50.4244839N, 13.7316119E, 318 m
Dobroměřická pískovna	rákosiny, podmačené porosty ostřic, mokřady, nálet vrb a topolů / reed beds, waterlogged sedge stands, wetlands, self-seeded willows and poplars	50.3804669N, 13.7793094E, 183 m
Dobroměřický rybník	litorální porosty rybníka, rákosiny, mokřadní louky / pond littoral vegetation, reed beds, wetland meadows	50.3921831N, 13.7963711E, 200 m
Raná	skalní a drnové (kavylové) stepi, mozaika suchých trávníků / rocky and needle grass steppe, dry grassland mosaic	50.4036456N, 13.7677467E, 457 m

lidské přítomnosti u nás (odhadem 1,75 milionu let staré). Písečný vrch byl prakticky stále obydlený, díky čemuž se zde dochovala i jedinečná rostlinná společenstva. Až do poměrně nedávné doby (do 60. let minulého století) byl na vrcholu těžen křemeneč. Důsledkem této těžby byl změněn vegetační kryt na části území. Před přibližně půl miliónem let protékala v těsné blízkosti Písečného vrchu řeka Ohře. V blízkém okolí se dochovaly zbytky mokřadních biotopů, které dodnes umožňují přežití unikátních druhů hmyzu. Z chráněných druhů rostlin se zde vyskytuje např. kavyl sličný (*Stipa pulcherrima*), k. Ivanův (*S. pennata*), k. chlupatý (*S. dasyphylla*), kozinec dánský (*Astragalus danicus*), k. rakouský (*A. austriacus*), hlaváček jarní (*Adonis vernalis*), sasanka lesní (*Anemone sylvestris*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*) a divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*). Z významných druhů se zde nachází pelyněk pontický (*Artemisia pontica*), mateřidouška časná (*Thymus praecox*), ale i porosty vřesu (*Calluna vulgaris*). Fauna Písečného vrchu byla dosud zkoumána jen velmi selektivně. Kromě motýlů (Havelda 2005, tato práce) zde jsou zevrubně poznány některé skupiny brouků (Křivan & Lysák 2010), z význačných druhů blanokřídlých zde byly zjištěny dřevovrtka *Trypoxylon fronticorne* Gussakovskij, 1936 a kutilka *Ammophila heydeni* Dahlbom, 1845 (Pádr & Tyrner 1990).

Podrobnější popis vegetačních poměrů je veřejně dostupný v plánu péče pro toto území (Křivan & Lysák 2010).

Osud Písečného vrchu je také z pohledu současného ochránce přírody plný rozporů. Přes obrovskou prestiž, kterou si v minulosti získal díky unikátním výsledkům z archeologických průzkumů (doložena je zde lidská činnost od starší doby kamenné po střední dobu bronzovou), byl až do relativně nedávné doby po přírodovědecké stránce přehlíženým a nedoceneným územím. Ve 20. letech 20. století zde byl těžen pískovec (na severní straně vrchu byla zřízena pískovna), v 60. letech zde začal být těžen křemeneč a až v roce 1993 byl těžební prostor uzavřen. Hlavním motivem těžby byly obrovské balvanvy výjimečně čistého křemence (obr. 9–10), které byly volně rozptýleny po celém Písečném vrchu a již z dálky určovaly charakter povrchu této lokality. Z hlediska entomofauny mohly podmiňovat přítomnost některých petrofilních druhů (dnes nezjištěných), neboť některé byly značně mohutné a místy tvořily souvislé skalky, někdy i převisy (viz slavný převis sloužící jako primitivní obydlí, obr. 11). Po jejich odtěžení bylo v těžbě pokračováno v křemencovém lomu, dokud nebyl prakticky všechen křemeneč vytěžen. Na letecké fotografii z roku 1953 (ještě před započatím těžby) je dobře patrný vyšší podíl tzv. bílých míst (ve srovnání se stavem z roku 2011) – tedy míst s vysokým zastoupením volně rozptýleného křemence. Na snímcích 9–10 z roku 1964 jsou vidět již pouze zbytky rozptýlených balvanů a na pozadí těchto snímků silně disturbovaný povrch, více méně bez souvislé



Obr. 2–4. Písečný vrch. 2. Celkový pohled od Rané severozápadním směrem. V pozadí industriální část města Most. 7.VIII.2013. 3. Detail ze stejného směru. 14.VI.2013. 4. Celkový pohled ze severní strany. 14.VI.2013. Foto J. Šumpich.
 Figs 2–4. Písečný vrch. 2. View from Raná in a northwesterly direction, with the Most industrial area visible in the background. 7.viii.2013. 3. Detailed view from the same direction. 14.vi.2013. 4. View from the north. 14.vi.2013. Photo by J. Šumpich.



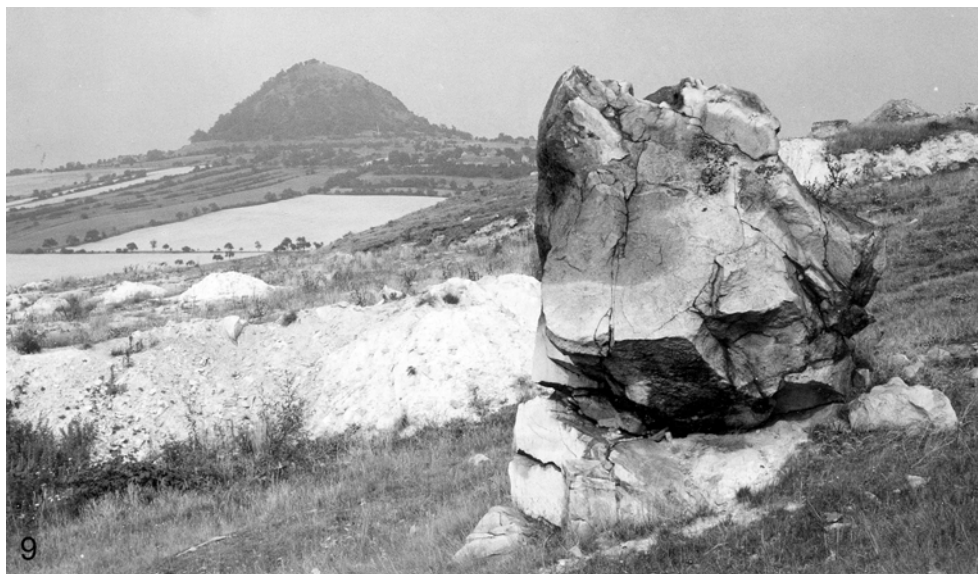
Obr. 5–6. Stanoviště na Písečném vrchu. 5. Kavylové stepi na severním svahu. V pozadí uprostřed vrch Raná, vlevo od něho vrch Oblík. 14.VI.2013. 6. Bývalý křemencový lom ve vrcholových partiích, v pozadí vrch Milá. 6.VIII.2013. Foto J. Šumpich.

Figs 5–6. Habitats of Písečný vrch. 5. Needle grass steppe on the northern slope. Raná hill (centre) and Oblík hill (left) visible in the background. 14.vi.2013. 6. Former quartzite quarry in the top part, with Milá hill in the background. 6.viii.2013. Photo by J. Šumpich.



Obr. 7–8. Stanoviště na Písečném vrchu. 7. Jižní xerothermní stráň, v roce 2013 z větší části porostlá křovinami. 6.VIII.2013. 8. Jihozápadní úbočí. 6.VIII.2013. Foto J. Šumpich.

Figs 7–8. Habitats of Písečný vrch. 7. Southern xerothermic slope, in 2013 consisting mostly of shrubs. 6.viii.2013. 8. Southwestern hillside. 6.viii.2013. Photo by J. Šumpich.



Obr. 9–11. Ohlédnutí do historie Písečného vrchu. 9–10. Obří křemencové balvany, některé až sedm metrů vysoké, pokrývaly většinu území Písečného vrchu a v 2. polovině 20. století byly vytěženy pro průmyslové účely. Na horním snímku v pozadí vrch Milá. 1964 (foto J. Svoboda. Převzato se svolením z archivu České geologické služby).

11. Rekonstrukce historicky nejvýznamnějšího objektu na Písečném vrchu, chaty z počátků středního paleolitu podle J. Friedricha. Zdroj: <https://pf.ujep.cz/~velimsky/pravek/02paleolit/pa41.jpg>.

Figs 9–11. A look back at the history of Písečný vrch. 9–10. Giant quartzite boulders, some seven metres tall, used to cover the area of Písečný vrch. These were removed in the second half of the 20th century for industrial use. Milá hill is visible in the background of the top image. 1964 (photo by J. Svoboda, used with permission from the Czech Geological Survey archives). 11. Reconstruction of early Middle Paleolithic huts on Písečný vrch according to J. Friedrich. Source: <https://pf.ujep.cz/~velimsky/pravek/02paleolit/pa41.jpg>.

vegetace. Na všech historických snímcích je zřejmá absence stromového patra (obr. 120). V tomto období zřejmě docházelo k nejvýraznějším novodobým změnám na Písečném vrchu, které měly mimo jiné za následek expanzi pionýrských dřevin (obr. 121–122).

Tři roky po skončení těžby, tedy v roce 1996, došlo k vyhlášení Písečného vrchu za přírodní rezervaci. Podle zde předložených výsledků lepidopterologických průzkumů se k tomuto období váže dramatický ústup některých druhů motýlů, především okáčů *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774) (o. šedohnědý), *Hipparchia semele* (o. metlicový)

a *Chazara briseis* (o. skalní) a pravděpodobně i zavijče *Pyralis perversalis* (Herrich-Schäffer, 1849). Je evidentní, že přes nezvratné změny na krajině rázu se intenzivní tlak lidské činnosti do značné míry pozitivně promítal na prosperitu populací mnohých motýlích druhů. Na druhé straně nejsou k dispozici žádná data k výskytu motýlů z počátku 20. století a není tedy možné vyhodnotit, pro kolik motýlích druhů měla například těžba křemence naopak fatální důsledky. Podobně scházejí aktuální data (po roce 2018), týkající se motýlí fauny jako celku, ve smyslu možných dopadů velmi intenzivní pastvy a drastické eliminace keřového a stromového patra, prováděné v posledních letech na podporu výskytu jmenovaných okáčů.

Dobroměřická pískovna

Zájmové území se nachází na levobřežní říční terase Ohře sz. od Dobroměřic ve IV. zóně ochrany v CHKO České středohoří. Nadmořská výška plochého terénu se pohybuje mezi 180 a 190 m. n. m. Jedná se o prostor nerekulturní, spontánně renaturalizované pískovny, tvořené zavodněnými bezodtokými těžebními jámami různé velikosti a hloubky, často sezónního charakteru. Tůňe jsou lemované rozsáhlými porosty rákosu, podmačenými travními a ostřicovými porosty a náletovými i vysazenými dřevinami charakteru měkkého luhu, s převahou vrb a hybridních topolů. Dalšími početnější zastoupenými dřevinami jsou osika, olše, stremcha a topol bílý. V některých vysychavých částech rákosin je možné pozorovat zvýšený obsah solí rozpuštěných ve vodě. V západní části pískovny a na jejích okrajích na přechodu do okolních rozsáhlých polností se nacházejí malé plošky xerothermních trávníků na stěrkokopiskovém podloží. Floristicky není území nijak výjimečné, ve vegetaci vázané na vodní plochy se uplatňuje především okřehek menší (*Lemna minor*) a sítina sivá (*Juncus inflexus*), na sušších místech pak strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*). Dalšími významnějšími druhy jsou např. ostřice žitná (*Carex secalina*), skřipinec Tabernaemontanův (*Schoenoplectus tabernaemontani*) a kruštík polabský (*Epipactis albensis*) (Joza 2017a).

Lokalita Dobroměřická pískovna je propojena s Dobroměřickým rybníkem biokoridorem podél Dobroměřického potoka a spolu s Lenešickým rybníkem (již za hranicí CHKO) tvoří komplex vodou ovlivněných ploch, které jsou regionálně významným hnízdištěm a tahovou zastávkou vodního ptactva. Těžba šterkokopisku byla v původně čistě zemědělské krajině zahájena již před rokem 1934 (Urban 1935) a ukončena byla mezi lety 1968 a 1970 (H. Tichý, pers. comm.). V současné době je několik nejhlubších tůň ve východní polovině území využíváno rybáři a díky neprovedené rekultivaci, a také díky upuštění od záměru na obnovu rekreačního využití (Vrána et al. 1999) zůstalo zájmové území dodnes klidovou zónou a místem s velmi bohatou druhovou diverzitou organismů v jinak intenzivně obdělávané zemědělské krajině.

Dobroměřický rybník

Zájmové území se nachází při severním úpatí Červeného vrchu v nadmořské výšce 195 m a spadá do IV. zóny ochrany CHKO České středohoří. Jedná se o částečně průtočný, částečně „nebeský“ rybník, s rozlohou přibližně 17 ha, ležící na soutoku Dobroměřického potoka a jeho bezejmenného přítoku. Rybník je charakteristický vysokým podílem litorálních porostů vzhledem k volné vodní hladině. Litorální vegetace je tvořena především rákosinami, které obepínají rybník téměř po celém jeho obvodu. Největší souvislé plochy rákosin se nalézají v sv. cípu rybníka a při nižším stavu hladiny do nich téměř nezasahuje voda. Souvislejší pás dřevin se nachází pouze při západním břehu a tvoří jej vysazené hybridní topoly, jižní břeh je lemován porostem mladých topolů bílých. Zvýšený obsah solí ve vodním sloupci i v sedimentech rybníka způsobuje, že biota jako celek má charakter slaniska. To dokládá výskyt slanomilných druhů rostlin, jako jsou sítina Gerardova (*Juncus gerardii*) (typický indikátor zasolených půd, v roce 2017 nepotvrzena), sítina slanomilná (*Juncus ranarius*), ostřice žitná (*Carex secalina*), skřipinec Tabernaemontanův (*Schoenoplectus tabernaemontani*), komonice zubatá (*Melilotus dentatus*), jetel jahodnatý (*Trifolium fragiferum*), ledenec přímořský (*Tetragonolobus maritimus*) a štirovník tenkolistý (*Lotus tenuis*) (Joza 2017b). Na lokalitě se vyskytují také slanomilné druhy brouků, což prokázaly průzkumy provedené v letech 2008, 2013 a také 2017 (P. Moravec, pers. comm.). Dobroměřický rybník proto náleží k jedné z nejvýznamnějších lokalit hygrofilní a halofilní fauny bezobratlých nejen v Českém středohoří, ale i v celých Čechách.

Rybník byl založen již před rokem 1848 a vše nasvědčuje tomu, že za celou dobu existence byl několikrát dlouhodobě vypuštěný, resp. vodohospodářsky nefunkční, což dokládá např. vyjádření městského úřadu Louny z roku 1943, v němž se „uděluje vodoprávní povolení ke znovuzřízení rybníka v Dobroměřicích“ a poté znovu v roce 1952, kdy se ve vyjádření ONV Louny opět uděluje vodoprávní povolení „k obnově rybníka v Dobroměřicích“. Podobně jako v Dobroměřické pískovně také na této lokalitě nebyl naštěstí realizován záměr na obnovu rekreačního využití území (Vrána et al. 1999).



Obr. 12–13. Stanoviště na lokalitě Dobroměřická pískovna. 12. Louky. 18.V.2017. 13. Mokřady. 18.V.2017. Foto M. Žemlička.

Figs 12–13. Habitats of Dobroměřická pískovna. 12. Meadows. 18.v.2017. 13. Wetlands. 18.v.2017. Photo by M. Žemlička.



Obr. 14–15. Lokality u Dobroměřic. 14. Dobroměřická pískovna, rákosiny. 18.V.2017. 15. Mokřady v okolí Dobroměřického rybníka. 18.V.2017. Foto M. Žemlička.

Figs 14–15. Sites near Dobroměřice. 14. Dobroměřická pískovna, reed beds. 18.v.2017. 15. Wetlands near Dobroměřický rybník. 18.v.2017. Photo by M. Žemlička.

Raná

Výrazný soliterní masiv vrchu Rané leží v západní části Českého středohoří a patří k jedné z krajinných dominant lounského středohoří. Jedná se o podlouhlý, přibližně jeden kilometr dlouhý srázný vrch, který je tvořen převážně čedičem. Raná je mezinárodně významnou ukázkou dochovaných zbytků xerothermofilních travinných společenstev s kavylu a s výskytem kriticky ohroženého ovsíře stepního (*Helictotrichon desertorum*) na západní hranici jeho rozšíření. Zároveň je to významná lokalita výskytu sysla obecného (*Spermophilus citellus*) v Čechách.

Část území (10,94 ha) byla v roce 1936 vyhlášena městskou rezervací Loun, od roku 1951 má statut (národní) přírodní rezervace (NPR). V roce 2004 se navíc téměř celé území stává součástí EVL Raná-Hrádek o celkové rozloze 169 ha, což je klíčové pro ochranu bezprostředního okolí, zvláště pak takzvaných „bílých strání“ na úpatí vrchu. Předmětem ochrany jsou zde dobře zachované porosty květnatých, kavylových a skalních stepí. Ze zvláště chráněných rostlin jsou zde přítomné již zmiňované druhy ovsíř stepní (*Helictotrichon desertorum*), kavyl sličný (*Stipa pulcherrima*), k. Ivanův (*S. pennata*), dále tařice skalní (*Aurinia saxatilis*), běložárka liliovitá (*Anthericum liliago*), violka obojetná (*Viola ambigua*), koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*), kozinec bezlodyžný (*Astragalus exscapus*), k. dánský (*A. danicus*), k. rakouský (*A. austriacus*), hlaváček jarní (*Adonis vernalis*). Forma kavylu sličného – kavyl sličný lysý (*Stipa pulcherrima* f. *nudicostata*) je dokonce podle dosavadních poznatků endemitem vrchu Raná.

Zoologické průzkumy jsou i přes nesporný význam lokality dosud velmi nedostatečné, resp. komplexních studií nebylo publikováno mnoho. Dobře je prozkoumána fauna obratlovců, kromě početné populace sysla (*Spermophilus citellus*) se zde vyskytuje linduška úhorní (*Anthus campestris*). Z pavouků zde žije např. skálovka *Haplodrassus bohemicus*. Z hmyzu jsou zde dobře poznáni denní motýli (Havelda 2005, tato práce), z nichž výskyt některých je zde dlouhodobě monitorován řadou odborných skupin (především *Chazara briseis*, *Polyommatus damon*), a střevlíci, kde za zmínku stojí endemický poddruh lounské části Českého středohoří *Harpalus cisteloides hurkai*. Významný je také výskyt endemického poddruhu saranče skalní (*Stenobothrus eurasius bohemicus*), který se recentně vyskytuje pouze na sedmi známých lokalitách, všechny se nalézají v Českém středohoří (Raná, Oblík, Srdov, Brník, Milá, Hazmburk, Radobýl).

Vrch Raná patří k významným sportovištím bezmotorového létání, závěsného létání, paraglidingu a leteckého modelářství. Lokalita je zřejmě jedno z nejstarších míst, kde bylo v Česku (historicky i v rámci Československa) provozováno plachtění. První starty amatérských nadšenců zde proběhly už v roce 1932, a o dva roky později, v roce 1934, se na Rané konaly 1. národní závody pod záštitou Masarykovy letecké ligy z Prahy. Obrovský rozvoj létání na Rané byl do značné míry přerušen v roce 1938 po záboru Sudet, ale po skončení druhé světové války bylo se stejným nadšením na předválečnou tradici navázáno. Díky obrovské, na dnešní poměry těžko představitelné popularitě a s ní i spojenému obrovskému množství startů (přes 41 tisíc jen v roce 1946), je Raná nazývána kolébkou českého a československého plachtění.

Bohužel, nálezová data k výskytu motýlů z předválečného období a z období krátce po válce nejsou prakticky k dispozici, a nelze tak vyhodnotit dopad tehdejší enormní zátěže spojené s obrovskou návštěvností Rané na motýlí faunu ani jej porovnat se současným stavem, kdy je lokální disturbance spojená s tímto sportem jistě stále výrazně menší, než tomu bylo před 70–90 lety. Přes nesporný pozitivní efekt extenzivního sešlapu a lokální disturbance terénu, dochází postupem času ke stále větším rozporům mezi sportovními organizátory a ochránci přírody, resp. ochranou přírody.

METODIKA A MATERIÁL

V 90. letech 20. století probíhal na lokalitách Písečný vrch a Raná lepidopterologický průzkum s využitím běžných entomologických metod. Druhy s noční aktivitou byly vábeny na různé zdroje ultrafialového světla (rtuťové výbojky, různé typy zářivek), druhy s převážně denní aktivitou byly zjištěny pozorováním přímo v terénu, smýkáním a lovem do entomologické sítě. Určité druhy byly zjištěny na základě sběru jejich preimaginálních stádií, popřípadě pozorováním jejich životních projevů. V pozdějším období, po roce 2000, byly tyto metody doplněny o monitoring pomocí přenosných světelných lapačů, jejichž médiem bylo ultrafialové záření rtuťových zářivek Philips 8W/12V. Během všech exkurzí byl pořízen písemný protokol se záznamem všech zjištěných druhů pomocí semikvantitativní stupnice (do 5 ex. konkrétní počet zjištěných jedinců, 6–10, 11–30, 31–100, 101–1000 a více než 1000 ex.), v případě odběru kvantitativních vzorků pomocí přenosných lapačů vznikl stejný protokol po roztržení vzorků. V přehledu



Obr. 16–17. Raná. 16. Celkový pohled na třívrcholový komplex Rané z jihovýchodu. 18.VI.2018. 17. Skalky na východní straně jižního vrcholu Rané. 18.VII.2013. Foto V. Kopecký (16), J. Šumpich (17).
Figs 16–17. Raná. 16. View of Raná's three peaks from the southeast. 18.vi.2018. 17. Rocky habitats on the eastern side of Raná's southern peak. 18.vii.2013. Photo by V. Kopecký (16), J. Šumpich (17).



Obr. 18–19. Raná. 18. Luční biotopy při jihovýchodním úpatí Rané. V pozadí vrch Oblík. 18.VII.2013. 19. Pozůstatky lomu z druhé poloviny 19. století na jihovýchodním svahu Rané. 29.IV.2016. Foto J. Šumpich (18), Š. Kopecká (19).
 Figs 18–19. Raná. 18. Meadow habitats at the southeastern foot of Raná with Oblík hill in the background. 18.vii.2013.
 19. Remnants of quarry work from the second half of the 19th century on Raná's southeastern slope. 29.iv.2016.
 Photo by J. Šumpich (18), Š. Kopecká (19).



Obr. 20–21. Raná. 20. Raná z jihozápadu v době extrémního sucha. 28.VIII.2018. 21. Cesta na vrchol Rané. 21.VII.2017. Foto Š. Kopecká (20), M. Žemlička (21).
Figs 20–21. Raná. 20. Raná from the southwest during a period of extreme drought. 28.viii.2018. 21. Path to Raná's peak. 21.vii.2017. Photo by Š. Kopecká (20), M. Žemlička (21).



Obr. 22–23. Ukázka použitých metod sběru hmyzu s noční aktivitou. 22. Přenosný lapač na Písečném vrchu, 30.VIII.2013. 23. Monofylový tunel s 8 W UV zářivkou na Dobroměřickém rybníku, 18.V.2017. Foto J. Šumpich (22), M. Žemlička (23).

Figs 22–23. Methods used in the collection of nocturnal insects. 22. Portable trap at Písečný vrch, 30.viii.2013. 23. Mesh tent with 8 W UV bulb at Dobroměřický rybník, 18.v.2017. Photo by J. Šumpich (22), M. Žemlička (23).

všech zjištěných druhů (Appendix) jsou semikvantitativní údaje počtosti uvedeny pouze u lokality Písečný vrch v období 2010–2020, kdy zde v roce 2013 proběhl kvantitativní monitoring nočních druhů motýlů. Tento monitoring probíhal celkem v 11 různých termínech od počátku června do poloviny října 2013 a celkem bylo odebráno 88 kvantitativních vzorků hmyzu na 13 dílčích plochách. Pro účely této práce byly výsledky monitoringu sumarizovány pro celé chráněné území Písečného vrchu. Podrobné informace (nálezy a jejich početnost z jednotlivých ploch) jsou zpracovány v závěrečné zprávě z průzkumu (Šumpich 2013), která je uložena na krajském úřadu Ústeckého kraje a nálezořá data jsou uložena v Nálezořá databázi ochrany přírody (NDOP) spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR).

Na lokalitách Dobroměřická pískovna a Dobroměřický rybník probíhal faunistický průzkum motýlů v roce 2017, kdy zde bylo uskutečněno celkem 13 a 10 návštěv v intervalu od 18. května do 27. září (Žemlička 2017a, b). Byly použity běžné metody sběru jmenované v úvodu kapitoly.

Nálezy autorů jsou doplněny jednak o již publikované nálezy ze zkoumaných lokalit, jednak též o nálezy minujících druhů pořízené Jindřichem Černým (Děčín) a denních motýlů získané Pavlem Moravcem (Správa CHKO České středohoří) a Zbyňkem Haveldou (Roudnice nad Labem). Pavel Moravec laskavě poskytl výsledky přibližně 500 pozorování na lokalitách Písečný vrch a Raná, která zde prováděl po roce 2010 (AOPK ČR 2021); pozorování Z. Haveldy pocházejí z let 1993–2018, převážně z Rané, a k dispozici bylo okolo 600 nálezů (viz Havelda 2005).

Veškerý materiál determinovali autoři této práce (není-li uvedeno jinak) a v jejich sbírkách je zároveň uložen dokladový materiál význačných druhů, popř. druhů, jejichž determinace si vyžádala prohlídku znaků na pohlavních orgánech. Druhovou identitu některých motýlů odchycených P. Moravcem ověřoval M. Žemlička kontrolou znaků na pohlavních orgánech (týká se především druhů čeledi Zygaenidae).

Nomenklatura a řazení druhů je s drobnými úpravami převzato z práce Laštůvky & Lišky (2011), taxonomické změny viz Lepiforum (2021). České názvy jsou převzaty (až na výjimky) z práce Nováka et al. (1992). Potravní charakteristiky jsou převzaty především z prací Schütze (1931), Reipricha (2001) a Patočky & Kulfana (2009), proto v dalším textu nejsou tyto citace již uváděny. Význačné nálezy jsou v následující kapitole opatřeny slovním komentářem, pro snazší orientaci jsou očíslovány (K1–K246) a shodné číselné odkazy jsou uvedeny i v Appendixu. U těchto komentovaných druhů je místo nálezu každého jedince detailně specifikováno (číselné indexy v závorkách) v souladu s tabulkou 1. Není-li uvedeno jinak, všechny nálezy pořídili autoři práce.

Druhový status molů rodu *Cephimallota* byl upraven v souladu s prací Gaedike & Mally (2011). Druhy *Colias alfacariensis* Ribbe, 1905 a *C. hyale* (Linnaeus, 1758) byly odlišovány pouze na základě převládajících znaků na dospělých, taxony rodu *Diachrysia* Hübner, 1821 nebyly odlišovány a jsou zde vedeny pod názvem *Diachrysia chrysitis* (Linnaeus, 1758). Údaje k druhu *Hadena capsincola* (Denis & Schiffermüller, 1775) se mohou vztahovat i k druhu *Hadena bicurvis* (Hufnagel, 1766), který je velmi obtížně odlišitelný.

Lokality výskytu jsou zvýrazněny tučným písmem. Autoři nálezů a zdroje publikovaných dat jsou uvedeny v závorkách. Pro autory většího množství nálezů jsou použity zkratky (viz odstavec Použité zkratky), ostatní jsou uvedeni jmenovitě. Některé údaje byly čerpány ze zápisků a poznámek (týká se především nálezů z 90. let 20. století), které neobsahovaly počet pozorovaných jedinců nebo přesné datum nálezu, v těchto případech je uveden pouze rok, popřípadě datum bez uvedení početnosti.

Použité zkratky

NPR – národní přírodní rezervace, PR – přírodní rezervace, CHKO – chráněná krajinná oblast, ČR – Česká republika, Česko, ex. – jedinec, exemplář, det. – determinoval, určil, observ. – pozoroval, pers. comm. – osobní sdělení, gen. prep. – doklad byl určen na základě prohlídky jeho genitálií, NDOP – Nálezová databáze ochrany přírody, AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, ZH – Zbyněk Havelda, JL – Jan Liška, PM – Pavel Moravec, JS – Jan Skyva, JŠ – Jan Šumpich, MZ – Miroslav Zemlička.

VÝSLEDKY

Komentovaný přehled významných nálezů

Eriocraniidae

Eriocrania cicatricella (Zetterstedt, 1839) – drobnokřídlek březový (**K1**)

Lokální a pravděpodobně v ČR přehlížený druh, vyskytující se na různých typech stanovišť napříč vegetačními stupni. Housenka minuje listy břez (*Betula* spp.).

Materiál: **Raná**, 2.IV.1997, 1 ex. (JL).

Hepialidae

Korscheltellus fusconebulosa (DeGeer, 1778) – hrotnokřídlec kapradinový (**K2**)

V ČR lokální, převážně horský druh, rozšířenější více v Čechách než na Moravě. Dosavadní nálezy shrnul Šumpich (2010) a Šumpich & Skyva (2010), kteří zároveň publikovali nálezy z nízkých poloh Ústeckého a Libereckého kraje (Oleško, Tlustec u Ralska). V Českém středohoří je druh vzácně nalézán převážně ve vyšších polohách (M. Zemlička). Přesto je tento netypický nález na Rané prvním publikovaným údajem pro České středohoří. Housenka je polyfágní.

Materiál: **Raná**, 18.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Adelidae

Nemophora minimella (Denis & Schiffermüller, 1775) – adéla (**K3**)

Nehojný druh, známý z Čech z řady míst. Z oblasti Českého středohoří výskyt publikoval dosud pouze Zemlička (2011) z Bílých strání u Litoměřic.

Materiál: **Raná**, 7.VIII.1998, 1 ex., 20.VII.1999, 5 ex. (JL, JS).

Nemophora dumerilella (Duponchel, 1839) – adéla (**K4**)

Teplomilný druh, v Čechách rozšířený ve střední a severní části území. Housenka se vyvíjí na třezalce (*Hypericum* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 24.VII.1999, 1 ex. (JS), 25.VII.2007, 1 ex. (JL).



Obr. 24–25 / Figs 24–25. Významné druhy / Significant species. 24. *Epichnopterix sieboldi*, Raná, 20.IV.2012, JL. 25. *Neurothaumasia ankerella*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. Foto / Photo by J. Šumpich.

Adela mazzolella (Hübner, 1801) – adéla ohnicová (K5)

Druh rozšířený v nejteplejších oblastech ČR. Z Čech byl výskyt poprvé publikován až v roce 1997, přičemž část materiálu pocházela právě z Písečného vrchu a Rané (Novák et al. 1997). Housenka je oligofágní na brukvovitých (Brassicaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VI.1994, 2 ex. (JL, JS, Novák et al. 1997); **Raná**, 20.VI.1994, 5 ex. (JL, JS, Novák et al. 1997).

Psychidae

Epichnopterix sieboldi (Reutti, 1853) – vakonoš (K6)

V Čechách vzácný druh, výskyt byl publikován dosud pouze z okolí Jičína (Veliš) a z Českého krasu (Radotín) (Vávra et al. 2001). V Českém středohoří je druh uváděn pouze z vrchu Oblík (Šumpich et al. 2013).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.IV.1996, 1 ex.; **Raná**, 22.IV.2000, 24.IV.2004, 3 ex., 24.IV.2006, 4 ex. observ., 20.IV.2012, 3 ex. observ. (JL).

Tineidae

Cephimallota praetoriella (Christoph, 1872) – mol (K7)

Jeden z nejvýznamnějších druhů české fauny motýlů, vytvářející v severních Čechách pozoruhodnou arelu v oblasti lounského středohoří (mimo Lounsko zjištěn pouze u Kadaně, cf. Šumpich et al. 2013). Nejbližší výskyt je znám až z Ukrajiny, historicky též z Německa (Durynsko, Kyffhäusergebirge). V současné době je Lounsko jedinou oblastí výskytu druhu ve střední Evropě, přičemž z Písečného vrchu pochází vůbec první publikované nálezy z ČR (Laštůvka et al. 1994). Kromě níže uvedených lokalit a zmiňované Kadaně (Želiňský meandr) byl druh zjištěn také na Velkém vrchu u Loun (Šumpich et al. 2013). Výskyt na dalších místech (zejména pak v oblasti lounského středohoří) nelze vyloučit, avšak dosavadní průzkumy některých významných okolních lokalit (např. na vrších Milá, Oblík, Dlouhý vrch a dalších místech) pozitivní výsledek zatím nepřinesly. Bionomie druhu není známa, předpokládá se vývoj v hnízdech čmeláků (*Bombus* spp.) (Laštůvka et al. 2018).

Materiál: **Písečný vrch**, 27.V.1993, 1 ex. (M. Petrů, Laštůvka et al. 1994), 20.VI.1994, 2 ex. (JL, JS), 1 ex., 18.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Raná**, 18.VII.2013, 4 ex., 31.VII.2013, 2 ex. (MŽ), 5.VI.2019, 5 ex. (5–10 ex. observ.) (JL).

Gracillariidae

Phyllocnistis extrematrix Martynova, 1955 – listovníček (K8)

Pravděpodobně všude přehlížený druh, jehož housenka minuje podobně jako *Phyllocnistis unipunctella* (Stephens, 1834) na listech topolu černého (*Populus nigra*) a jeho kultivarech. Vývoj housenky ovšem začíná dlouhou chodbou v mladém výhonu pod kůrou, poté pokračuje řápkem až do listu, kde se po krátké době kuklí v přehybu vytvořeném z okraje listu. Oproti *P. unipunctella* je mina na rubové straně listu. Tento druh je během posledních dvou let nalézán na řadě míst v Českém středohoří, všechny uvedené nálezy se řadí k prvním nálezům v Čechách (Liška et al. 2018).

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, desítky min na topolech (*Populus* spp.) (MŽ, Liška et al. 2018).

Phyllocnistis xenia M. Hering, 1936 – listovníček (K9)

Skrýtě žijící druh klíněnky, jejíž housenky vytvářejí dlouhé chodbičky v lícové straně listů topolů *Populus alba*. Tento druh byl v Českém středohoří zjištěn teprve v roce 2016, a to na dvou lokalitách (M. Žemlička).

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, 4 miny na topolu bílém (*Populus alba*), 27.IX.2017, desítky min na topolu bílém (*P. alba*) (MŽ).

Yponomeutidae

Yponomeuta irrorella (Hübner, 1796) – předivka švestková (K10)

Lokální druh vyskytující se především v teplejších oblastech státu. Housenka se vyvíjí na brslenech (*Euonymus* spp.). V Českém středohoří je druh v současnosti široce rozšířen.

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 3 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 12.VI.2017, 1 ex. (MŽ).

Zelleria hepariella Stainton, 1849 – předivka (K11)

Z ČR je výskyt znám až z posledních desetiletí (Šumpich 2006, 2010, Šumpich et al. 2006, 2013), šíření stále pokračuje. Faunisticky zajímavý nález.

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 2 ex. (JŠ).

Ypsolophidae

Ochsenheimeria vacculella Fischer von Röslerstamm, 1842 – stébelnatka (K12)

Poměrně vzácný druh, navíc snadno unikající pozornosti. V Čechách je znám ze středních, západních (Sterneck & Zimmermann 1933) a jižních Čech (Patočka 1945). Housenka se vyvíjí na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 19.VI.2012, 1 ex. (MŽ).

Douglasiidae

Tinagma perdicella Zeller, 1839 – chvějivka maliníková (K13)

Rozšířený druh, který z Českého středohoří dosud uvádějí pouze Šumpich et al. (2013) z vrchu Oblík. Housenka minuje listy a letorosty růžovitých (Rosaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VI.1994, 1 ex. (JL); **Raná**, 12.V.1997, 1 ex. (JL), 18.V.2013, 1 ex. (MŽ).

Klimeschia transversella (Zeller, 1839) – chvějivka mochnová (**K14**)

Teplomilný druh obývající xerothermní otevřená stanoviště. V Čechách je rozšířený především v Českém krasu, okolí Prahy a v Českém středohoří. Housenka je polyfágní, preferuje mateřidoušku (*Thymus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VI.1994, 1 ex., 27.V.2019, 1 ex. (JL); 7.VI.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 12.V.1997 (JL).

Autostichidae

Oegoconia caradjai Popescu-Gorj & Capuse, 1965 – drsnohřbetka (**K15**)

Široce rozšířený druh od Pyrenejského poloostrova po Zakavkazsko, v ČR dosud velmi lokálně zjištěn pouze v Českém krasu a Českém středohoří, zcela recentně pak také v Polabí na Mělnicku (J. Liška a G. Elsner). Housenka je zřejmě polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 16.VIII.1991, 2 ex., 13.–18.VIII.1992, 8 ex. (J. Vávra, Laštůvka et al. 1994), 14.VIII.1993, 3 ex. (JS, Laštůvka et al. 1994), 1994–1996 (JL), 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ), 26.VII.2004, 11–30 ex. (JŠ, MŽ); 18.VI.2013, 1 ex., 8.VII.2013, 3 ex., 18.VII.2013, 11–30 ex., 31.VII.2013, 6–10 ex., 6.VIII.2013, 4 ex., 12.VIII.2013, 5 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2008, 1 ex., 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 1994–1996, hojný, 2000–2009 (JL, JS), 18.VII.2013, 11–30 ex., 31.VII.2013, 11–30 ex. (MŽ).

Oecophoridae

Fabiola pokornyi (Nickerl, 1864) – krásněnka (**K16**)

Vzácný druh, popsán z Prahy. Druh se vyskytuje převážně ve východní, resp. jv. části Evropy; oblast, odkud byl druh popsán, podobně jako nález v Českém středohoří, tak leží na samé sz. hranici jeho rozšíření. Housenka se vyvíjí pod kůrou trouchnivějících dřevin, především habrů (*Carpinus betulus*).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VI.2005, 6–10 ex., 14.VI.2013, 1 ex. (JŠ).

Endrosis sarcitrella (Linnaeus, 1758) – krásněnka skvrnitá (**K17**)

Synantropní druh, který je ve volné přírodě pozorován jen zřídka. Housenky se vyvíjejí na zbytcích rostlin, v detritu a na různých materiálech rostlinného původu.

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 18.V.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 31.VII.2013, 1 ex. (MŽ)

Batia internella Jäckh, 1972 – krásněnka (**K18**)

Teplomilný druh, v současné době rozšířený v nejteplejších oblastech Čech a Moravy. Housenka se vyvíjí na meších, lišejnicích, v trouchnivějícím dřevě.

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995 (JL, Novák et al. 1997), 15.VII.2008 (JS), 8.VII.2013, 6 ex., 18.VII.2013, 11–30 ex., 31.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 22.VI.2017, 1 ex., 6.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, 3 ex. (MŽ); **Raná**, 8.VIII.1996, 4 ex. (JL, Novák et al. 1997), 9.VII.1997, 1 ex., 12.VII.1997, 2 ex., 20.VII.1999, 1 ex. (JL), 15.VII.1998, 1 ex., 20.VII.1999, 1 ex., 15.VII.2008, 1 ex. (JS), 18.VII.2013, 11–30 ex. (MŽ).

Holoscolia huebneri Koçak, 1980 – krásněnka (**K19**)

Lokální druh suchých trávníků. Z Českého středohoří znám z řady lokalit (Sterneck & Zimmermann 1933, Žemlička 2011, Šumpich et al. 2013, a další), kde patří k typickým druhům. Housenka se vyvíjí ve sepředených listech kostřav (*Festuca* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VI.1994 (JS), 1994–1996 (JL), 18.VI.2005, 2 ex., 18.VI.2013, 5 ex. (JŠ); **Raná**, 20.VI.1998, 1 ex., 20.V.2004, 1 ex. (JS).

Elachistidae

Elachista agelensis Traugott-Olsen, 1996 – trávniček (**K20**)

Vzácný druh, v ČR dosud znám pouze z nálezů z Rané (Liška et al. 2005), nejbližší výskyty jsou pak doloženy až z Rakouska a Slovinska.

Materiál: **Písečný vrch**, 23.V.2019, 6 ex. (JL); **Raná**, 12.VI.1997, 1 ex., 9.VII.1997, 2 ex. (JL, Liška et al. 2005), 26.VI.2015, 1 ex. (JL).

Elachista bedellella (Sircom, 1848) – trávniček (**K21**)

Xerofilní druh, v Čechách převážně jen v nejteplejších oblastech.

Materiál: **Písečný vrch**, 28.V.1993, 1 ex. (JL), 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 1994–1996 (JL), 31.VII.2013, 3 ex. (MŽ).

Elachista dispilella Zeller, 1839 – trávniček (**K22**)

Xerofilní druh, vyskytující se na suchých trávnicích v českém i moravském termofytiku. Housenka minuje v listech kostřav (především *Festuca ovina*).

Materiál: **Písečný vrch**, 11.V.1994, 1 ex. (JL), 7.VI.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 9.VII.1997, 1 ex., 18.VII.1998, 2 ex. (JL).

Elachista hedemanni Rebel, 1899 – trávniček (**K23**)

Lokální druh, který donedávna unikal v ČR pozornosti. Objeven byl až v polovině 90. let minulého století na stepních lokalitách severních Čech, jmenovitě na Šibeníku, Rané a Písečném vrchu (Novák et al. 1997, J. Liška). Až do současné doby patří na Písečném vrchu a zejména pak na Rané v jarním období k eudominantním druhům a během exkurze lze pozorovat tisíce jedinců (J. Liška, pers. comm.). Housenka se vyvíjí na kavylech (*Stipa* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 13.V.1996, 8 ex. (JL, Novák et al. 1997); **Raná**, 30.IV.1996, 13 ex., 13.V.1996, 3 ex. (JL, Novák et al. 1997), 9.V.1997, 1 ex., 12.V.1997, 6 ex. (JL). Od konce dubna do konce května masový výskyt v letech 2011, 2012 a 2013 na obou lokalitách.

Elachista heringi Rebel, 1899 – trávniček (**K24**)

Lokální druh, v ČR pouze v nejteplejších oblastech. Typický druh kavylových stepí, housenka výhradně na kavylech (*Stipa* spp.). V Českém středohoří dosud publikován pouze z Oblíku (Šumpich et al. 2013).

Materiál: **Raná**, 31.V.2005, 2 ex. (více ex. observ.) (JL).

Elachista littorcola Le Marchand, 1938 – trávniček (**K25**)

Lokální druh, jehož výskyt v Českém středohoří publikovali Žemlička (2011) z Bílých strání u Litoměřic a Šumpich et al. (2013) z Oblíku.

Materiál: **Písečný vrch**, 11.V.1994, 1 ex. (JL); **Raná**, 18.V.2013, 1 ex. (MŽ).

Elachista obliquella Stainton, 1854 – trávniček (**K26**)

Vzácný druh, v Čechách zjištěn teprve nedávno v Nepomyšli na Lounsku (Novák et al. 1997), též na Holém vrchu u Encovan (Šumpich et al. 2013) a Bílých stráních u Litoměřic (Žemlička 2011).

Materiál: **Písečný vrch**, 23.V.2019, 1 ex. (JL); **Raná**, (JL). 4.VIII.2010, 1 ex. (JL).

Elachista pullicomella Zeller, 1839 – trávniček (K27)

Teplomilný luční druh, na stepích Českého středohoří značně rozšířený. Housenka je oligofágní na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 1994–1996 (JL), 18.VI.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 12.VII.1997, 1 ex., 7.VIII.1997, 1 ex. (JL).

Elachista spumella Caradja, 1920 – trávniček (K28)

Vzácný druh, v ČR objevený až v 90. letech 20. století v Českém středohoří, Praze a na Pouzdřanské stepi (Novák et al. 1997, Laštůvka et al. 1993), v severních Čechách u Stroupeče (Vávra 2002). V Českém středohoří byl výskyt dosud publikován pouze z vrchu Radobýl u Litoměřic (Novák et al. 1997). Housenka se vyvíjí na úzkolistých druzích kostřav (*Festuca* spp.) a zřejmě i na kavylech (*Stipa* spp.).

Materiál: **Raná**, 12.V.1997, 2 ex., 20.VII.1999, 1 ex. (JL).

Elachista herrichii Frey, 1859 – trávniček (K29)

Lokální druh, známý v Čechách dosud z Českého krasu a Českého středohoří. Housenka je oligofágní na travách, preferuje smělek (*Koeleria* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 28.V.1993, 1 ex. (JL); **Raná**, 30.IV.1996, 1 ex., 30.VI.1996, 1 ex., 12.V.1997, 1 ex., 21.VIII.1997, 1 ex., 20.IV.2012, 4 ex. (JL).

Elachista juliensis Frey, 1870 – trávniček (K30)

Donedávna nerozlišovaný druh od *E. occidentalis* Frey, 1882, první spolehlivé doklady z ČR publikovali až Vávra et al. (2008). V ČR je rozšířený v teplých oblastech a zřejmě není vzácný, avšak publikovaných míst nálezů je velmi málo: Čechy – Praha-Radotín (Vávra et al. 2008), PR Măslovická stráž (Vávra 2016), Morava – NPR Mohelenská hadcová step (Liška et al. 2000, Šumpich 2017) a Hardeggské svahy a Kozí stezky v NP Podyjí (Šumpich 2007, 2011a). Housenka minuje listy ostřic s výraznou preferencí ostřice nízké (*Carex humilis*).

Materiál: **Raná**, 28.VI.1997, 2 ex., 12.VII.1997, 2 ex., 18.VII.1998, 2 ex. (JL).

Elachista lastrella Chrétien, 1896 – trávniček (K31)

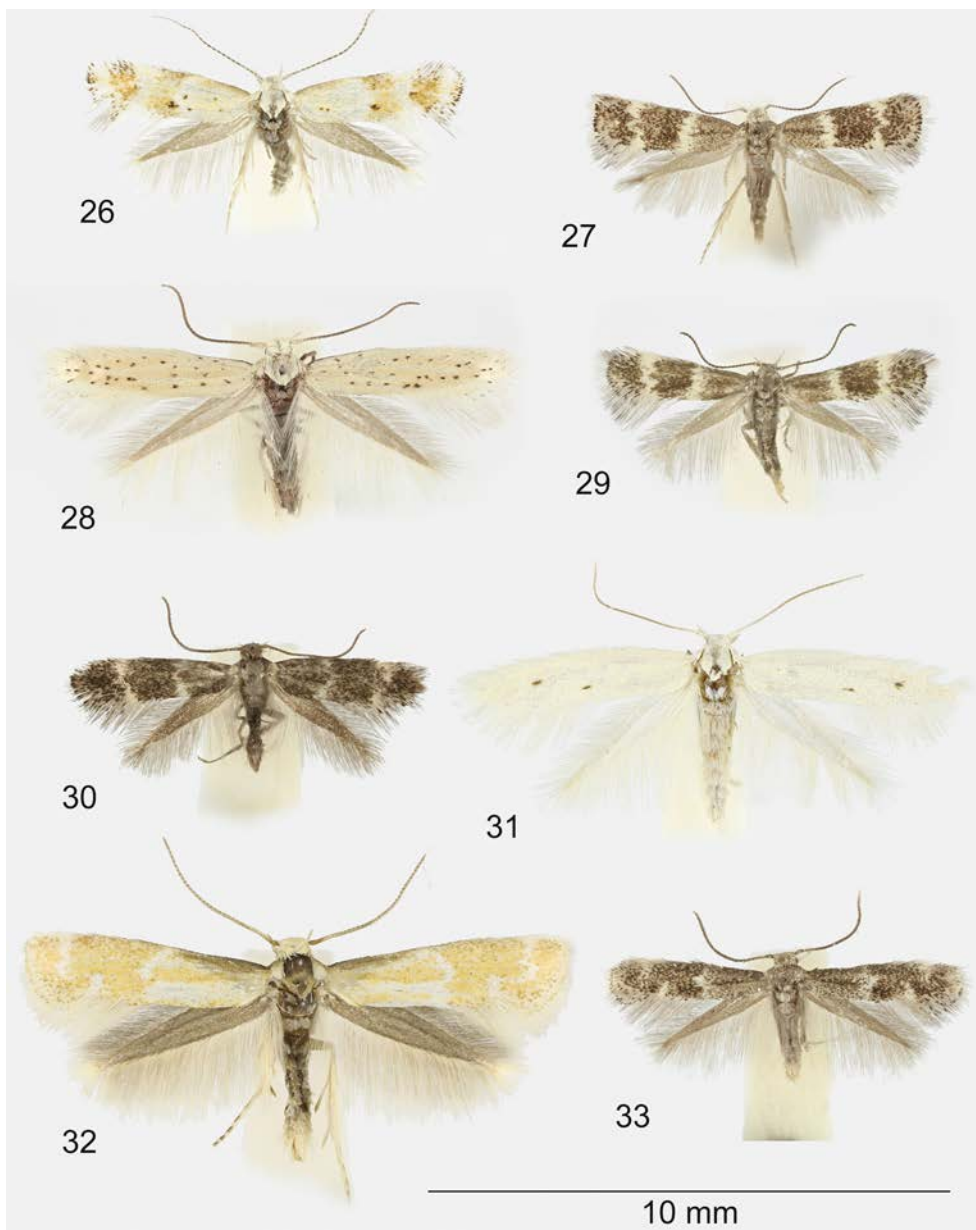
Druh popsáný z Francie (oblast Paříže), později nalezen v Německu a Švýcarsku (Steuer 1976, Laštůvka et al. 2018). Housenka minuje v listech sveřepu vzpřímeného (*Bromus erectus*) (Steuer 1976). Prezentované nálezy jsou první z území ČR (Šumpich et al., in press).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.V.2017, 3 ex., 15.V.2017, 1 ex. (J. Vávra, Šumpich et al., in press), 23.V.2019, 3 ex., 27.V.2019, 1 ex. (více ex. observ.) (JL, Šumpich et al., in press).

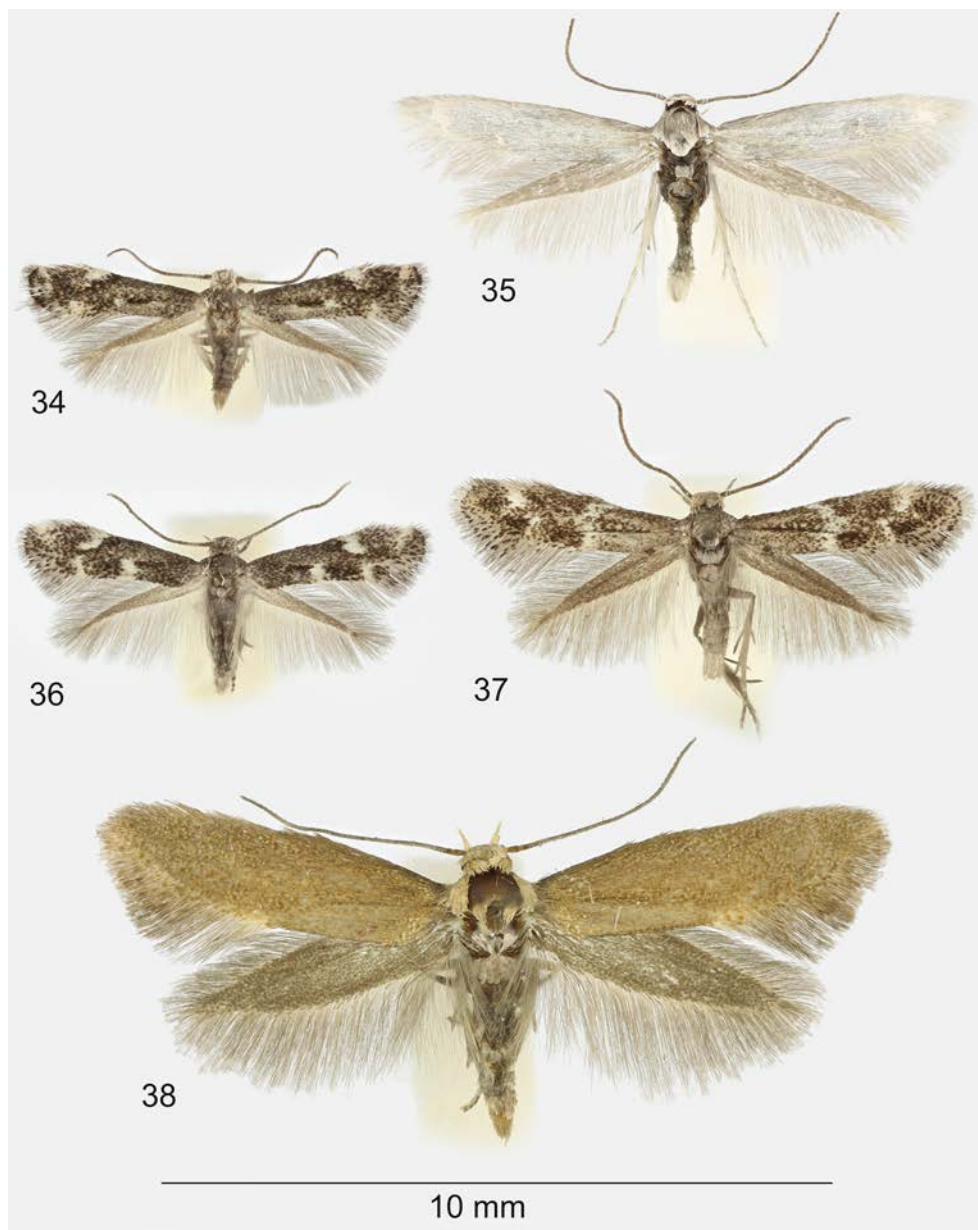
Elachista martinii O. Hofmann, 1898 – trávniček (K32)

Velmi lokální druh, z Čech publikovaný již Sterneckem & Zimmermannem (1933) z Jestřebí, na Moravě objeven až v 90. letech 20. století u Mohelna (Liška et al. 2000). Později byl výskyt prokázán na dalších místech jižní Moravy, v Čechách pouze níže prezentované nálezy z lounského středohoří. Housenka minuje listy ostřic, především ostřice nízké (*Carex humilis*).

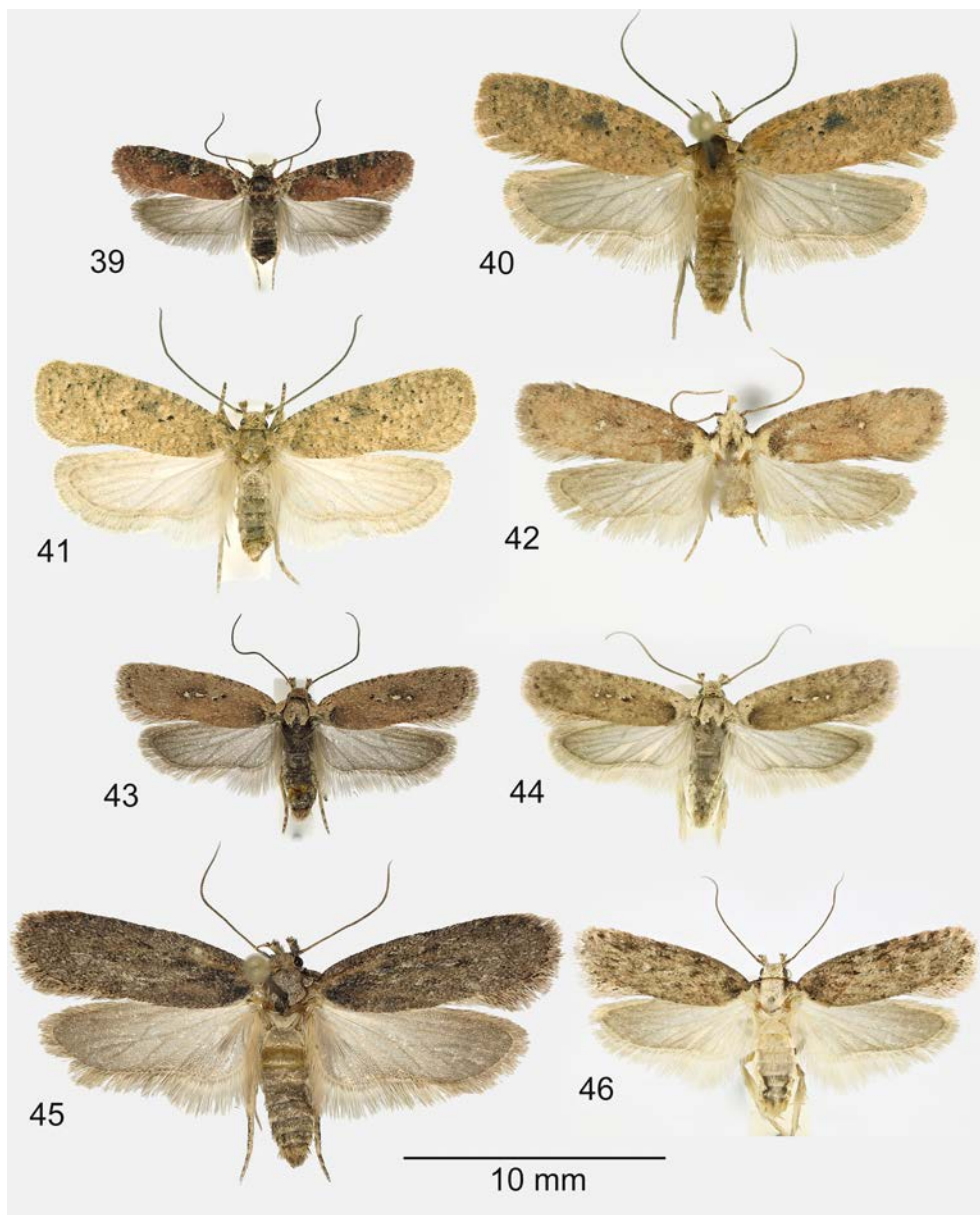
Materiál: **Písečný vrch**, 23.V.2019, 6 ex. (JL); **Raná**, 30.IV.1996, 1 ex., 5.VI.1997, 1 ex., 2.VI.1998, 1 ex. (JL), 12.VI.2013, 5 ex. (MŽ, J. Černý det.).



Obr. 26–33 / Figs 26–33. Významné druhy / Significant species. 26. *Elachista agelensis*, Písečný vrch, 23.V.2019, JL. 27. *E. bedellella*, Písečný vrch, 28.V.1993, JL. 28. *E. hedemanni*, Raná, 30.IV.1996, JL. 29. *E. littoricola*, Písečný vrch, 11.V.1994, JL. 30. *E. pullicomella*, Raná, 7.VIII.1997, JL. 31. *E. spumella*, Raná, 20.VII.1999, JL. 32. *E. anserinella*, Raná, 24.IV.2011, JL. 33. *E. herrichii*, Raná, 21.VIII.1997, JL. Foto / Photo by J. Šumpich.



Obr. 34–38 / Figs 34–38. Významné druhy / Significant species. 34. *Elachista juliensis*, Raná, 28.VI.1997, JL. 35. *E. lastrella*, Písečný vrch, 23.V.2019, JL. 36. *E. martinii*, Raná, 5.VI.1997, JL. 37. *E. orstadii*, Písečný vrch, 11.V.1994, JL. 38. *E. pigerella*, Raná, 8.VIII.1996, JL. Foto / Photo by J. Šumpich.



Obr. 39–46 / Figs 39–46. Významné druhy / Significant species. 39. *Agonopterix purpurea*, Písečný vrch, 12. VIII. 2013, JŠ. 40. *A. subpropinquella*, Písečný vrch, 31. VII. 2013, JŠ. 41. *A. carduella*, Písečný vrch, 12. VIII. 2013, JŠ. 42. *A. selini*, Raná, 18. VII. 1998, JS. 43–44. *A. capreolella*. 43. Písečný vrch, 31. VII. 2013, JŠ. 44. Raná, 9. VII. 1997, JL. 45. *Depressaria badiella*, Písečný vrch, 29. VIII. 2013, JŠ. 46. *D. pulcherrimella*, Písečný vrch, 12. VIII. 1995, JL. Foto / Photo by J. Šumpich.

Elachista orstadii N. Palm, 1943 – trávniček (**K33**)

Nálezy z Písečného vrchu byly prvními (spolu s nálezy z Prahy-Radotína), které byly publikovány z území Čech (Novák et al. 1997). V současnosti je znám výskyt z více míst v teplých oblastech Čech i Moravy včetně Českého středohoří (Šumpich et al. 2013). Živná rostlina je neznámá.

Materiál: **Písečný vrch**, 28.V.1993, 2 ex., 11.V.1994, 5 ex. (JL, Novák et al. 1997), 20.VI.1994, 1 ex. (JL); **Raná**, 20.V.2013, 1 ex. (více ex. observ.) (JL).

Elachista pigerella (Herrich-Schäffer, 1854) – trávniček (**K34**)

Vzácný druh s velmi malým počtem publikovaných nálezů, doposud známý pouze z teplých oblastí Čech (Polabí, České středohoří). Z Českého středohoří publikoval výskyt Žemlička (2011) z Litoměřic. Housenka na ostřici chabé (*Carex flacca*).

Materiál: **Raná**, 20.VII.1994, 1 ex., 8.VIII.1996, 1 ex., 7.VIII.1997, 1 ex., 9.VII.2008, 2 ex. (více ex. observ.) (JL), 18.VII.2013, 4 ex. (MŽ).

Agonopterix purpurea (Haworth, 1811) – plochuška purpurová (**K35**)

Teplomilný druh, v Českém středohoří značně rozšířený (Žemlička 2011, Šumpich et al. 2013). Oligofág s preferencí bedrníku (*Pimpinella* spp.) a mrkve (*Daucus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.1995, 2 ex. (JS), 11.V.1996 (JL), 12.VIII.2013, 5 ex., 29.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 1994–1996 (JL).

Agonopterix carduella (Hübner, 1817) – plochuška (**K36**)

V Českém středohoří lokálně rozšířený druh. Poprvé byl zjištěn na Radobýlu u Litoměřic (Novák et al. 1997), později též na Oblíku (Šumpich et al. 2013) a dalších místech (M. Žemlička). Housenka je oligofágní, preferuje bodlák (*Carduus* spp.) a pcháč (*Cirsium* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995, 1 ex., 5.VIII.2005, 1 ex. (JS), 26.VII.2004, 2 ex. (JŠ, MŽ), 17.VIII.2012, 1 ex. (MŽ), 31.VII.2013, 1 ex., 12.VIII.2013, 4 ex. (JŠ).

Agonopterix subpropinquella (Stainton, 1849) – plochuška (**K37**)

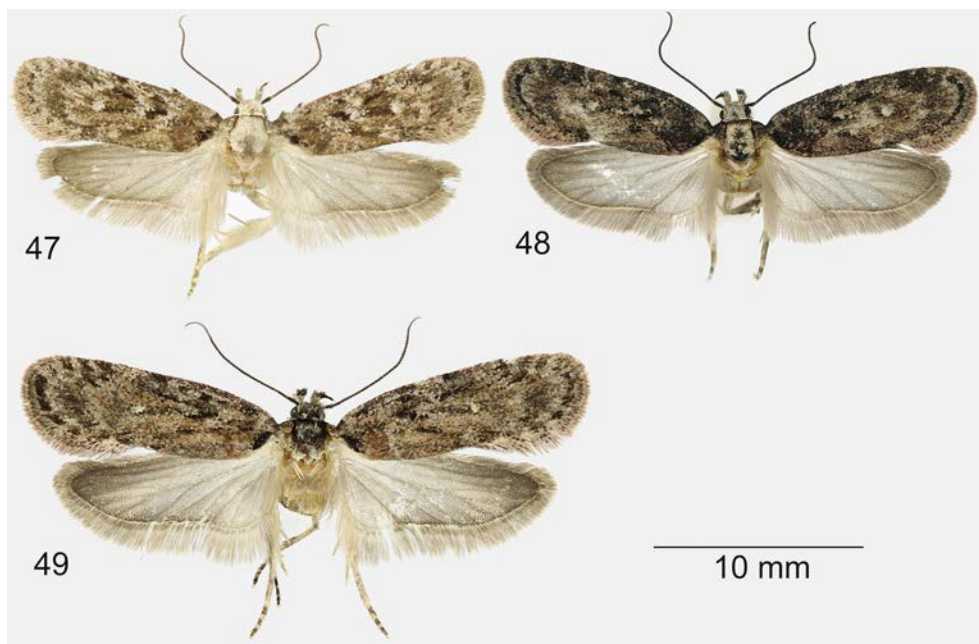
Velmi vzácný druh, který je z Čech uváděn již Soffnerem (1930) ze Sušice a Sterneckem & Zimmermannem (1933) z Karlových Varů. Od té doby nebyl výskyt z Čech publikován. Teprve v nedávné době byl zjištěn v lounském středohoří. Kromě prezentovaných dat z Písečného vrchu byl zjištěn i na Oblíku (19.VIII.2001, 1 ex., J. Šumpich).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 2 ex. (JŠ, MŽ), 31.VII.2013, 2 ex. (JŠ).

Agonopterix nanatella (Stainton, 1849) – plochuška (**K38**)

Velmi lokální druh s minimem publikovaných nálezů (Vlach 1939, Šumpich et al. 2013). Preferuje suchá místa s výskytem pupavy obecné (*Carlina vulgaris*), na kterou je podle některých autorů výhradně vázán.

Materiál: **Písečný vrch**, 3.IX.1994, 1 ex., 21.VII.1995, 1 ex. (JS), 16.IX.1995, 1 ex., 21.VII.1995, 1 ex. (JL); **Raná**, 28.VI.1997, 2 ex. (JL), 31.VII.2013, 1 ex. (MŽ).



Obr. 47–49 / Figs 47–49. *Depressaria douglasella*. 47. Písečný vrch, 20.VII.1994, JL (publikován jako / published as *D. beckmanni*). 48. Písečný vrch, 8.VII.2013, JŠ. 49. Raná, 18.VII.2013, MŽ. Foto / Photo by J. Šumpich.

Agonopterix kaekeritziana (Linnaeus, 1767) – plochuška (**K39**)

Lokální druh, vyskytující se na stepích a sušších loukách. V Čechách i na Moravě je lokálně rozšířen v teplých oblastech. Druh je zřejmě úzce vázán pouze na chrpy (*Centaurea* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ).

Agonopterix pallorella (Zeller, 1839) – plochuška (**K40**)

Převážně vzácný druh, nálezy z Českého středohoří publikovali Šumpich et al. (2013). Housenka je polyfágní na různých bylinách.

Materiál: **Písečný vrch**, 3.IX.1994, 16.IX.1995, 20.IV.1996 (JL, JS); **Raná**, 27.VIII.2005, 1 ex., 4.VIII.2010, 1 ex. (JS), 2.X.1996 (JL).

Agonopterix hippomarathri (Nickerl, 1864) – plochuška (**K41**)

Stepní druh, velmi lokální, zvláště v Čechách. V severních Čechách zjištěný u Stroupče (Vávra 2002), z Českého středohoří dosud neuváděný.

Materiál: **Raná**, 31.VII.2013, 3 ex. (MŽ).

Depressaria douglasella Stainton, 1849 – plochuška (**K42**)

Široce rozšířený druh v celé ČR, není vzácný. Až dosud často zaměňován s velmi blízkým *D. beckmanni* Heinemann, 1870, zejména pak z důvodu, že Hannemann (1995) nákresy samčích genitálií obou druhů zaměnil (samičky jsou neodlišitelné) (P. Buchner, pers. comm.).

Depressaria beckmanni byl uveden jako nový druh pro českou faunu motýlů na základě nálezu z Písečného vrchu (cf. Novák et al. 1997, J. Liška leg.), obr. 47. Opakovanou revizí sbírkových dokladů byla ale potvrzena druhová příslušnost k *D. douglasella*, důsledkem čehož je nutné druh *D. beckmanni* vyjmout ze seznamu druhů motýlí fauny Čech a potažmo i ČR. Dle aktuálních poznatků je *D. beckmanni* dobře oddělen od *D. douglasella* biologicky, neboť je potravně úzce vázán na bedrník větší (*Pimpinella major*), vyskytující se převážně ve vyšších nadmořských výškách až do subalpínského pásma, zatímco druh *D. douglasella* se často vyskytuje v nižších polohách a potravně není tak specializovaný; preferuje např. mrkev obecnou (*Daucus carota*), výskyt je prokázán též na bedrníku obecném (*Pimpinella saxifraga*). Habituaálně jsou oba druhy neodlišitelné, *D. beckmanni* má tendenci být větší než *D. douglasella* (P. Buchner, pers. comm.).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994 (JL, Novák et al. 1997 jako *D. beckmanni*), 21.VII.1995, 16.IX.1995 (JS), 8.VII.2013, 3 ex., 29.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 22.VIII.1997, 1 ex., 10.VIII.2000, 1 ex. (JS), 18.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Ethmia dodecea (Haworth, 1828) – skvrnuška (**K43**)

Velmi vzácný druh teplých oblastí, který se v ČR vyskytuje pouze jednotlivě. Jedná se teprve o třetí lokalitu v Českém středohoří. Živnou rostlinou je kamejka (*Buglossoides* spp., *Lithospermum* spp.).

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 22.VI.2017, 1 ex. (MŽ).

Spuleria flavicaput (Haworth, 1828) – pupenovka (**K44**)

Vzácný druh motýla, o kterém v Čechách neexistuje mnoho dokladů. Dosud jediné nálezy z Českého středohoří publikovali Sterneček & Zimmermann (1933) z Velkého Března. Housenka žije ve větvičkách hlohů (*Crataegus* spp.).

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 18.V.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřický rybník**, 18.V.2017, 7 ex. (MŽ).

Heinemannia festivella (Denis & Schiffermüller, 1775) – pupenovka (**K45**)

V Čechách byl druh poprvé zjištěn v Praze (Vlach 1939), později byl nalezen na dalších místech. Z Českého středohoří dosud výskyt nebyl publikován, ze severních Čech jej poprvé uvádějí Šumpich et al. (2013).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 2 ex., 18.VI.2005, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 27.V.1993, 1 ex. (JS).

Coleophoridae

Coleophora conyzae Zeller, 1868 – pouzdrovníček (**K46**)

V ČR lokální druh, o poznání více rozšířený na jižní Moravě. V Čechách jej poprvé objevili Soldát & Starý (1978) v Českém krasu, později byl výskyt publikován také z Hlásné Třebáně (Vávra 1993). Na Moravě je známý z řady míst jižně od Brna. Housenka je oligofágní na Asteraceae: oman srstnatý (*Inula hirta*), o. hnidák (*I. conyzae*), o. mečolístý (*I. ensifolia*), sadec konopáč (*Eupatorium cannabinum*). Prezentované nálezy jsou prvními ze severních Čech.

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 2.VI.1998, 1 ex. (JL).

Coleophora brevipalpella Wocke, 1874 – pouzdrovníček (**K47**)

Vzácný druh, který byl poprvé v Čechách objeven v Milovicích v roce 1991 (Laštůvka et al. 1992), a až dosud se jedná o jediný publikovaný údaj z Čech. Na Moravě je rozšířený v jižních a středních částech (Gregor et al. 1984). Presentovaný nález z Rané je prvním z Českého středohoří. Housenka se vyvíjí na chrpách (*Centaurea* spp.) a srpcích (*Klasea* spp., *Serratula* spp.).
Materiál: **Raná**, 2.VI.1996, 1 ex. (JL).

Coleophora vulpecula Zeller, 1849 – pouzdrovníček (**K48**)

Vzácný druh, v Čechách objevený právě na Rané (Novák et al. 1997) a dosud známý pouze z této lokality. Kromě Českého středohoří se v ČR vyskytuje také lokálně na jižní Moravě. Housenka minuje listy vičence (*Onobrychis* spp.).

Materiál: **Raná**, 8.VIII.1996, 8 ex. (JL, Novák et al. 1997), 28.VI.1997, 5 ex., 8.VIII.1996, 6 ex., 7.VIII.1997, 2 ex., 20.VII.1999, 2 ex., 12.VIII.2009, 2 ex., 12.VII.2008, 1 ex., 4.VIII.2010, 4 ex. (více ex. observ.) (JL), 8.VII.2013, 4 ex., 18.VII.2013, 6 ex., 31.VII.2013, 3 ex. (MŽ).

Coleophora mareki Tabell & Baldizzone, 2014 = *chamaedriella* auct. nec Bruand, 1852 – pouzdrovníček (**K49**)

V ČR poměrně rozšířený druh v teplých oblastech, v severních Čechách zjištěný v okolí Mimoně (Vávra et al. 1996), Litoměřic (Žemlička 2011) a na Oblíku (Šumpich et al. 2013). Housenka je přísně monofágní na ožance kalamandře (*Teucrium chamaedrys*).

Materiál: **Písečný vrch**, 28.V.1993, 1 ex., 12.VIII.1995, 1 ex. (JL), 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ), 8.VII.2013, 4 ex., 18.VII.2013, 1 ex., 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 2.VI.1998, 1 ex. (JL).

Coleophora serpylletorum Hering, 1889 – pouzdrovníček (**K50**)

V ČR spíše vzácný druh, zvláště v Čechách. Odtud byl dosud znám pouze z Českého krasu (Soldát & Starý 1978) a z okolí Oleška (Šumpich 2010). Presentované nálezy jsou prvními pro České středohoří. Housenka je oligofágní na matefídušce (*Thymus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995, 2 ex. (JL); **Raná**, 18.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Coleophora dignella Toll, 1961 – pouzdrovníček (**K51**)

V Čechách byl druh objeven právě níže uvedeným nálezem na Rané (Novák et al. 1997) a kromě této lokality není dosud jinde znám. Na Moravě se druh vyskytuje pouze na nejteplejších místech (Marek et al. 1992, Laštůvka 1994), zjištěn byl na Pálavě, v okolí Pouzdřan, na Kamenném vrchu u Kurdějova (Z. Laštůvka, pers. comm.). Housenka vyžírá plody vičence (*Onobrychis* spp.).

Materiál: **Raná**, 15.VI.1996, 1 ex. (JL, Novák et al. 1997), 16.VI.1997, 2 ex., 28.VI.1997, 2 ex., 22.VI.2011, 8 ex. (JL).

Coleophora caelebipennella Zeller, 1839 – pouzdrovníček (**K52**)

V Čechách poprvé objevený v Praze a v lounském středohoří (Sterneck & Zimmermann 1933), později byl výskyt publikován z Oblíku (Gregor et al. 1986), Stroupče (Vávra 2002), PR Hradčanské rybníky (nedaleko Mimoně) (Vávra et al. 1996) a Děčina (Černý et al. 2018). Housenka je oligofágní na Asteraceae s preferencí pelyňku ladního (*Artemisia campestris*), řebříčku obecného (*Achillea millefolium*) a protěže (*Gnaphalium* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995, 1 ex. (JL).

Coleophora ochrea (Haworth, 1828) – pouzdrovníček (**K53**)

Dostí lokální druh, zvláště vzácný je v Čechách. Zde je dosud uváděn pouze z Českého krasu (Sterneck & Zimmermann 1933, Soldát & Starý 1978, Vávra 1993). Na Moravě se vyskytuje v okolí Brna, na Pálavě a jv. Moravě (Gregor et al. 1984, Laštůvka 1994). Prezentovaný nález je prvním pro severní Čechy. Housenka je oligofágní na devaterníku (*Helianthemum* spp.). Preferuje d. šedý (*H. canum*), vyskytuje se ale i na místech, kde roste pouze d. penízkovitý (*H. nummularium*).

Materiál: **Písečný vrch**, 1994–1996 (JL).

Coleophora linosyris Hering, 1937 – pouzdrovníček (**K54**)

V ČR pouze na Pálavě a ve středních a severních Čechách (prezentovaný nález je prvním z České středohoří). Housenka se vyvíjí na semenech hvězdnice zlatovlásku (*Galatella linosyris*).

Materiál: **Raná**, 21.VIII.1997, 8 ex. (JL).

Coleophora adelogrammella Zeller, 1849 – pouzdrovníček (**K55**)

Málo známý druh, v Čechách poprvé zjištěný až v roce 1989 v Máslovicích u Prahy (Marek et al. 1991), později nalezen v Nehasicích na Žatecku (Vávra 2003). Na Moravě zjištěný též nedávno, a to v Podyjí (Marek et al. 1992), kde byl později výskyt opakovaně potvrzen (Šumpich 2011a). Prezentovaný nález je teprve třetím pro území Čech. Housenka je úzce oligofágní s výraznou preferencí hvozdíku kartouzku (*Dianthus carthusianorum*), h. Pontederova (*D. pontederiae*) a hvozdíčku lomikamenovitého (*Petrorhagia saxifraga*).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.1995, 1 ex. (JL).

Coleophora galatellae Hering, 1942 – pouzdrovníček (**K56**)

V ČR vzácný druh, v Čechách pouze ve středních a severních. Housenka se vyvíjí na hvězdnici zlatovlásku (*Galatella linosyris*).

Materiál: **Raná**, 15.VI.1996, 1 ex., 18.V.1997, 1 ex., 18.VII.1998, 1 ex., 8.VIII.2012, 1 ex. (JL), 8.VII.2013, 2 ex., 18.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Coleophora millefolii Zeller, 1849 – pouzdrovníček (**K57**)

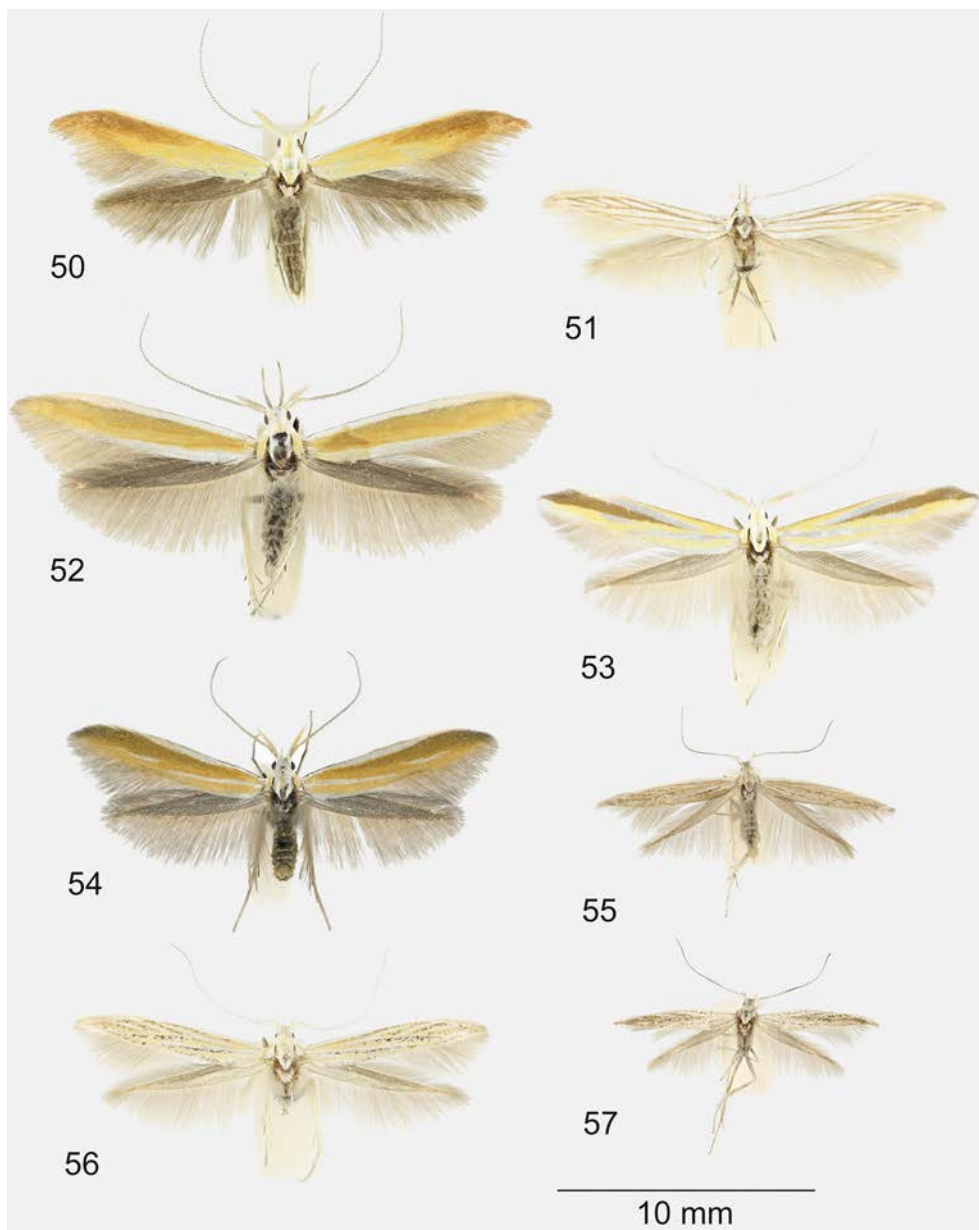
V Čechách poprvé zjištěn v Praze (Sterneck & Zimmermann 1933), později potvrzen v Českém krasu (Soldát & Starý 1978) a na dalších místech středočeského termofytika (v posledním období se vyskytuje častěji). Na Moravě je druh široce rozšířen v jižních částech. Prezentované nálezy jsou prvními pro severní Čechy a České středohoří. Housenka je monofágní na řebříčku obecném (*Achillea millefolium*).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.1995, 1 ex. (JL), 17.VIII.2012, 1 ex. (MŽ), 6.VIII.2013, 2 ex., 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 8.VIII.1996, 2 ex. (JL).

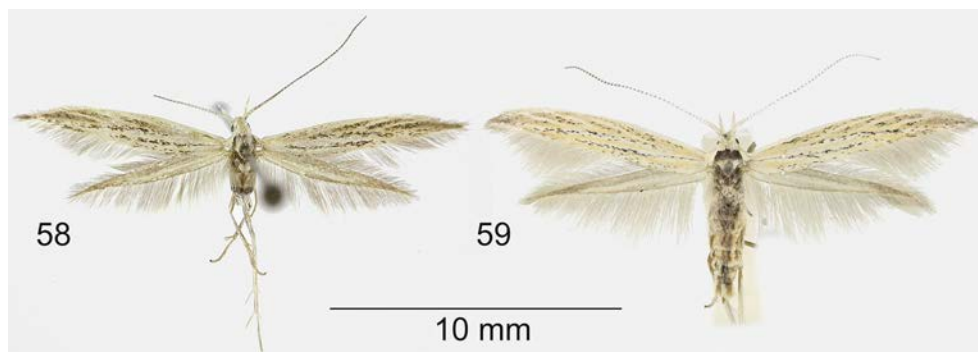
Momphidae

Mompha ochraceella (Curtis, 1839) – vrbkovníček (**K58**)

Lokální, místy vzácný, ale široce rozšířený druh. Housenka je přísně monofágní na vrbovce chlupaté (*Epilobium hirsutum*). V severních Čechách je známý z Lounska (Vávra 2003),



Obr. 50–57 / Figs 50–57. Významné druhy / Significant species. 50. *Coleophora vulpecula*, Raná, 28.VI.1997, JL. 51. *C. brevipalpella*, Raná, 2.VI.1996, JL. 52. *C. dignella*, Raná, 28.VI.1997, JL. 53. *C. conspicuella*, Raná, 4.VIII.2010, JL. 54. *C. vicinella*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. 55. *C. linosyris*, Raná, 21.VIII.1997, JL. 56. *C. galbulipennella*, Písečný vrch, 21.VII.1995, JL. 57. *C. galatellae*, Raná, 8.VIII.2012, JL. Foto / Photo by J. Šumpich.



Obr. 58–59 / Figs 58–59. *Coleophora expressella*. 58. Písečný vrch, 12.VIII.1995, JL. 59. Raná, 22.VIII.1997, JS. Foto / Photo by J. Šumpich.

Dokeska (Vávra et al. 1996), okolí Litoměřic (Žemlička 2011) a Oleška (Šumpich 2010).
Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995, 1 ex. (JL); **Raná**, 28.VI.1997, 1 ex. (JL).

Scythrididae

Scythris fuscoaenea (Haworth, 1828) – smutníček (**K59**)

V ČR dosud známý pouze z Čech, kde byl poprvé zjištěn v Praze a Sušici v jz. Čechách (Sterneck & Zimmermann 1933). V současné době je znám i z Českého krasu, pro České středohoří (a celé severní Čechy) představují prezentované nálezy první zjištění. Housenka je oligofágní na devaterníku (*Helianthemum* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 24.VII.1999, 1 ex. (JS), 25.VII.2007, 1 ex. (JL).

Scythris picaepennis (Haworth, 1828) – smutníček (**K60**)

Z Čech byl až dosud k dispozici pouze starý nález z vrchu Brník u Loun (1927) publikovaný Sterneckem & Zimmermannem (1933), prezentované nálezy potvrzují trvalý výskyt druhu v lounském středohoří, které bylo dosud jedinou známou oblastí výskytu druhu v Čechách. Nepublikované nálezy jsou ale známé z dalších míst, např. z Vyšenských kopců u Českého Krumlova a Nepřevázky-Chlumu u Mladé Boleslavi (J. Liška). Je vázán na otevřená stepní stanoviště, housenka se vyvíjí na štírovníku (*Lotus* spp.), mateřidouce (*Thymus* spp.) a pravděpodobně i dalších bylinách.

Materiál: **Raná**, 5.VI.1996, 1 ex., 28.VI.1997, 1 ex., 2.VI.1998, 1 ex., 18.VII.1998, 1 ex., 8.VIII.2012, 1 ex. (JL).

Cosmopterigidae

Pancalia schwarzella (Fabricius, 1798) – zdobníček (**K61**)

V českých zemích velmi vzácný druh, dosud pouze se starými nálezy (Sterneck & Zimmermann 1933, Skala 1923–1924). Prezentovaným nálezem byl potvrzen recentní výskyt druhu v Čechách (Liška et al. 2014). Monofág na violce (*Viola* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 11.V.1996 (JL, Liška et al. 2014).



Obr. 60–61 / Figs 60–61. Významné druhy / Significant species. 60. *Mompha langiella*, Raná, 12.VIII.2009, JL. 61. *Pancalia leuwenhoekella*, Raná, 22.IV.2000, JL. Foto / Photo by J. Šumpich.

Limnaecia phragmitella Stainton, 1851 – zdobníček rákosní (K62)

Mokřadní druh, monofág na orobinci (*Typha* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 6.VII.2017, 10 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, 7 ex., 18.VII.2017, 4 ex. (MŽ).

Cosmopterix lienigiella Zeller, 1846 – zdobníček (K63)

Lokální a vzácný druh, který je svým výskytem vázán na zachovalé rákosiny. Housenka minuje v listech rákosy (*Phragmites australis*).

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 6.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 12.VI.2017, 1 ex. (MŽ).

Gelechiidae

Aristotelia brizella (Treitschke, 1833) – makadlovka (K64)

V Čechách velmi lokální druh, známý pouze ze středních a severních Čech (Sterneck & Zimmermann 1933, Vávra et al. 1996, Šumpich 2010). Na Moravě je znám z Podyjí (Lašťůvka et al. 1993, Šumpich 2011a) a jihovýchodní Moravy (Elsner et al. 1998). Housenka je monofágní na trávničce (*Armeria* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ).

Xystophora pulveratella (Herrich-Schäffer, 1854) – makadlovka (K65)

Lokální druh s minimem publikovaných dat o výskytu v českých zemích. V Čechách byl poprvé zjištěn současně v Českém krasu a na Písečném vrchu (Novák et al. 1997), později byl v Českém středohoří nalezen v okolí Litoměřic, na Oblíku a u Třtěna (Žemlička 2011, Šumpich et al. 2013). Na Moravě je rozšířen především v jižní části (např. Skala 1936, Janovský & Gottwald 1990, Lašťůvka 1994). Housenka je oligofágní s preferencí čičorky pestré (*Securigera varia*) a hrachorů (*Lathyrus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 11.V.1994, 1 ex. (JL, Novák et al. 1997); **Raná**, 13.VIII.1997, 1 ex. (JS).

Metzneria ehikeella Gozmány, 1954 – makadlovka (**K66**)

V Čechách vzácný druh, dosud známý ze středních a severních oblastí (Novák et al. 1997, Černý & Říha 2007). V Českém středohoří jej uvádějí pouze Černý et al. (2018) z Hliněné u Děčína. Housenky se vyvíjejí na chrpách (*Centaurea* spp.).

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 5.VI.1997, 1 ex. (JL).

Monochroa rumicetella (O. Hofmann, 1868) – makadlovka (**K67**)

Pravděpodobně pozornosti unikající druh, avšak velmi sporadické nálezy z ČR (střední Čechy, jižní Morava) ukazují i na jeho značnou lokálnost. Housenka minuje v listech šřovíků (*Rumex* spp.). Nový druh pro České středohoří.

Materiál: **Raná**, 12.VII.1997, 1 ex. (JL).

Monochroa elongella (Heinemann, 1870) – makadlovka (**K68**)

V ČR vzácný druh, v Čechách objevený v Milovicích (Laštůvka et al. 1994), ze severních Čech dosud neuváděný. Housenka minuje v listech mochen (*Potentilla* spp.).

Materiál: **Raná**, 9.VII.1997, 2 ex. (JL).

Monochroa inflexella Svensson, 1992 – makadlovka (**K69**)

V českých zemích druh dosud znám pouze z Českého středohoří, kde byl poprvé zjištěn na Rané v roce 1997 (Novák et al. 1997). Dosud se jedná o jediný publikovaný údaj z ČR, výskyt je ale znám též z více lokalit Českého krasu (J. Liška), nově byl nalezen také na Moravě (Šumpich et al., in prep.). Bionomie druhu je dosud neznámá.

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VI.2013, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 12.VII.1997 (G. Elsner, Novák et al. 1997).

Monochroa lutulentella (Zeller, 1839) – makadlovka (**K70**)

Charakteristický druh eutrofních mokřadů, kde často bývá velmi hojný. Ze severních Čech jej uvádějí Sterneck & Zimmermann (1933), Šumpich (2010) a Černý et al. (2018). Housenka je oligofágní s preferencí tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 22.VI.2017, 4 ex., 6.VII.2017, 4 ex. (MŽ).

Gelechia turpella (Denis & Schiffermüller, 1775) – makadlovka topolová (**K71**)

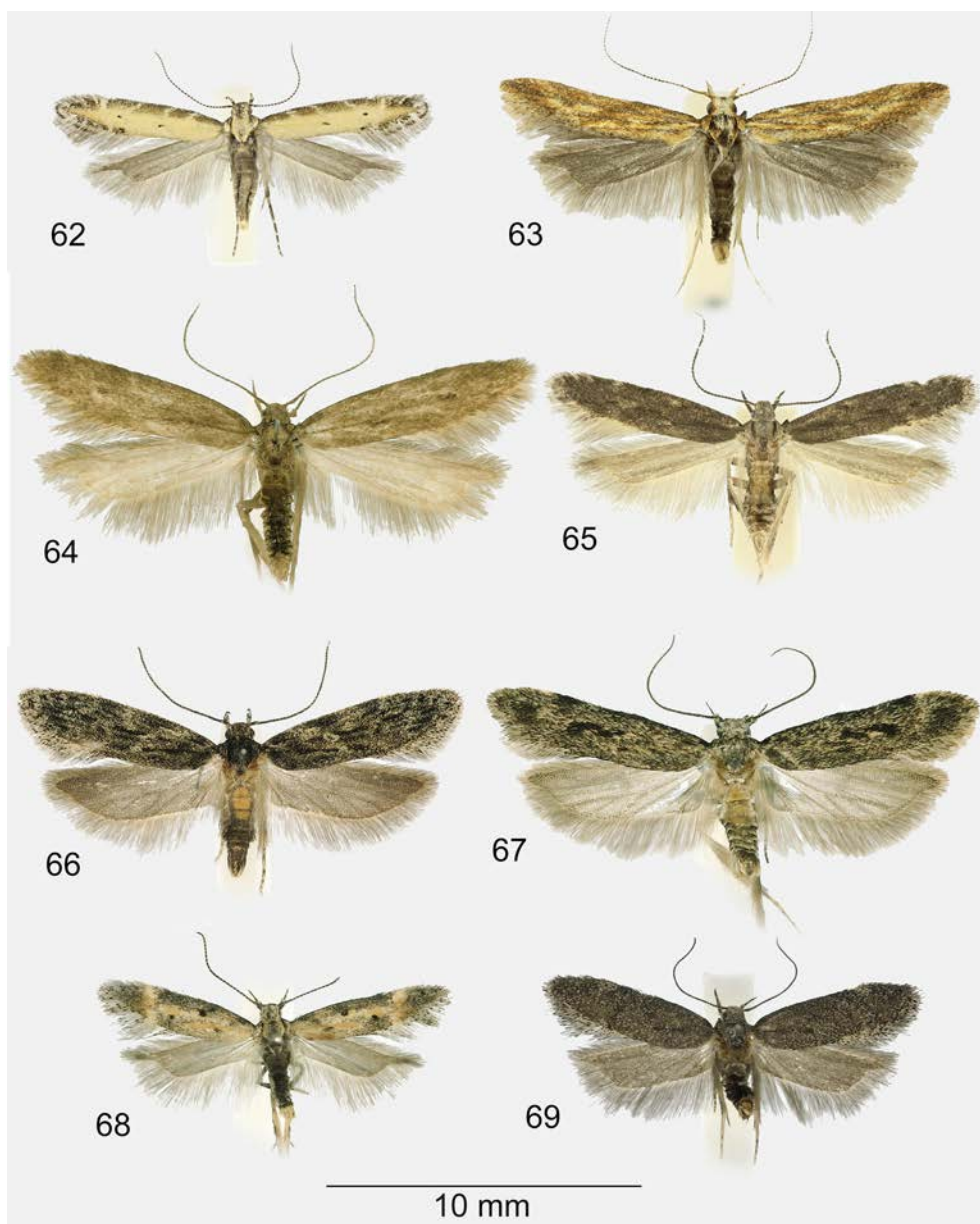
Charakteristický druh měkkých luhů, smíšených lesů a stromořadí lemujících vodní toky. Monofág na topolech (*Populus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 26.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Gelechia rhombelliformis Staudinger, 1871 – makadlovka (**K72**)

Lokální a na většině území vzácný druh, monofágně vázaný na topoly (*Populus* spp.). Ze severních Čech poprvé uveden Šumpichem (2010) z okolí Oleška. Z Českého středohoří dosud uváděn z Oblíku (Šumpich et al. 2013).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.2013, 2 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 30.VIII.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 15.VIII.2017, 2 ex. (MŽ).



Obr. 62–69 / Figs 62–69. Významné druhy / Significant species. 62. *Aristotelia brizella*, Písečný vrch, 31.VII.2013, JŠ. 63. *Metzneria aestivella*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. 64. *Monochroa lutulentella*, Písečný vrch, 31.VII.2013, JŠ. 65. *M. elongella*, Raná, 9.VII.1997, JL. 66. *Gelechia muscosella*, Písečný vrch, 18.VI.2013, JŠ. 67. *G. rhombelliformis*, Písečný vrch, 12.VIII.2013, JŠ. 68. *Athrips nigricostella*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. 69. *A. rancidella*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. Foto / Photo by J. Šumpich.

Mirificarma maculatella (Hübner, 1796) – makadlovka (**K73**)

Rozšířený, teplomilný druh. V Českém středohoří se vyskytuje pravidelně (Vávra 2003, Žemlička 2011, Šumpich et al. 2013, Černý et al. 2018), na zkoumaných lokalitách zjištěn překvapivě vzácně. Housenka se vyvíjí na čičorce pestré (*Securigera varia*).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex., 6.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 26.VII.2013, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, 3 ex., 18.VII.2017, 6 ex. (MŽ); **Raná**, 18.VII.2013, 3 ex. (MŽ).

Sophronia grandii M. Hering, 1933 = *ascalis* Gozmány, 1951 – makadlovka (**K74**)

Teplomilný druh zjištěný v ČR teprve nedávno (Novák et al. 1997, Laštůvka et al. 1993). V Českém středohoří je druh zřejmě rozšířen, je však velmi vzácný (Šumpich et al. 2013), nález z Rané byl prvním zjištěním v Čechách (Novák et al. 1997). Bionomie neznámá.

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 1 ex., 18.VII.2013, 3 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 9.VII.1997, 1 ex., 12.VII.1997, 1 ex. (JL, Novák et al. 1997).

Aroga velocella (Duponchel, 1838) – makadlovka (**K75**)

Široce rozšířený druh, preferující písčité a skalnaté stanoviště, který byl na Písečném vrchu zjištěn překvapivě velmi vzácně. Housenka se vyvíjí na šťovíku menším (*Rumex acetosella*).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.2013, 1 ex., 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 22.VI.2017, 1 ex. (MŽ).

Filatima spurcella (Duponchel, 1843) – makadlovka (**K76**)

Nehojný, navíc snadno zaměnitelný druh. Z Českého středohoří byl výskyt publikován dosud pouze z Oblíku (Šumpich et al. 2013), znám je i z nedalekého okolí Žatce (Stroupeč, Vávra 2002). Housenka se vyvíjí v listech trnek (*Prunus spinosa*), hlohů (*Crataegus* spp.) a dalších příbuzných rostlin.

Materiál: **Raná**, 2.VI.1997, 1 ex. (JS), 5.VI.2019, 5–10 ex. (JL).

Athrips nigricostella (Duponchel, 1842) – makadlovka (**K77**)

V Čechách lokální druh, známý z Prahy a okolí (Sterneck & Zimmermann 1933) a lounského středohoří (Oblík, okolí Libčevsi) (Šumpich et al. 2013). Housenka je oligofágní, s preferencí tolíce seté (*Medicago sativa*).

Materiál: **Písečný vrch**, 14.V.2001, 1 ex. (JS), 26.VII.2004, 4 ex. (JŠ, MŽ), 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 1997, 1 ex. (JL), 15.VII.2008, 4 ex. (JS), 18.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Scrobipalpula tussilaginis (Stainton, 1867) – makadlovka (**K78**)

Vzácnější, velmi lokální druh, z Českého středohoří dosud neuváděný. Housenka minuje v listech devětsilu bílého (*Petasites albus*) a podbělu lékařského (*Tussilago farfara*).

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 2 ex. (MŽ).

Cosmardia moritzella (Treitschke, 1835) – makadlovka (**K79**)

Ze severních Čech byl publikován výskyt z Oleška (Šumpich 2010), z Českého středohoří z Oblíku (Šumpich et al. 2013) a Hliněné u Děčína (Černý et al. 2018). Housenka se vyvíjí na silenkách (*Silene* spp.) a kohoutcích (*Lychnis* spp.).

Materiál: **Raná**, 22.VIII.1997, 1 ex. (JS, Šumpich et al. 2009).

Caryocolum schleichi agg. – makadlovka (**K80**)

Dosavadní nálezy z Písečného vrchu a Oblíku (podobně jako z Českého krasu a z Podyjí) byly publikovány pod názvem *C. schleichi* (Christoph, 1872). Recentní revizní práce P. Huemera (Huemer 2020) však ukazuje, že český a moravský materiál nelze jednoznačně přiřadit k žádnému zde uvedenému (popsanému) druhu. Jedinci z Českého středohoří nesou znaky dvou druhů – *C. improvisella* (Rebel, 1936) a *C. habeleri* Huemer, 2020. Připravované genetické analýzy materiálu z Písečného vrchu by měly v brzké budoucnosti přispět k objasnění jeho druhové identity. Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994 (JL, Elsner et al. 1999), 7.VI.2003, 1 ex., 18.VII.2013, 3 ex., 31.VII.2013, 2 ex., 12.VIII.2013, 2 ex. (JŠ); **Raná**, 8.VIII.1996, 1 ex. (JL).

Caryocolum proxima (Haworth, 1828) – makadlovka (**K81**)

Vzácný druh, z Českého středohoří dosud neuváděný. Housenka na květech a semenech ptačince prostředního (*Stellaria media*) a rožce prameništního (*Cerastium fontanum*). Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ).

Aproaerema sangiella (Stainton, 1863) – makadlovka (**K82**)

V Čechách druh unikal až donedávna pozornosti, poprvé byl jeho výskyt publikován až v polovině 80. a koncem 90. let 20. století ze středních a severních Čech. První nálezy byly publikovány z okolí Davle (Třešňovka 1974) (Pipek 1985), později byl výskyt potvrzen na více místech, včetně Písečného vrchu (Novák et al. 1997). Recentně byl výskyt publikován z Litoměřic (Žemlička 2011), znám je však z většího počtu lokalit. Housenka je monofágní na štírovníku růžkatém (*Lotus corniculatus*).

Materiál: **Písečný vrch**, 23.VIII.1995, 2 ex. (G. Elsner, Novák et al. 1997), 12.VIII.1995 (JL, Novák et al. 1997), 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ).

Aproaerema ochrofasciella (Toll, 1936) – makadlovka (**K83**)

Výrazně teplomilný a stanovištně vyhraněný druh, obývající xerothermní otevřené biotopy v teplých oblastech. V ČR byl poprvé objeven relativně nedávno v Českém krasu (Vávra 1993, Laštůvka et al. 1994), na Moravě pak na Pálavě (Laštůvka 1994). První doklady ze severních Čech publikoval Žemlička (2011) z okolí Litoměřic, zjištěn byl i na Oblíku (Šumpich et al. 2013). Housenka je monofágní na kozinci sladkolistém (*Astragalus glycyphyllos*).

Materiál: **Písečný vrch**, 6.VIII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 3 ex., 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ).

Aproaerema vinella (Bankes, 1898) – makadlovka (**K84**)

Velmi lokální a snadno zaměnitelný druh. Z Čech byl výskyt poprvé publikován z Prahy a Písečného vrchu (Novák et al. 1997), na Moravě v roce 1993 z Javorníku v Bílých Karpatech (Laštůvka et al. 1993). Housenka je oligofágní na bobovitých (Fabaceae), např. na kručince (*Genista* spp.) a tolici (*Medicago* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995 (JL, Novák et al. 1997).

Dichomeris rasilella (Herrich-Schäffer, 1854) – makadlovka (**K85**)

Charakteristický druh lounského středohoří, které pravděpodobně představuje těžiště jeho výskytu v českých zemích (Novák et al. 1997, Šumpich & Skyva 2012, Šumpich et al. 2013). Populace na Písečném vrchu se v průběhu posledních 30 let jeví stabilní, druh je zde pozorován



Obr. 70–71 / Figs 70–71. Významné druhy / Significant species. 70. *Brachmia inornatella*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. 71. *Mesophleps silacella*, Písečný vrch, 14.VI.2013, JŠ. Foto / Photo by J. Šumpich.

pravidelně a nevzácně. Housenka je oligofágní na hvězdnicovitých (*Asteraceae*) s preferencí chrpy latnaté (*Centaurea stoebe*) a pelyňku pontického (*Artemisia pontica*).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VII.1995, 7 ex. (JL, Novák et al. 1997), 21.VII.1995, 1 ex., 7.VI.2003, 3 ex., 26.VII.2004, 6 ex., 18.VI.2005, 1 ex. (JŠ, MŽ, Šumpich & Skyva 2012), 18.VI.2013, 1 ex., 8.VII.2013, 4 ex., 18.VII.2013, 3 ex., 6.VIII.2013, 2 ex., 31.VII.2013, 13 ex., 6.VIII.2013, 1 ex., 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 27.V.1993, 1 ex., 14.V.2003, 1 ex., 29.V.2012, 1 ex. (JS).

Brachmia inornatella (Douglas, 1850) – makadlovka (**K86**)

Typický hygrolinický druh obývající rákosiny, popřípadě eutrofní mokřady s výskytem rákosu. V Čechách patří k velmi vzácným druhům s omezeným počtem publikovaných nálezů. První přináší Sterneček & Zimmermann (1933) z Děčína, další nálezy byly publikovány až o mnoho let později, a to z Českého krasu (Soldát & Starý 1978) a z okolí Žatce (Janovský & Gottwald 1991). Recentně byl zjištěn i na české straně Českomoravské vrchoviny, u Lipnice nad Sázavou (Šumpich & Konvička 2012). Na Písečném vrchu byl druh zjištěn v rákosinách těsně za hranicí chráněného území. Housenka je monofágní na rákosu (*Phragmites australis*). Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 16 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 6.VII.2017, 1 ex., 30.VIII.2017, 1 ex. (MŽ).

Helcystogramma lineolella (Zeller, 1839) – makadlovka (**K87**)

Převážně psamofilní druh, vyskytuje se však také na jiných xerothermních stanovištích (např. teplomilné trávníky v oblasti Českého krasu) – v severních Čechách poprvé zjištěný u Oleška (Šumpich 2010), z Českého středohoří dosud neuváděný. Housenka je monofágní na třtině křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VI.2013, 1 ex. (MŽ), 23.V.2019, 1 ex. (JL); **Dobroměřická pískovna**, 18.V.2017, 5 ex. (MŽ); **Raná**, 13.V.2005, 1 ex. (JS).

Pterophoridae

Amblyptilia acanthadactyla (Hübner, 1813) – pernatuška různožravá (**K88**)

V Čechách vzácný druh, jehož výskyt zde dokládají pouze starší práce Sternečka & Zimmermanna (1933) a Schwarze (1953). V severních Čechách byl zjištěn v Zákupech (Sterneck &

Zimmermann 1933), v okolí Rumburka (Černý & Říha 2007), Děčína (Černý et al. 2018) a na Oblíku (Šumpich et al. 2013). Housenka je polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ).

Stenoptilia annadactyla Sutter, 1988 – pernatuška (**K89**)

Relativně nedávno popsáný druh mimo jiné i na základě českého a moravského materiálu (Praha, Český kras, Pálava) (Sutter 1988). Housenka je oligofágní na zimolezovitých (Caprifoliaceae) s preferencí hlaváče fialového (*Scabiosa columbaria*) a chrastavce rolního (*Knautia arvensis*). Na Písečném vrchu i na Rané je druh velmi hojný, v odstavci Materiál jsou však uvedeny pouze sběry ověřené prohlídkou kopulačních orgánů.

Materiál: **Písečný vrch**, 27.V.1993, 3 ex., 14.VIII.1993, 2 ex., 20.VI.1994, 4 ex., 12.VIII.–16.IX.1995, 6 ex., 3.IX.1994, 1 ex., 23.VIII.1995, 1 ex., 21.VII.1995, 1 ex., 24.VII.1999, 1 ex., 31.V.2002, 2 ex. (JS), 7.VI.2003, 5 ex. (JŠ, MŽ), 18.VI.2005, 2 ex., 14.VI.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 2 ex., 31.VII.2013, 1 ex., 6.VIII.2013, 1 ex., 12.VIII.2013, 6 ex., 29.VIII.2013, 5 ex. (JŠ); **Raná**, 16.VII.1996, 1 ex., 7.VIII.1996, 2 ex., 2.VI.1997, 2 ex., 28.VI.1997, 3 ex., 13.VIII.1997, 5 ex., 22.VIII.1997, 1 ex., 20.VI.1998, 1 ex., 5.VIII.2005, 1 ex., 15.VII.2008, 1 ex., 29.V.2012, 2 ex. (JS), 17.VII.2018, 1 ex. (J. Mařík).

Stenoptilia plagiodactyla Stainton, 1851 – pernatuška (**K90**)

Taxonomicky dosud nevyjasněný druh, některými autory považovaný za synonymum *S. bipunctidactyla* (Scopoli, 1763). V Českém středohoří opakovaně sbírán na vrchu Dlouhá u obce Kozly (J. Skyva).

Materiál: **Raná**, 4.VIII.2010, 1 ex. (JS).

Crombrughia tristis (Zeller, 1841) – pernatuška smutná (**K91**)

Jediný publikovaný údaj z Čech uvádí Nickerl (1910), a to z Jizerských hor z roku 1878 (J. Pokorný leg.). Tento sbírkový doklad se nepodařilo ve sbírkách O. Nickerla ani J. Pokorného (obě uložené v Národním muzeu) dohledat, jeho věrohodnost je navíc problematická i z toho důvodu, že citovaná horská lokalita neodpovídá známým nárokům druhu. Ve sbírce F. a O. Nickerlů jsou uloženy pouze dva kusy *C. tristis* bez udání lokality (ex coll. J. Mann), ve sbírce J. Pokorného jsou taktéž dva kusy, oba s inventárním čísly, ke kterým ale chybí doprovodná evidence. Nickerl (1910) uvádí, že *C. tristis* je z Čech citována už Herrich-Schaefferem (1843–1855), avšak ve skutečnosti se zmínka o výskytu týká jiného druhu. Schwarz (1953) píše, že druh je znám z Čech i Moravy a lokálně je hojný, avšak žádný sbírkový kus nevyobrazuje. Lze tedy vyvozovat, že čerpal pouze z literárních zdrojů a motýly neměl k dispozici. V současné době je druh v Čechách znám ze Štěpánova u Skutče (27.VIII.1987, JŠ), z Rožmitálu u Broumova (29.VII.2008), Bělé pod Bezdězem (1.VIII.2008), z lokality Na Plachtě u Hradce Králové (28.VIII.2019, 24.IX.2019) (vše M. Mikát, JS det.), z Bílé Skály u Staňkovic (5.VI.2015, JS), z lokality Žďár v Doupovských horách (21.VIII.2020, JS) a z Krásné stráně u Vonoklas v Českém krasu (VII., VIII.2021, JL). Na Moravě je druh lokálně hojný, zejména v teplejších oblastech. Prezentovanými nálezy je spolehlivě doložen výskyt druhu v Čechách.

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ), 25.IX.2021, 1 ex. (více ex. observ.) (JL).

Capperia celeusi (Frey, 1886) – pernatuška Celeova (**K91**)

V Českém středohoří široce rozšířený druh (Sterneck & Zimmermann 1933, Šumpich et al. 2013, M. Žemlička – nepublikované údaje), obecně ale patří spíše k vzácnějším druhům (hojnější pouze v teplejších oblastech). Housenka je monofágní na ožance kalamandře (*Teucrium chamaedrys*).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VI.1994, 1 ex., 21.VII.1995, 2 ex. (JS); **Raná**, 20.VI.1994, 2 ex., 28.VI.1997, 2 ex., 20.VI.1998, 3 ex., 23.V.2000, 1 ex., 20.V.2004, 1 ex. (JS).

Capperia loranus (Fuchs, 1895) – pernatuška (**K92**)

Vzácný druh, z Čech publikovaný pouze z Prahy-Radotína (Skyva & Marek 1989) a později nalezený na dalších místech v oblasti Českého krasu (J. Liška), na Moravě dosud nezjištěn. Prezentované nálezy jsou prvními ze severních Čech, resp. Českého středohoří. Housenka žije na ožance hroznaté (*Teucrium botrys*).

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995, 1 ex. (JS); **Raná**, 15.VII.2008, 2 ex. (JS).

Capperia trichodactyla (Denis & Schiffermüller, 1775) – pernatuška srdečnicková (**K93**)

Lokální a v českých zemích spíše vzácný druh, dosud publikovaný pouze z Prahy (Troniček 1953, Schwarz 1953), Dolních Kounic (Laštůvka et al. 1993) a Podyjí (Šumpich 2011a). Prezentovaný nález je prvním pro severní Čechy. Housenka je oligofágní na srdečnicku (*Leonurus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.1995, 1 ex. (JS).

Calyciphora albodactylus (Fabricius, 1794) – pernatuška (**K94**)

V ČR vzácný druh, dosud známý pouze z několika míst nejjižnější Moravy, v Čechách z Českého krasu a Českého středohoří, odkud prezentujeme první nálezy. Housenka žije na pcháčích (*Cirsium* spp.), pupavách (*Carlina* spp.) a sinokvětu (*Jurinea* spp.).

Materiál: **Raná**, 7.VIII.1996, 1 ex., 29.VII.1997, 1 ex., 13.VIII.1997, 1 ex., 20.VII.1999, 1 ex. (JS).

Hellinsia inulae (Zeller, 1852) – pernatuška omanová (**K95**)

Vzácný druh úzce vázaný na suché trávníky. V Českém středohoří byl dosud zjištěn pouze na Velkém vrchu u Loun (Šumpich et al. 2013). Housenka je oligofágní na omanu (*Inula* spp.).

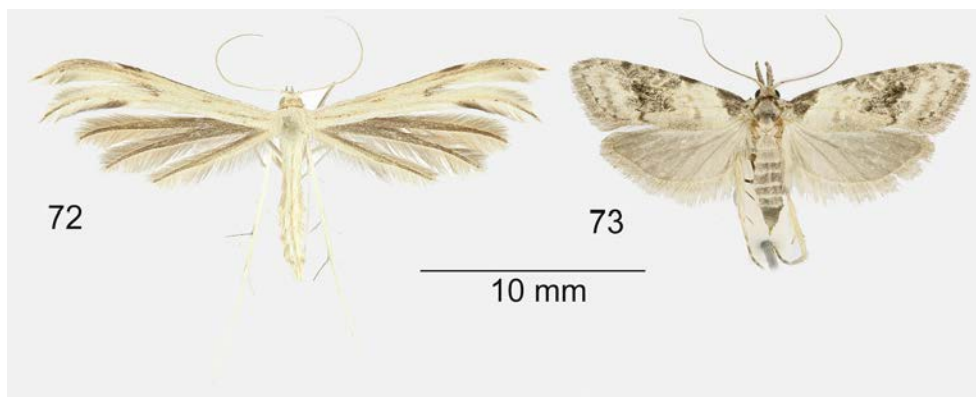
Materiál: **Písečný vrch**, 27.VIII.2005 (JS); **Raná**, 28.VI.1997, 1 ex., 13.VIII.1997, 1 ex., 29.V.2012, 1 ex. (JS).

Carposinidae

Carposina scirrhosella Herrich-Schäffer, 1854 (**K96**)

V lounském středohoří poměrně hojný druh, obecně však patří v Čechách k lokálním a spíše vzácným. První zmínky o výskytu pocházejí od Nickerla (1894) a Vlacha (1935), první konkrétní lokalizované údaje však publikovali až Novák et al. (1997) z Rané (JL, viz níže). Na Moravě je široce rozšířený v oblasti termofytika (např. Laštůvka 1994, Laštůvka & Marek 2002, Šumpich 2011a). Housenka je monofágní na růžích (*Rosa* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 2 ex. (JŠ, MŽ), 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 11 ex., 31.VII.2013, 7 ex. (JŠ); **Raná**, 8.VIII.1996, 5 ex. (JL), 16.VII.–7.VIII.1996, 3 ex., 20.VII.1999, 1 ex., 15.VII.2008, 9 ex. (JS), 18.VII.2013 3 ex. (MŽ).



Obr. 72–73 / Figs 72–73. Významné druhy / Significant species. 72. *Calyciphora albodactylus*, Raná, 22.VII.1999, JL. 73. *Carposina scirrhosella*, Raná, 22.VII.1999, JL. Foto / Photo by J. Šumpich.

Epermeniidae

Epermenia profugella (Stainton, 1856) – zoubkovníček (**K97**)

V ČR znám dosud pouze z jz. Čech a jz. Moravy. Housenka žije mezi sepředenými semeny miříkovitých (Apiaceae).

Materiál: **Raná**, 7.VIII.1996, 1 ex. (JS).

Tortricidae

Phtheochroa pulvillana Herrich-Schäffer, 1851 – obalečík (**K98**)

Vzácný druh s těžištěm výskytu v Českém středohoří (Šumpich et al. 2005, 2013) a na jižní Moravě (např. Elsner et al. 1998, Laštůvka & Marek 2002, Šumpich 2011a). Chřest lékařský (*Asparagus officinalis*) je uváděn jako jediná živná rostlina, druh se však vyskytuje i na místech, kde neroste (Z. Laštůvka, pers. comm.).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VI.2013, 5 ex. (JŠ).

Phtheochroa sodaliana (Haworth, 1811) – obalečík (**K99**)

V ČR vzácný druh, z Českého středohoří publikován pouze Žemličkou (2011). Housenka žije v sepředených plodech řešetláku počistivého (*Rhamnus cathartica*) a krušiny olšové (*Frangula alnus*).

Materiál: **Raná**, 29.V.2012, 1 ex. (JS).

Phtheochroa rugosana (Hübner, 1799) – obalečík (**K100**)

V ČR velmi vzácný druh, jehož výskyt zde byl zaznamenán dosud třikrát – dvakrát v první polovině 20. století v jižních Čechách (Sterneck & Zimmermann 1933) a níže uvedeným nálezem z Rané (Novák et al. 1997). Housenka se vyvíjí na posedu (*Bryonia* spp.).

Materiál: **Raná**, 2.VI.1997, 1 ex. (JS, Novák et al. 1997).

Aethes williana (Brahm, 1791) – obalečik (**K101**)

Teplomilný druh, o poznání více rozšířený na jižní Moravě. Z Čech publikoval výskyt pouze Sterneck & Zimmermann (1933) z několika pražských lokalit a z Plzně a Soldát & Starý (1978) z Českého krasu (Srbsko, 5.VII.1972) – zde později zjištěn opakovaně na několika dalších lokalitách (J. Liška lgt.). Nález na Písečném vrchu je prvním pro severní Čechy. Housenka je polyfágní, často např. na máčce (*Eryngium* spp.) nebo mrkvi (*Daucus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 11.V.1994, 1 ex. (JL).

Aethes tesserana (Denis & Schiffermüller, 1775) (**K102**)

Teplomilný druh, mimo oblasti českého a moravského termofytika nalézán pouze jednotlivě.

Materiál: **Písečný vrch**, 1994–1996, více ex. (JL, JS), 31.VII.2013, 2 ex., 12.VIII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 1994–2006, více ex. (JL, JS), 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 5–10 ex.

Aethes flagellana (Duponchel, 1836) – obalečik (**K103**)

Teplomilný druh obývající u nás xerothermní otevřená stanoviště v nejteplejších oblastech. V severních Čechách je široce rozšířen (Sterneck & Zimmermann 1933, Vávra 2003), ale recentních publikovaných nálezů není mnoho; z Českého středohoří dosud neuváděn. Housenka je výhradně vázaná na máčku (*Eryngium* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994, 6 ex. (JL), 18.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Raná**, 7.VIII.1997, 1 ex. (JL).

Aethes francillana (Fabricius, 1794) – obalečik (**K104**)

V ČR velmi vzácný druh. Staré nálezy z konce 19. a první poloviny 20. století nelze kvůli možné záměně s podobnými druhy považovat za zcela spolehlivé, proto za první spolehlivé nálezy byly prezentovány až doklady ze 70.–90. let z Prahy, Českých Budějovic a Pálavy (Liška et al. 1992). Nový druh pro severní Čechy a České středohoří. Housenka je polyfágní.

Materiál: **Raná**, 8.VIII.1996, 1 ex., 12.VII.1997, 1 ex. (JL).

Cochylidia rupicola (Curtis, 1834) – obalečik (**K105**)

Vzácný druh, v Čechách dosud uváděn pouze z okolí Šalmanovic v jižních Čechách (Červené blato) (Spitzer & Jaroš 1993). Z Moravy je výskyt znám z více míst (Skala 1912–1913, Laštůvka & Marek 2002, Šumpich 2011a), vždy se ale jedná o jednotlivé nálezy. Ze severních Čech dosud publikován pouze z Děčína (Černý et al. 2018), nepublikované nálezy jsou dostupné též ze Starých Splavů u Doks (21.VII.2017, J. Liška) a Štěchovic u Prahy (J. Liška, observ.). Housenka je potravně úzce vázaná na sadec konopáč (*Eupatorium cannabinum*) a hvězdnicí zlatovlásek (*Galatella linosyris*), pravděpodobně přijímá i karbinec evropský (*Lycopus europaeus*) (disjunktní oligofágie).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ).

Cochylidia heydeniana (Herrich-Schäffer, 1851) – obalečik (**K106**)

Lokální druh, preferující suché trávníky a písčiny. Ze severních Čech jej uvádějí Šumpich (2010) a Šumpich et al. (2013). Na Písečném vrchu a Rané je široce rozšířeným a hojným druhem (v prezentovaném materiálu jsou uvedeny pouze exempláře determinované podle kopulačních orgánů). Housenka je oligofágní na hvězdnicovitých (Asteraceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.1995, 1 ex. (JS), 1994–1996 (JL), 7.VI.2003, 1 ex., 7.VI.2013, 1 ex., 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 2 ex., 31.VII.2013, 3 ex., 6.VIII.2013, 1 ex., 12.VIII.2013, 1 ex., 29.VIII.2013, 2 ex. (JŠ); **Raná**, 15.VII.1993, 1 ex., 6.VI.1996, 1 ex., 7.VIII.1996, 2 ex., 15.VII.1998, 1 ex., 15.VII.2008, 1 ex. (JS), 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Cochylis atricapitana (Stephens, 1852) – obalečík (**K107**)

Velmi lokální a vzácný druh teplých poloh, v Čechách dosud zjištěn ve středním Polabí a v Českém krasu. Housenka se vyvíjí na třezalce (*Hypericum* spp.), starčku (*Senecio* spp.) a dalších bylinách.

Materiál: **Písečný vrch**, 23.V.2019, 1 ex. (JL).

Philedonides lunana (Thunberg, 1784) – obaleč (**K108**)

Vzácný druh rozptýleně se vyskytující po celém území ČR. Kvůli velmi časnému výskytu (v některých letech už v březnu) a denní aktivitě imág snadno uniká pozornosti, a proto publikovaných nálezů není k dispozici mnoho. Z jižních a severních Čech druh uvádějí již Sterneček & Zimmermann (1933), později byl uveden z Liší hory v Krkonoších (Soffner 1960) a poslední nálezy pocházejí z okolí Mimoně (Vávra et al. 1996). Z Českého středohoří publikovali výskyt pouze Vysoký et al. (1987) z Kojetic u Ústí nad Labem. Housenka je polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 20.IV.1996, 2 ex. (JL, JS); **Raná**, 20.IV.1996, 2 ex. (JL).

Endothenia gentianaeana (Hübner, 1799) – obaleč (**K109**)

Rozšířený druh, hojnější však pouze v teplejších oblastech, typický pro České středohoří. Housenka je polyfágní, např. na štětce (*Dipsacus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VI.2013, 4 ex., 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 8.VII.2013, 2 ex. (MŽ).

Endothenia oblongana (Haworth, 1811) – obaleč (**K110**)

Vzácný druh, jehož výskyt z Čech publikovali pouze Sterneček & Zimmermann (1933) (ze severních Čech z Děčína), z Moravy existuje publikovaných nálezů více (Zimmermann 1923, Skala 1936, Elsner et al. 1998, Laštůvka & Marek 2002). Prezentované nálezy jsou významným potvrzením výskytu druhu v Čechách. Housenka je polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 28.V.1993, 1 ex., 29.V.1993, 2 ex., 20.VI.1994, 1 ex., 20.VII.1994, 2 ex., 21.VII.1995, 1 ex. (JL); **Raná**, 27.V.1993, 1 ex., 5.VI.1996, 1 ex. (JL).

Celypha rosaceana Schläger, 1847 – obaleč (**K111**)

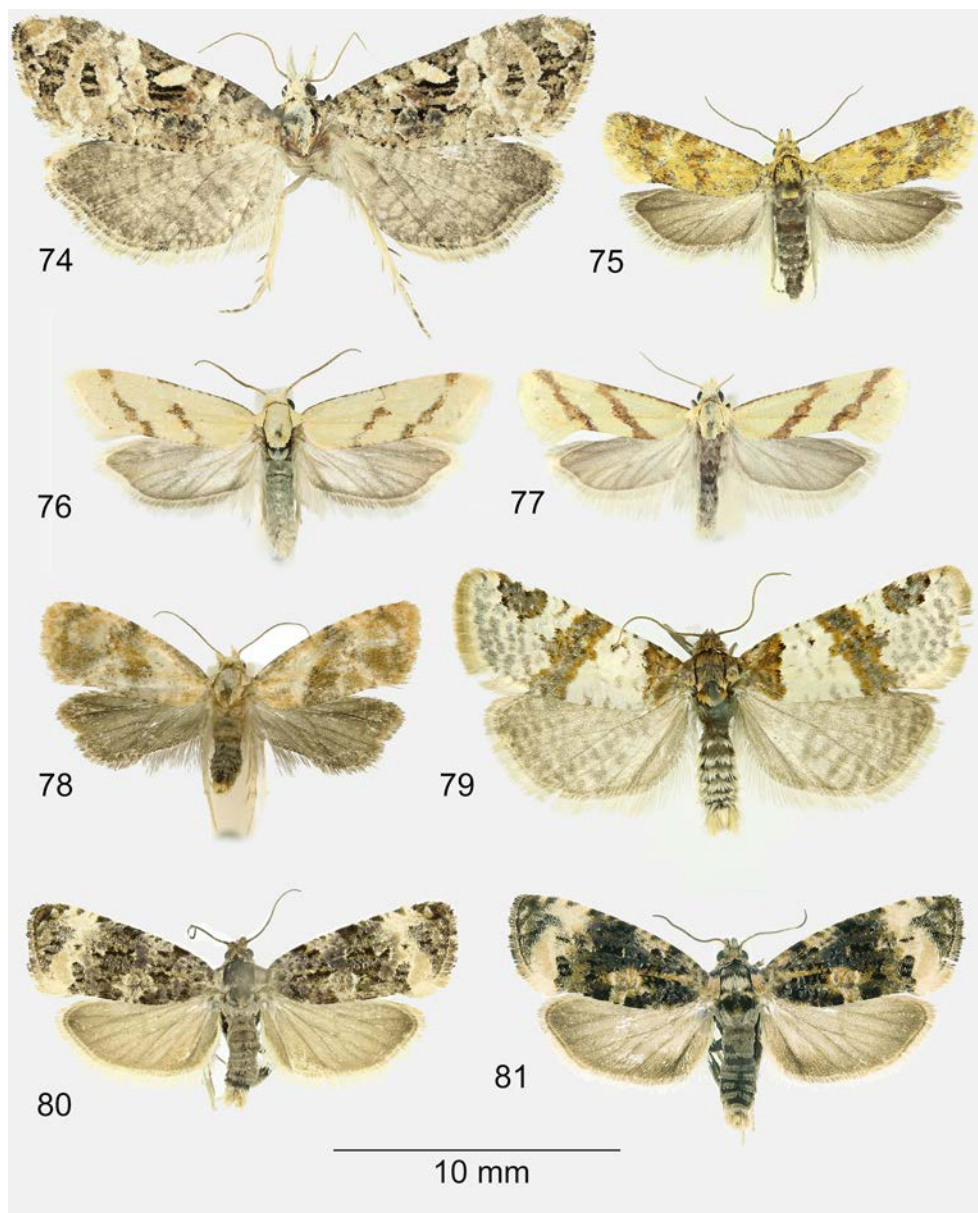
V lounském středohoří rozšířený druh (Maršík 2004, Šumpich et al. 2013), obecně ale vzácný a jednotlivě se vyskytující. Housenka je oligofágní na hvězdnicovitých (Asteraceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex., 26.VII.2004, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 10.VIII.2000, 1 ex., 29.V.2012, 1 ex. (JS).

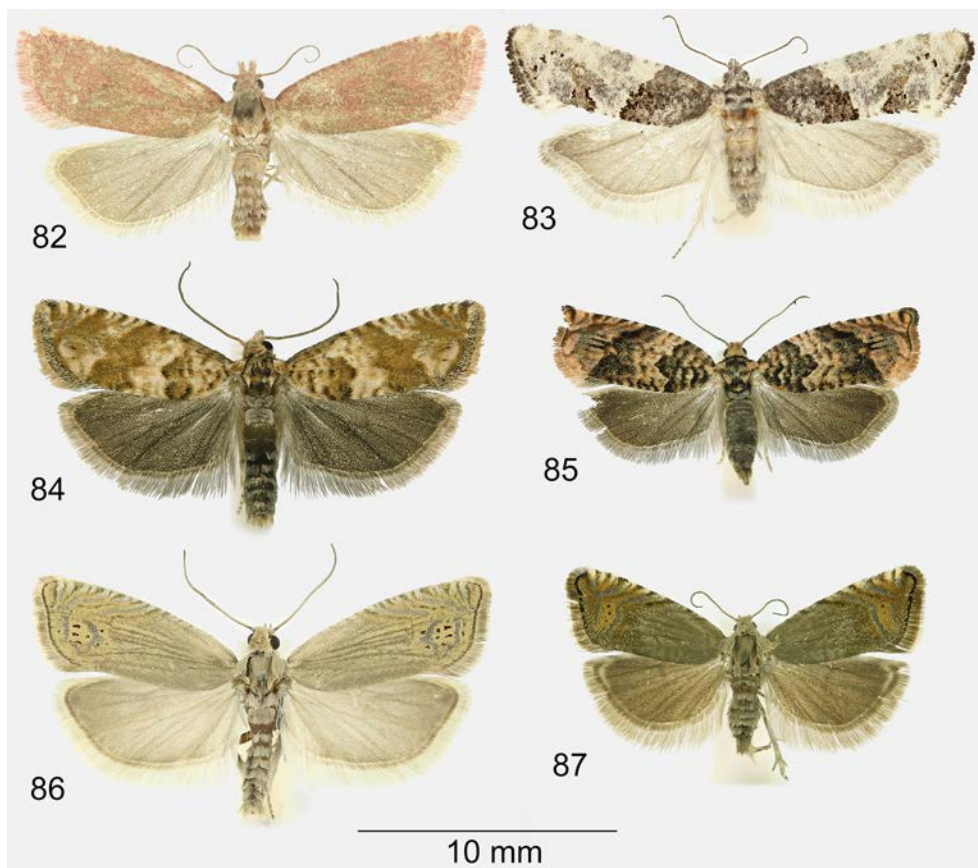
Eucosmomorpha albersana (Hübner, 1813) – obaleč (**K112**)

Nehojný druh, vázaný na zimolez (*Lonicera* spp.), případně i na pámelník (*Symphoricarpos* spp.).

Materiál: **Raná**, 5.VI.1997, 1 ex. (JL, Šumpich et al. 2007).



Obr. 74–81 / Figs 74–81. Významné druhy / Significant species. 74. *Phtheochroa rugosana*, Raná, 2.VI.1997, JS. 75. *Aethes williana*, Písečný vrch, 11.V.1994, JL. 76. *A. flagellana*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. 77. *A. francillana*, Raná, 12.VII.1997, JL. 78. *Cochylidia rupicola*, Písečný vrch, 7.VI.2003, JŠ. 79. *Periclepsis cinctana*, Písečný vrch, 21.VI.1994, JL. 80. *Endothenia oblongana*, Raná, 5.VI.1996, JL. 81. *E. gentianaeana*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. Foto / Photo by J. Šumpich.



Obr. 82–87 / Figs 82–87. Významné druhy / Significant species. 82. *Celypha rosaceana*, Raná, 18.VIII.2004, JL. 83. *Phaneta pauperana*, Raná, 22.IV.2000, JL. 84. *Pelochrista hepariana*, Písečný vrch, 8.VII.2013, JŠ. 85. *Gypsonoma minutana*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. 86. *Cydia oxytropidis*, Písečný vrch, 18.VI.2005, JŠ. 87. *Grapholita gemmiferana*, Raná, 5.VI.1996, JL. Foto / Photo by J. Šumpich.

Ancylis uncella (Denis & Schiffermüller, 1775) – obaleč (**K113**)

Rozšířený druh, který je jen lokálně hojnější na vřesovištích a rašeliništích. Housenka je disjunktně oligofágní na břízách, především bříze pýřité (*Betula pubescens*), vřesovicích (*Erica* spp.) a brusnicích (*Vaccinium* spp.).

Materiál: Písečný vrch, 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ).

Ancylis geminana (Donovan, 1806) – obaleč (**K114**)

Vlhkomilný druh vázaný na různé druhy vrub, především vrbu jívu (*Salix caprea*). Poněkud překvapivý nález na Písečném vrchu.

Materiál: Písečný vrch, 18.VI.2005, 1 ex. (JŠ).

Ancylis diminutana (Haworth, 1811) – obaleč **(K115)**

Druh s podobnými ekologickými nároky jako *A. geminana*, zjištěný na obou zkoumaných mokřadech. Housenka se vyvíjí v sepředených listech vrb (*Salix* spp.).

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 18.V.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 18.V.2017, 1 ex. (MŽ).

Phaneta pauperana (Duponchel, 1843) – obaleč **(K116)**

V Českém středohoří značně rozšířený druh, obecně ale velmi lokální v teplých oblastech. Housenka je oligofágní na růžích (*Rosa* spp.)

Materiál: **Písečný vrch**, 20.IV.1996, 1 ex. (JS); **Raná**, 22.IV.2000, 2 ex. (JS).

Pelochrista obscura Kuznetsov, 1978 – obaleč **(K117)**

Jeden z nejvýznamnějších nálezů motýlů na Písečném vrchu. Celkově se jedná o třetí nález tohoto taxonu z území Čech. První publikoval Vávra et al. (2001) z Milovic, poté byl zjištěn M. Žemličkou na Velkém vrchu u Loun (Šumpich et al. 2013). Bionomie druhu je neznámá.

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995, 1 ex. (JL).

Pelochrista caecimaculana (Hübner, 1799) – obaleč **(K118)**

V teplejších oblastech rozšířený druh. Housenka je oligofágně vázána na chrpy (*Centaurea* spp.). Na Písečném vrchu překvapivě zjištěn vzácně.

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ).

Eucosma sp. (cf. *parvulana* (Wilkinson, 1859)) – obaleč **(K119)**

Níže uvedené nálezy z Rané byly původně publikovány jako taxon *Eucosma scutana* (Constant, 1893) (Liška et al. 2000). Druh byl později synonymizován s taxonem *E. parvulana* (Wilkinson, 1859), taxonomicky se ale jedná o obtížnou skupinu motýlů, která nebyla dosud blíže revidována. Vlastní *E. parvulana* reprezentuje v ČR vzácný druh s omezeným počtem publikovaných nálezů, které je navíc potřebné ověřit. Druh je uváděn z Jizerských hor (Krampl & Marek 1999) a z jižních Čech z okolí Zábřdí na Strakonicku (Šumpich 2011b). Jak bylo uvedeno výše, mezi synonymy *E. parvulana* se nachází taxon *E. scutana*, který může být ve skutečnosti validním druhem (a který se v takovém případě vyskytuje i v Českém středohoří). Nasvědčuje tomu dále skutečnost, že na Rané se pravděpodobně nevyskytuje udávaná živná rostlina obaleče *E. parvulana*, kterou je srpice barvířská (*Serratula tinctoria*). Ověřené nálezy *E. parvulana* z poslední doby pocházejí z Čech z oblasti Mladoboleslavska (Chlum u Nepřevázky) a z Moravy z oblasti Hodonínska (Zbrod).

Materiál: **Raná**, 8.VIII.1996, 1 ex., 7.VIII.1997, 2 ex. (JL, Liška et al. 2000).

Eucosma lacteana (Treitschke, 1835) – obaleč **(K120)**

Typický druh suchých otevřených stanovišť. V Čechách byl poprvé objeven v Českém krasu (Soldát & Starý 1978), později byl zjištěn i ve východních, severních a západních Čechách (Holub 1978, Vávra et al. 1996, Němec 1985). Housenka se vyvíjí v květech a plodech peľyňků (*Artemisia* spp.). V posledním období se zdá, že tento obaleč, podobně jako mnoho dalších, silně ustoupil až vymizel.

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VIII.1993, 1 ex. (JS).

Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) – obaleč (**K121**)

Druh s podobnými ekologickými nároky jako předchozí, avšak více rozšířený a na lokalitách často hojný. Housenka se vyvíjí ve stoncích pelyňků (*Artemisia* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 2 ex. (JŠ).

Thaumatotibia leucotreta (Meyrick, 1913) – obaleč (**K122**)

Druh původem ze subsaharské Afriky, nyní rozšířený v celé Africe, zavlečený do Severní Ameriky a Evropy (Lepiforum 2021). Je obávaným škůdcem na různých druzích ovoce po celém světě, v různých evropských zemích (Nizozemsko, Dánsko, Finsko, Švédsko, Velká Británie) přežívá dosud pouze v temperovaných sklenicích, ale na jihu Evropy s největší pravděpodobností také ve volné přírodě. Ve střední Evropě byl zatím zaznamenán pouze v Německu (Lepiforum 2021). Jediný český exemplář byl odebrán ve volné přírodě. Prezentovaný nález je prvním z území ČR (Šumpich et al., in press).

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, 1 ex. (MŽ, Šumpich et al., in press).

Epiblema junctana (Herrich-Schäffer, 1856) – obaleč (**K123**)

Obecně velmi vzácný druh (donedávna z Čech publikován jediný nález z Jirnů u Prahy, cf. Vlach 1933, Sterneck & Zimmermann 1933), který ale v lounském středohoří patří k typickým a poměrně hojným druhům (cf. Šumpich et al. 2013). Na Moravě je rozšířen hlavně v její jižnějších částech území. Housenka je monofágní na omanech (*Inula* spp.) (Razowski 2003).

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VII.1995, 1 ex. (JS), 7.VI.2003, 1 ex., 7.VI.2013, 1 ex., 18.VI.2013, 1 ex., 8.VII.2013, 7 ex., 18.VII.2013, 5 ex. (JŠ); **Raná**, 20.VII.1999, 1 ex. (JS), 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 5 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (MŽ), 5.VI.2019, 5 ex. (JL).

Epiblema grandaevana (Lienig & Zeller, 1846) – obaleč (**K124**)

Ekologicky i faunisticky jeden z nejpozoruhodnějších nálezů na Písečném vrchu. Z Čech je znám pouze ze severních Čech, kde byl zjištěn ve Vysoké Lípě v roce 1989 (Laštůvka et al. 1992, Vávra 2000), v okolí Mimoně v roce 1992 (Vávra et al. 1996) a ve Šluknovském výběžku v roce 2004 (Černý & Říha 2007). Z Moravy je znám pouze z Hostýnských vrchů (Laštůvka et al. 1993). Housenka je úzce vázaná na devěsily (*Petasites* spp.) a podběly (*Tussilago* spp.) (oligofágie na Asteraceae). Prezentovaný nález je prvním pro České středohoří.

Materiál: **Písečný vrch**, 15.VI.1996, 1 ex. (JL).

Epiblema similana (Denis & Schiffermüller, 1775) – obaleč (**K125**)

V Čechách velmi vzácný druh, v Českém středohoří znám z Církvic (Šumpich et al. 2009) a Bílých strání u Litoměřic (Žemlička 2011). Bionomie není dosud přesně známá.

Materiál: **Raná**, 18.V.1997, 1 ex., 4.V.2004, 1 ex. (JL, Šumpich et al. 2009), 18.V.2013, 3 ex. (MŽ).

Dichrorampha incognitana (Kremky & Maslowski, 1933) – obaleč (**K126**)

V severních Čechách pravděpodobně rozšířený druh (Laštůvka et al. 1992, Šumpich et al. 2013), obecně ale v ČR velmi vzácný (zvláště v Čechách). Housenka se vyvíjí v kořenech řebříčků (*Achillea* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VI.1994, 1 ex., 12.VII.1994, 1 ex. (JL), 18.VI.2013, 1 ex. (MŽ), 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ), 23.V.2019, 1 ex. (JL); **Raná**, 22.VI.2011, 1 ex. (JL).

Dichrorampha agilana (Tengström, 1848) – obaleč (**K127**)

Prezentované nálezy patřily mezi první pro území Čech (Novák et al. 1997), později byl zjištěn i v dalších oblastech severních a středních Čech. V současné době je druh v lounském středohoří znám z řady míst (Novák et al. 1997, Vávra 2002, 2003, Šumpich et al. 2013). Housenka je oligofágní na hvězdicovitých (Asteraceae), na Písečném vrchu ale zjevně preferuje pelyněk pontický (*Artemisia pontica*).

Materiál: **Písečný vrch**, 3.VI.1991, 7 ex. (J. Vávra, Novák et al. 1997), 27.V.2019, 1 ex. (mnoho ex. observ.) (JL); **Raná**, 20.VI.1994, 1 ex. (JS, Novák et al. 1997).

Cydia oxytropidis (Martini, 1912) – obaleč (**K128**)

V Čechách byl druh objeven právě na Písečném vrchu, Rané a Šibeníku, vše v lounském středohoří (Novák et al. 1997). Obecně patří k rozšířeným druhům v českém a moravském termofytiku. Housenka je oligofágní na hvězdicovitých (Asteraceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 21.VI.1994, 2 ex. (G. Elsner, Novák et al. 1997), 7.VI.2003, 2 ex., 26.VII.2004, 5 ex., 18.VI.2005, 5 ex., 7.VI.2013, 1 ex., 14.VI.2013, 1 ex., 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 5.VI.1996, 3 ex. (JL, Novák et al. 1997), 18.V.2013, 8 ex. (MŽ).

Cydia medicaginis (Kuznetsov, 1962) – obaleč (**K129**)

Stepní druh, typický pro zkoumané lokality. Housenka je oligofágní na bobovitých (Fabaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 20.VI.1998, 1 ex. (JS).

Cydia microgrammana (Guenée, 1845) – obaleč (**K130**)

V Čechách i na Moravě velmi vzácný druh, recentně známý pouze z Českého krasu, Českého středohoří, Mladoboleslavská (Chlum u Nepřevázky, J. Liška) a jižní Moravy. V Českém středohoří zjištěn u Litoměřic (Žemlička 2011), na Třtěnských stráních (Šumpich et al. 2013), na Syslíku u Třtěna a na Knoblošce u Litoměřic (MŽ). Housenka se vyvíjí v plodech jehlice (*Ononis* spp.).

Materiál: **Raná**, 4.VIII.2010, 2 ex. (JL), 8.VII.2013, 3 ex., 31.VII.2013, 2 ex. (MŽ).

Grapholita caecana Schläger, 1847 – obaleč (**K130a**)

Vzácný druh, který je v ČR známý pouze z Českého středohoří (Raná, Velký vrch a Třtěnské stráně (Novák et al. 1997, Šumpich et al. 2013) a z více míst na jižní Moravě. Na Rané byl v 90. letech 20. století velmi hojný, v současné době je na ústupu.

Materiál: **Raná**, 1995 (hojně), 2003, 3.VI.2021, 5–10 ex. (JL).

Grapholita gemmiferana Treitschke, 1835 – obaleč (**K131**)

Druh byl v Čechách objeven v roce 1920 ve Slavkovském lese (Sterneck & Zimmermann 1933), později byl zjištěn i ve středních a severních Čechách (Hrdý et al. 1989, Šumpich et al. 2013). Široce rozšířen je na jižní Moravě (např. Laštůvka 1994, Elsner et al. 1997, Laštůvka & Marek 2002, Šumpich 2011a). Housenka je monofágní na hrachorech (*Lathyrus* spp.), s pravděpodobnou preferencí hrachoru lesního (*Lathyrus sylvestris*).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 6 ex., 14.VI.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 18.V.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 18.V.2017, 3 ex. (MŽ); **Raná**, 11.V.1997, 1 ex. (JS), 20.IV.2012, 1 ex. (JL).

Grapholita tenebrosana Duponchel, 1843 – obaleč šípkový (**K132**)

Široce rozšířený druh s nízkou afinitou ke zdrojům umělého světla. V Čechách je znám ze středních, západních, jižních a východních Čech (Sterneck & Zimmermann 1933, Hrdý et al. 1989, Soffner 1930, Skala 1944), ze severních Čech je výskyt publikován z Vysoké Lípy (Vávra 2000), okolí Rumburku (Černý & Říha 2007) a Děčína (Černý et al. 2018). Druh je oligofágní na růžích (*Rosa* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 29.V.1993, 3 ex. (JL), 18.VI.2013, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 18.VI.1997, 1 ex., 20.VII.1999, 1 ex. (JL).

Grapholita janthinana (Duponchel, 1843) – obaleč trnkový (**K133**)

Publikovaných zmínek o výskytu tohoto obaleče není příliš mnoho, důvodem ale může být poněkud nižší afinita imág ke zdrojům umělého světla. Housenka se vyvíjí v plodech růžovitých (Rosaceae) dřevin, imága z nich lze pak v průběhu dne snadno vyplašit.

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VI.1994, 1 ex. (JL), 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 16.VI.1997, 1 ex., 20.VII.1997, 1 ex., 5.VI.2019, 5–10 ex. (JL).

Pammene rhediella (Clerck, 1759) – obaleč malvicový (**K134**)

Nenápadný druh s minimem recentních údajů o výskytu v Čechách, dříve však byl zcela běžný. Housenka je oligofágní s preferencí hlohů (*Crataegus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 1994–1996 (JL); **Dobroměřická pískovna**, 17.V.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 11.V.1997, 1 ex. (JS).

Sesiidae

Bembecia ichneumoniformis (Denis & Schiffermüller, 1775) – nesytka lumčí (**K135**)

V Českém středohoří zřejmě rozšířený druh (Černý et al. 2018). Housenka se vyvíjí na některých bobovitých rostlinách (Fabaceae), především na štirovniku (*Lotus* spp.), bílojeteli (*Dorycnium* spp.) a podkovce (*Hippocrepis* spp.).

Materiál: **Raná**, 7.VIII.1996, 1 ex. (JS), 18.VII.1998, 1 ex. (JL), 2.VII.2014, 1 ex. (PM).

Zygaenidae

Jordanita notata (Zeller, 1847) – zelenáček velký (**K136**)

V ČR vzácný druh vázaný na otevřená stanoviště v teplých oblastech, v Českém středohoří je ale rozšířený a místy hojný. Housenka je oligofágní na hvězdicovitých (Asteraceae) s preferencí chrp (*Centaurea* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 13.VI.2012, 1 ex. (MŽ), 18.VI.2013, 1 ex., 8.VII.2013, 14 ex., 18.VII.2013, 3 ex. (JŠ), 1.VII.2019, 3 ex. (PM); **Raná**, 16.VI.1997, 4 ex., 28.VI.1997, 2 ex. (SK), 16.VI.1997, 1 ex., 28.VI.1997, 2 ex., 1.VI.1999, 1 ex., 17.VI.1999, 6 ex. (JL), 28.VI.1997, 1 ex., 28.VI.1998, 1 ex. (JS), 18.VI.2012, 1 ex., 18.VII.2013, 1 ex. (MŽ), 18.VI.2012, 1 ex., 4.VII.2013, 1 ex., 16.VII.2013, 2 ex., 18.VI.2014, 1 ex., 2.VII.2014, 11–30 ex. (PM), 24.VI.2012, 8 ex. (J. Mařík).

Jordanita globulariae (Hübner, 1793) – zelenáček koulenkový (**K137**)

Podobně jako předchozí druh rozšířený na sušších místech, také v Českém středohoří, obecně vzácnější druh. Housenka je oligofágní na hvězdicovitých (Asteraceae) s preferencí chrp (*Centaurea* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 1 ex. (JŠ), 15.VII.2008, 1 ex. (JS), 1.VII.2019, 2 ex. (PM); **Raná**, 18.VII.1993, 1 ex., 8.VIII.1996, 1 ex., 12.VI.1997, 3 ex., 18.VII.1998, 1 ex., 7.VII.2005, 2 ex. (JL), 7.VIII.1996, 28.VI.1997, 20.VI.1998, 15.VII.1998, 15.VII.2008, 4.VIII.2010 (JS), 28.VI.2012, 1 ex., 18.VII.2013, 4 ex. (MŽ), 16.VII.2013, 1 ex., 15.VII.2014, 4 ex., 19.VII.2016, 2 ex., 10.VII.2017, 9 ex., 28.VI.2018, 1 ex., 9.VII.2019, 1 ex., 18.VII.2019, 1 ex. (PM).

Jordanita subsolana (Staudinger, 1862) – zelenáček průsvitný (**K138**)

V Čechách se vyskytuje pouze v okolí Prahy a v Českém středohoří, je ale vzácný. V lounském středohoří dosud pouze na níže uvedených lokalitách a v okolí vrchu Milá (P. Moravec). Jeden publikovaný nález pochází z Velkého vrchu u Loun (Šumpich et al. 2013). Housenka je oligofágní na hvězdnicovitých (Asteraceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 1.VII.2019, 1 ex. (PM); **Raná**, 4.VII.2013, 1 ex., 18.VI.2014, 1 ex., 6.VI.2018, 2 ex., 13.VI.2019, 1 ex. (PM).

Zygaena laeta (Hübner, 1790) – vřetenuška pozdní (**K139**)

Typický stepní druh, v Čechách vzácně v Českém krasu, okolí Prahy a v Českém středohoří, v minulosti byl na mnoha místech hojný, dnes spíše jednotlivě. V Českém středohoří leží těžišťě výskytu v jižních částech (v lounském středohoří) (Šumpich et al. 2013, Čížek et al. 2019). Housenky na máčce ladní (*Eryngium campestre*).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VII.2016, 1 ex., 20.VII.2019, 9 ex. (PM); **Raná**, 18.VII.2013, 1 ex., 16.VII.2016, 1 ex. (MŽ), 15.VII.2014, 1 ex., 24.VII.2015, 1 ex., 19.VII.2016, 3 ex., 15.VII.2016, 5 ex., 7.VIII.2017, 1 ex., 21.VII.2018, 1 ex., 18.VII.2019, 1 ex. (PM).

Zygaena minos (Denis & Schiffermüller, 1775) – vřetenuška přehlížená (**K140**)

Stepní druh, na místech výskytu často hojný. V minulosti nebyl odlišován od vřetenušky mateřídouškové (*Z. purpuralis* Brünnich, 1763), z tohoto důvodu nelze starší publikované nálezy jednoznačně přiřadit k určitému druhu. Dle kontroly nám dostupných sbírkových dokladů se ukazuje, že v Českém středohoří se vyskytuje téměř výhradně *Z. minos*. Výskyt *Z. purpuralis* zde byl prokázán pouze dvěma staršími doklady z vyšších poloh v okolí Litoměřic (Žemlička & Moravec 2018).

Materiál: **Písečný vrch**, 24.VI.2014, 1 ex., 1.VII.2019, 9 ex. (PM); **Raná**, 20.VI.1994, 1 ex., 28.VI.1997, 1 ex. (JS), 28.VI.2012, 1 ex. (MŽ), 2.VII.2014, 2 ex., 18.VI.2014, 1 ex. (PM).

Hesperiidae

Carcharodus alceae (Esper, 1780) – soumračník slézový (**K141**)

Velmi lokální a v posledních desetiletích ubývající druh. České středohoří patří k několika málo oblastem, kde se dodnes v ČR vyskytuje, byť již velmi lokálně. Housenka je oligofágní na slézovitých (Malvaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 22.VII.2006, 1 ex. (J. Skala); **Raná**, 19.VII.1993, 1 ex., 5.VIII.2005, 1 ex., (ZH), 11.IX.2017, 1 ex. (housenka), 22.VIII.2019, 1 ex. (PM).

Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804) – soumračník skořicový (**K142**)

Velmi teplomilný druh, v současné době se souvisle vyskytující pouze ve středních a severních Čechách a na jižní Moravě. V ostatních částech ČR se vyskytuje ojediněle. Housenka je monofágní na krvavci menším (*Sanguisorba minor*).



Obr. 88–90 / Figs 88–90. Významné druhy / Significant species. 88. *Jordanita notata*, Raná, 28.VI.1997, JL. 89. *J. globulariae*, Raná, 7.VII.2005, JL. 90. *Zygaena laeta*, Raná, 21.VII.2017, MŽ. Foto / Photo by J. Šumpich (88, 89), M. Žemlička (90).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ), 29.VIII.2018, 1 ex. (PM); **Raná**, 17.V.2002, 10 ex., 30.VIII.2005, 1 ex., 7.IX.2005, 1 ex., 13.VI.2006, 10 ex., 13.IX.2006, 1 ex., 19.VII.2018, 1 ex. (ZH), 12.VI.2013, 1 ex., 18.VI.2013, 1 ex. (MŽ), 4.VII.2013, 1 ex., 9.IX.2014, 1 ex., 8.V.2015, 1 ex., 30.V.2016, 1 ex., 23.VI.2016, 1 ex., 8.VII.2016, 1 ex., 14.V.2016, 1 ex., 18.VIII.2017, 4 ex., 7.VIII.2017, 1 ex., 4.VIII.2018, 1 ex., 15.VIII.2018, 1 ex., 9.VIII.2019, 2 ex., 17.VIII.2019, 2 ex., 9.VIII.2019, 3 ex. (PM).

Pyrgus carthami (Hübner, 1813) – soumračník proskurníkový (K143)

V Českém středohoří vzácný druh, zjištěný dosud pouze na několika málo místech (např. Vysoký et al. 1987), recentně zřejmě pouze v lounském a mosteckém středohoří (Šumpich et al. 2013, Čížek et al. 2019).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 1994–1996 (JL, JS), 17.V.2002, 1 ex. (ZH), 30.V.2016, 1 ex., 12.V.2018, 4 ex., 26.V.2018, 3 ex. (PM).

Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775) – soumračník žlutoskvrný (K144)

Kriticky ohrožený druh, v Českém středohoří dosud rozšířený, ale v posledních letech stále vzácnější (Šumpich et al. 2013). Housenka je podle některých autorů přísně monofágní na válečce prapořité (*Brachypodium pinnatum*), pravděpodobně však přijímá i jiné druhy trav (Patočka & Kulfan 2009). Zdá se, že v lounském středohoří se druh vyskytuje v ustálené početnosti, v současné době se jedná o hlavní refugium druhu v rámci ČR.

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.1995, 1 ex. (ZH), 16.VIII.2013, 6–10 ex., 21.VIII.2013, 1 ex., 16.VII.2014, 3 ex. (PM), 7.VIII.2004, 51–100 ex., 22.VII.2006, 20 ex. (J. Skala), 6.VIII.2013, 6–10 ex. (JŠ); **Raná**, 8.VII.1992, 1 ex. (JS), 24.VII.2001, 1 ex., 11.VII.2003, 1 ex., 13.VII.2005, 50 ex., 15.VII.2005, 50 ex., 27.VII.2005, 20 ex., 5.VIII.2005, 20 ex., 18.VIII.2005, 3 ex., 30.VIII.2005, 1 ex., 7.IX.2005, 1 ex., 10.VII.2006, 4 ex., 28.VII.2006, 5 ex., 28.VII.2008, 1 ex., 17.VII.2014, 30 ex., 19.VII.2018, 3 ex. (ZH), 19.VII.2011, 2 ex., 3.VIII.2012, 2 ex., 16.VII.2016, 5 ex. (MŽ), 16.VII.2013, 2 ex., 22.VII.2013, 4 ex., 15.VIII.2013, 1 ex., 7.VIII.2013, 1 ex., 15.VIII.2013, 1 ex., 22.VII.2013, 1 ex., 15.VII.2014, 4 ex., 23.VII.2014, 11–30 ex., 29.VII.2014, 11–30 ex., 16.VII.2014, 11–30 ex., 15.VII.2014, 5 ex., 7.VII.2015, 11–30 ex., 24.VII.2015, 30 ex., 8.VII.2016, 11–30 ex., 19.VII.2016, 8 ex., 10.VII.2017, 11–30 ex., 18.VII.2019, 11 ex. (PM).

Pieridae

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758) – bělásek ovocný (K145)

V severních Čechách rozšířený druh, jinde spíše vzácný, zejména na východě a jihovýchodě Čech.

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ), 6.VI.2008, 1 ex. (ZH), 6.VI.2018, 1 ex. (PM); **Raná**, 20.V.2004, 1 ex. (JS), 2006, hnízdo housenek na hlohu (JL), 17.V.2002, 1 ex., 13.VI.2006, 20 ex., (ZH), 20.VI.2012, 1 ex., 4.VII.2013, 2 ex., 26.V.2018, 3 ex., 13.VI.2019, 2 ex., 13.VI.2019, 1 ex. (PM).

Lycaenidae

Lycaena dispar (Haworth, 1802) – ohniváček černočárny (K146)

Zajímavá ukázka šíření druhu v rámci ČR. Těžiště výskytu se nacházelo (a dosud nachází) na jižní a jihovýchodní Moravě, přičemž z Čech byl až donedávna znám pouze historicky z jižní a jihovýchodní poloviny území (Beneš et al. 2002). Šíření druhu v rámci Moravy znamenal Švestka (1992), později též Stonavský (2005) a další. V Čechách se znovu objevil na začátku 21. století v jižních a východních Čechách (Beneš et al. 2002) a postupně se roz-

šířil až do severních Čech (např. Kadlec et al. 2013, Černý et al. 2018). Housenka se vyvíjí na širokolistých šťovících (*Rumex* sp.). Druh je zanesen v Příloze IV Směrnice o stanovištích v rámci NATURA 2000, chráněn je i českou legislativou.

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 31.V.2017, 1 ex. (MŽ), 17.VI.2015, 4 ex., 9.VI.2016, 1 ex., 22.V.2017, 2 ex. (PM).

Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758) – ohniváček celíkový (**K147**)

V minulosti široce rozšířený a hojný druh, dnes v lounském středohoří zcela vymizelý.

Materiál: **Písečný vrch**, 22.VII.2006, 1 ex. (J. Skala).

Satyrium w-album (Knoch, 1782) – ostruháček jilmový (**K148**)

Lokální, ale v ČR rozšířený druh.

Materiál: **Raná**, 6.VI.2018, 6 ex., 13.VI.2019, 2 ex. (PM).

Satyrium pruni (Linnaeus, 1758) – ostruháček švestkový (**K149**)

V severních Čechách rozšířený druh (Vysoký et al. 1987, Šumpich et al. 2013, Černý et al. 2018), obvykle ale pouze jednotlivě se vyskytující. Přesto je zde ve srovnání s ostatními druhy rodu *Satyrium* pravděpodobně nejhojnější. Vyvíjí na různých druzích rodu *Prunus*.

Materiál: **Raná**, 27.VII.2005, 2 ex., 29.V.2017, 1 ex. (ZH), 3.VI.2017, 4 ex., 6.VI.2018, 1 ex., 26.V.2018, 1 ex. (PM).

Satyrium spini (Denis & Schiffermüller, 1775) – ostruháček trnkový (**K150**)

Mizející druh vázaný na křovinaté lesostepi s výskytem řešetláku počistivého (*Rhamnus catharticus*).

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 8.VII.1992, 1 ex. (SK), 24.VII.2001, 1 ex., 15.VII.2005, 1 ex., 5.VIII.2005, 1 ex., 17.VII.2014, 4 ex. (ZH), 16.VII.2013, 4 ex., 22.VII.2013, 2 ex., 2.VII.2014, 17 ex., 15.VII.2014, 2 ex., 16.VII.2014, 3 ex., 7.VII.2015, 20 ex., 8.VII.2016, 10 ex., 19.VII.2016, 11 ex., 10.VII.2017, 6 ex., 6.VI.2018, 10 ex., 13.VI.2019, 3 ex., 18.VII.2019, 1 ex. (PM).

Satyrium acaciae (Fabricius, 1787) – ostruháček kapinicový (**K151**)

V posledních letech stále častěji se objevující druh, v Českém středohoří se vyskytuje plošně, hojnější je na Lounsku (Šumpich et al. 2013).

Materiál: **Písečný vrch**, 6.VI.2018, 3 ex. (PM); **Raná**, 11.VII.2003, 1 ex. (ZH), 4.VII.2013, 2 ex., 16.VII.2013, 1 ex., 22.VII.2013, 1 ex., 2.VII.2014, 1 ex., 2.VII.2014, 9 ex., 8.VII.2016, 1 ex., 19.VII.2016, 1 ex., 6.VI.2018, 11–30 ex., 13.VI.2019, 3 ex., 13.VI.2019, 1 ex. (PM).

Pseudophilotes vicrama (Moore, 1865) – modrásek východní (**K152**)

Na přítomnost druhu v Čechách upozornil poprvé Kudrna (1994) bez uvedení konkrétních faunistických údajů. Dnes stále vzácnější druh, který i v minulosti svým výskytem kopíroval oblasti českého a moravského termofytika. V současné době je více rozšířen v Čechách, avšak i zde patří k velkým vzácnostem. Z Českého středohoří byl výskyt v poslední době publikován pouze Šumpichem et al. (2013) z Oblíku, Radobýlu a okolí Církvic a Čížkem et al. (2019), kteří shrnují recentní výskyt v Ústeckém kraji v mapce. Z ní vyplývá, že těžiště současného výskytu *P. vicrama* v Českém středohoří leží v širším okolí Loun a Mostu. Kromě Českého středohoří se druh vyskytuje i na dalších místech severních Čech (např. Vávra 2002) a též v Českém krasu (J. Liška).

Materiál: **Písečný vrch**, 11.V.1996, 1 ex., 20.V.2004, 1 ex. (JS); **Raná**, 11.V.1996, 1 ex. (SK), 17.V.2002, 10 ex., 30.IV.2017, 1 ex. (ZH), 20.IV.2014, 2 ex., 15.VII.2014, 3 ex., 22.V.2014, 1 ex., 23.VII.2014, 1 ex., 15.VII.2014, 4 ex., 7.VII.2015, 1 ex., 14.V.2015, 1 ex., 16.V.2015, 10 ex., 24.VII.2015, 4 ex., 5.V.2015, 1 ex., 8.V.2015, 1 ex., 8.VII.2016, 1 ex., 2.V.2016, 3 ex., 14.V.2016, 12 ex., 10.V.2017, 3 ex., 13.V.2017, 12 ex., 3.VI.2017, 1 ex., 2.V.2018, 6 ex., 12.V.2018, 2 ex., 2.V.2018, 3 ex., 2.V.2019, 1 ex. (PM).

Scolitantides orion (Pallas, 1771) – modrásek rozchodníkový (**K153**)

V Českém středohoří lokálně rozšířený druh na skalních stepích většiny kopců, zejména lounského a mosteckého středohoří (Havelda 2020), na Rané vzácný.

Materiál: **Raná**, 2.VII.2014, 1 ex., 16.VII.2014, 1 ex., 8.V.2015, 6 ex. (PM).

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761) – modrásek kozincový (**K154**)

Vzácný druh, byť se v posledních letech pravděpodobně šíří, resp. znovu objevuje na svých tradičních lokalitách (Žemlička 2011, Šumpich et al. 2013, Černý et al. 2018). Housenka je oligofágní na bobovitých (Fabaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 14.V.2016, 4 ex. (PM).

Plebejus argus (Linnaeus, 1758) – modrásek černolemý (**K155**)

V Českém středohoří dosud velmi hojný druh. Housenka je disjunktně oligofágní na bobovitých (Fabaceae), podle Patočky & Kulfana (2009) přijímá i vřes (*Calluna vulgaris*).

Materiál: **Písečný vrch**, 6.VI.2008, 30 ex. (ZH), 21.VIII.2013, 6–10 ex. (PM), 19.VI.2012, 11–30 ex. (MŽ), 7.VIII.2004, 50 ex., 22.VII.2006, 100 ex., 30.VII.2005, 31–100 ex. (J. Skala), 14.VI.2013, 11–30 ex., 18.VI.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ), 24.VI.2014, 2 ex., 13.VI.2019, 3 ex., 1.VII.2019, 1 ex. (PM); **Dobroměřická pískovna**, 17.VI.2015, 1 ex. (PM); **Raná**, 22.VIII.1997, 1 ex. (JS), 27.VII.2005, 15 ex., 5.VIII.2005, 30 ex., 18.VIII.2005, 1 ex., 13.VI.2006, 30 ex., 28.VII.2006, 50 ex., 28.VII.2008, 20 ex., 25.VIII.2009, 4 ex., 29.VIII.2012, 2 ex., 17.VII.2014, 15 ex., 29.V.2017, 50 ex., 19.VII.2018, 200 ex. (ZH), 3.VIII.2012, 11–30 ex., 12.VI.2016, 3 ex. (MŽ), 4.VII.2013, 1 ex., 16.VII.2013, 1 ex., 7.VIII.2013, 2 ex., 15.VII.2014, 1 ex., 29.VII.2014, 2 ex., 18.VI.2014, 2 ex., 22.V.2014, 1 ex., 15.VII.2014, 1 ex., 10.VI.2015, 7 ex., 19.VII.2016, 1 ex., 23.V.2016, 1 ex., 30.V.2016, 7 ex., 8.VII.2016, 1 ex., 15.VII.2016, 2 ex., 19.VII.2016, 11–30 ex., 10.VII.2017, 2 ex., 3.VI.2017, 3 ex., 28.VI.2018, 5 ex., 6.VI.2018, 1 ex., 26.V.2018, 20 ex., 9.VIII.2019, 1 ex., 18.VII.2019, 1 ex., 13.VI.2019, 8 ex., 9.VIII.2019, 3 ex. (PM).

Plebejus argyrognomon (Bergsträsser, 1779) – modrásek podobný (**K156**)

V současnosti rozšířený druh v českém a moravském termofytiku, z chladnějších oblastí zcela zmizel. Housenka je oligofágní na bobovitých (Fabaceae). Prezentované nálezy jsou založeny převážně na pozorování v terénu (kromě nálezů PM, kde je vše založeno na determinaci dle genitálií, MŽ det.), nelze tedy (v ojedinělých případech) vyloučit záměnu s příbuzným druhem *Plebejus idas* (Linnaeus, 1761). V Nálezové databázi AOPK ČR (AOPK ČR 2021) jsou uloženy dva nálezy *P. idas* (modráška obecného) z Rané, jeden z období před rokem 1980 (J. Franz) a druhý z období před rokem 1994 (K. Konrád), spolehlivost obou údajů by však bylo třeba ověřit kontrolou sbírkových dokladů (jsou-li k dispozici). Čížek et al. (2019) uvádějí, že *P. idas* v Českém středohoří, resp. v celém Ústeckém kraji nikdy nežil.

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VIII.1993, 1 ex., 12.VIII.1995, 1 ex. (JS), 6.VI.2008, 1 ex. (ZH), 16.VIII.2013, 6–10 ex., 6.IX.2013, 3 ex. (PM), 7.VIII.2004, 20 ex., 22.VII.2006, 5 ex., 30.VII.2005, 31–100 ex. (J. Skala), 8.VII.2013, 5 ex., 18.VII.2013, 6–10 ex. (JŠ), 21.VIII.2013, 6–10 ex. (PM); **Raná**, 19.VII.1993, 1 ex., 11.VII.2003, 1 ex., 27.VII.2005, 5 ex., 5.VIII.2005, 5 ex., 18.VIII.2005, 3 ex., 30.VIII.2005, 2 ex., 7.IX.2005, 4 ex., 20.IX.2005, 1 ex., 13.VI.2006, 10 ex., 28.VII.2006, 10 ex., 25.VIII.2009, 1 ex., 12.IX.2009, 1 ex., 26.VIII.2010, 2 ex., 14.VII.2011,

3 ex., 29.VIII.2012, 1 ex., 17.VII.2014, 5 ex., 29.V.2017, 1 ex., 19.VII.2018, 1 ex. (ZH), 1994–1996 (JL, JS), 20.VIII.2014, 1 ex., 15.VII.2014, 1 ex., 16.VII.2014, 5 ex., 12.IX.2015, 1 ex., 6.IX.2013, 3 ex., 16.V.2015, 1 ex., 30.V.2016, 1 ex., 19.VII.2016, 1 ex., 3.VI.2017, 1 ex., 28.VI.2018, 1 ex. (PM).

Polyommatus thersites (Cantener, 1835) – modrásek vičencový (K157)

Velmi lokální druh, jehož výskyt je kromě zachovalosti přirozeného prostředí podmíněn též přítomností živné rostliny – vičence písečného (*Onobrychis arenaria*), příp. v. ligrusu (*O. viciifolia*). Raná patří k tradičním lokalitám druhu v Čechách a zcela jistě se řada sbírkových dokladů odtud nachází v mnoha (zde neuvedených) entomologických sbírkách. I přesto je druh na Rané stále velmi hojný, což svědčí jednak o dobrých přírodních poměrech lokality, které druh vyžaduje, a také o faktu, že sběratelská činnost entomologů jej zde neohrožuje ani se nepodílí na velikosti populace.

Materiál: **Raná**, 20.VII.1999, 1 ex. (SK), 24.VII.2001, 1 ex., 17.V.2002, 1 ex., 11.VII.2003, 1 ex., 13.VII.2005, 20 ex., 15.VII.2005, 100 ex., 27.VII.2005, 50 ex., 5.VIII.2005, 20 ex., 18.VIII.2005, 50 ex., 30.VIII.2005, 20 ex., 7.IX.2005, 30 ex., 20.IX.2005, 20 ex., 13.VI.2006, 30 ex., 10.VII.2006, 20 ex., 28.VII.2006, 50 ex., 13.IX.2006, 5 ex., 28.VII.2008, 5 ex., 27.VIII.2008, 15 ex., 14.VII.2011, 4 ex., 29.VIII.2012, 15 ex., 17.VII.2014, 3 ex., 20.VIII.2014, 5 ex., 9.IX.2016, 20 ex., 25.IX.2016, 3 ex., 29.V.2017, 2 ex., 29.IX.2017, 1 ex., 19.VII.2018, 20 ex. (ZH), 19.VII.2011, 2 ex., 24.VII.2012, 6–10 ex., 3.VIII.2012, 11–30 ex., 18.V.2013, 3 ex., 12.VI.2013, 11–30 ex. (MŽ), 24.VII.2012, 6–10 ex., 12.VI.2013, 11–30 ex., 16.VII.2013, 6–10 ex., 22.VII.2013, 11–30 ex., 15.VIII.2013, 2 ex., 22.VII.2013, 1 ex., 7.VIII.2013, 1 ex., 22.VII.2013, 6 ex., 2.VII.2014, 2 ex., 15.VII.2014, 28 ex., 23.VII.2014, 20 ex., 29.VII.2014, 11–30 ex., 20.VIII.2014, 6 ex., 9.IX.2014, 25 ex., 15.VII.2014, 15 ex., 23.VII.2014, 8 ex., 15.VII.2014, 1 ex., 7.VII.2015, 13 ex., 24.VII.2015, 35 ex., 12.IX.2015, 7 ex., 24.VII.2015, 3 ex., 23.V.2016, 12 ex., 30.V.2016, 10 ex., 8.VII.2016, 10 ex., 15.VII.2016, 1 ex., 19.VII.2016, 10 ex., 19.VII.2016, 3 ex., 23.V.2016, 4 ex., 30.V.2016, 2 ex., 8.VII.2016, 1 ex., 15.VII.2016, 2 ex., 19.VII.2016, 3 ex., 14.V.2016, 1 ex., 19.VII.2016, 5 ex., 10.VII.2017, 14 ex., 18.VIII.2017, 1 ex., 3.VI.2017, 1 ex., 10.VII.2017, 3 ex., 13.VII.2017, 2 ex., 3.VI.2017, 1 ex., 9.V.2018, 6 ex., 28.VI.2018, 2 ex., 4.VIII.2018, 11–30 ex., 15.VIII.2018, 2 ex., 6.IX.2018, 1 ex., 9.V.2018, 1 ex., 12.V.2018, 4 ex., 17.VIII.2019, 1 ex., 13.VI.2019, 2 ex., 9.VII.2019, 2 ex., 18.VII.2019, 10 ex., 9.VIII.2019, 15 ex. (PM).

Polyommatus daphnis (Denis & Schiffermüller, 1775) – modrásek hnědoskvrnný (K158)

Stepní druh, který na místech svého výskytu bývá často velmi hojný. Za posledních 15 let počty pozorovaných jedinců výrazně poklesly a druh se ve Středohoří stává stále vzácnější. Housenka je monofágní na čičorce pestré (*Securigera varia*).

Materiál: **Písečný vrch**, 16.VIII.2013, 1 ex., 21.VIII.2013, 2 ex., 12.VII.2016, 1 ex. (PM), 22.VII.2006, 4 ex. (J. Skala); **Raná**, 19.VII.1993, 1 ex., 11.VII.2003, 1 ex., 18.VIII.2005, 1 ex. (ZH), 16.VII.2013, 3 ex., 22.VII.2013, 8 ex., 15.VII.2014, 5 ex., 7.VII.2015, 2 ex. (PM).

Polyommatus coridon (Poda, 1761) – modrásek vikvicový (K159)

Široce rozšířený druh na stepních lokalitách, který svojí vysokou abundancí indikuje přírodní zachovalost prostředí. V lounském středohoří patří k nejhojnějším druhům denních motýlů vrcholného léta. Housenka je oligofágní na bobovitých (Fabaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VIII.2012, 1 ex., 16.VIII.2013, 1 ex., 21.VIII.2013, 6–10 ex., 6.IX.2013, 3 ex. (PM), 22.VII.2006, 100–200 ex., 30.VII.2005, 100–200 ex. (J. Skala), 6.VIII.2013, 1 ex. (JŠ), 14.VIII.2012, 1 ex., 16.VIII.2013, 1 ex., 21.VIII.2013, 6–10 ex., 6.IX.2013, 5 ex., 5.IX.2014, 2 ex., 12.VII.2016, 2 ex., 10.VIII.2017, 2 ex., 24.VIII.2017, 11–30 ex., 18.VIII.2018, 6 ex., 29.VIII.2018, 1 ex., 16.VIII.2019, 30 ex., 30.VIII.2019, 7 ex. (PM); **Raná**, 19.VII.1993, 15 ex., 24.VII.2001, 1 ex., 11.VII.2003, 1 ex., 13.VII.2005, 1 ex., 15.VII.2005, 1 ex., 27.VII.2005, 10 ex., 5.VIII.2005, 7 ex., 30.VIII.2005, 15 ex., 7.IX.2005, 10 ex., 28.VII.2006, 50 ex., 13.IX.2006, 1 ex., 28.VII.2008, 25 ex., 27.VIII.2008, 50 ex., 25.VIII.2009, 15 ex., 26.VIII.2010, 10 ex., 14.VII.2011, 15 ex., 29.VIII.2012, 50 ex., 17.VII.2014, 7 ex., 20.VIII.2014, 20 ex., 19.VII.2018, 20 ex. (ZH), 1994–1996 (JL, JS),

24.VII.2012, 6–10 ex., 3.VIII.2012, 11–30 ex. (MŽ), 24.VII.2012, 6–10 ex., 16.VII.2013, 1 ex., 7.VIII.2013, 11–30 ex., 6.IX.2013, 6–10 ex., 15.VII.2014, 6 ex., 29.VII.2014, 2 ex., 20.VIII.2014, 2 ex., 9.IX.2014, 1 ex., 15.VII.2014, 2 ex., 16.VII.2014, 1 ex., 5.IX.2014, 1 ex., 7.VII.2015, 1 ex., 15.VII.2016, 1 ex., 19.VII.2016, 3 ex., 25.VII.2016, 1 ex., 19.VII.2016, 1 ex., 15.VII.2016, 1 ex., 4.VIII.2018, 11–30 ex., 17.VIII.2019, 2 ex., 18.VII.2019, 2 ex., 9.VIII.2019, 16 ex. (PM).

Polyommatus damon (Denis & Schiffermüller, 1775) – modrásek ligrusový (K160)

Kriticky ohrožený druh české a moravské fauny motýlů. V Čechách je oblast lounského středohoří posledním útočištěm, avšak i zde dochází k výraznému ústupu. Ten byl podrobně dokumentován zejména na Velkém vrchu u Loun (Šumpich et al. 2013), kde přes početný výskyt v minulosti byli v roce 2011 zjištěni poslední jedinci a bylo tak zaznamenáno vymření druhu na této lokalitě. Velký vrch je pravidelně navštěvován i po roce 2011, *P. damon* již zde nebyl potvrzen. Porosty vičenců (*Onobrychis* spp.) zde prosperují a příčiny zániku populace modráška nejsou zcela jasné, nicméně obavy o vymizení druhu na Velkém vrchu publikované Šumpichem et al. (2013) se naplnily, cf. též Skala & Anders (2019) a Čížek et al. (2019). Na Rané se druh nevyskytuje plošně, nýbrž na několika málo nevelkých plochách při jižním úpatí vrchu. Vzhledem k národnímu významu druhu je zde výskyt v posledních letech intenzivně mapován (např. Konvička et al. 2006, Z. Havelda, P. Moravec, další data viz níže) a také byl sepsán regionální akční plán pro tento druh v Českém středohoří (Skala & Andres 2019). Z něj vyplývá, že velikost populace na Rané byla až do nedávné minulosti ustálená, ale počty pozorovaných jedinců se v době výskytu motýlů pohybovaly řádově v desítkách (což potvrzujeme i níže prezentovanými nálezy), zatímco v minulosti to byly stovky jedinců. V současnosti probíhají na Rané různé ochranné zásahy ve prospěch posílení populace *P. damon* včetně založení záchranného chovu a cíleného posilování stávající populace (Skala & Andres 2019). Pokus o založení záchranného chovu M. Andresem byl realizován i v srpnu 2019 (sedm sebraných vajíček), avšak též skončil nezdařen, protože v téměř roce se sice vylíhlo šest housenek, avšak pouze jediná přežila zimu a v roce 2020 uhynula (P. Moravec, pers. comm.) V letech 2020 a 2021 nebyl *P. damon* na Rané nalezen, a to ani přes intenzivní monitoring ve správnou dobu, za vhodného počasí a s preferencí míst, kdy býval ještě před několika lety početný (P. Moravec, pers. comm.). Tato skutečnost je velmi znepokojivá jednak s ohledem na fakt, že se jedná o relativně malou, izolovanou, a tím i extrémně zranitelnou populaci, a též s ohledem na osud populace na Velkém vrchu. Dramatický ústup *P. damon* z Rané může souviset s extrémně suchými léty v poslední dekádě, kdy zejména v letních měsících let 2015 až 2020, tedy během líhnutí imag, více-nec prakticky nekvetl (nebo jen velmi sporadicky) a samice tak neměly kam klást vajíčka (*P. damon* je klade do květů, zatímco *P. thersites* do paždí listů). Bílé stráně pod Ranou se po roce 1990 nikdy cíleně nevypásaly (pastva ovce jako nástroj managementu ochrany přírody byla aplikována pouze na plochách s výskytem okáče skalního), pouze zde byl průběžně odstraňován nálet křovin. Nicméně zde současně docházelo k nadměrnému spásání vičenců (s vývojovými stádii *P. damon*) přemnoženou srnčí zvěří, k selektivnímu spásání vičence mohly příležitostně přispívat též ovce, které unikly z nedalekého nocležiště ovčího stáda (pozorováno v roce 2016, F. Mitterwald, pers. comm.). V roce 2019 byla část bílých stráň s místy výskytu *P. damon* oplocena s cílem tomuto nadměrnému spásání zabránit (P. Moravec, pers. comm.). Přestože v roce 2021 díky deštivému létu vičenec na lokalitě hojně kvetl, *P. damon* zde i přes velkou snahu už pozorován nebyl.



Obr. 91 / Fig. 91. Nahoře / top *Polyommatus damon*, dole / bottom *P. icarus*, Raná, 12.VIII.2009. Foto / Photo by J. Liška.

Raná, 24.VII.2001, 50 ex., 11.VII.2003, 1 ex., 13.VII.2005, 50 ex., 15.VII.2005, 200 ex., 27.VII.2005, 50 ex., 5.VIII.2005, 30 ex., 18.VIII.2005, 20 ex., 30.VIII.2005, 20 ex., 7.IX.2005, 15 ex., 10.VII.2006, 10 ex., 28.VII.2006, 20 ex., 13.IX.2006, 15 ex., 28.VII.2008, 6 ex., 27.VIII.2008, 3 ex., 14.VII.2011, 15 ex., 29.VIII.2012, 3 ex., 17.VII.2014, 15 ex., 20.VIII.2014, 5 ex., 9.IX.2016, 4 ex., 19.VII.2018, 16 ex. (ZH), 7.VIII.1996, 7 ex., 29.VII.1997, 5 ex., 15.VII.1998, 3 ex., 20.VII.1999, 2 ex. (JS), 4.VIII.2010, 6–10 ex. (JL), 19.VII.2011, 11–30 ex., 28.VI.2012, 6–10 ex., 24.VII.2012, 6–10 ex., 3.VIII.2012, 6–10 ex., 16.VII.2016, 1 ex. (MŽ), 24.VII.2012, 5 ex., 16.VII.2013, 30 ex., 22.VII.2013, 40 ex., 15.VIII.2013, 1 ex., 2.VII.2014, 3 ex., 15.VII.2014, 33 ex., 23.VII.2014, 34 ex., 29.VII.2014, 20 ex., 20.VIII.2014, 19 ex., 9.IX.2014, 1 ex., 23.VII.2014, 5 ex., 7.VII.2015, 22 ex., 24.VII.2015, 40 ex., 12.IX.2015, 1 ex., 8.VII.2016, 15 ex., 15.VII.2016, 2 ex., 19.VII.2016, 15 ex., 25.VII.2016, 5 ex., 30.VII.2016, 10 ex., 8.VII.2016, 1 ex., 10.VII.2017, 10 ex., 4.VIII.2018, 5 ex., 15.VIII.2018, 1 ex., 6.IX.2018, 1 ex., 9.VIII.2019, 2 ex. (PM), 17.VIII.2019, 7 vajíček v květech vičence, M. Andres, 12.VII.2014, 21 ex., 20.VII.2018, 12 ex., 18.VII.2019, 1 ex. (F. Mitterwald).

Nymphalidae

Melitaea aurelia Nickerl, 1850 – hnědásek černýšový (K161)

Význačný druh zasluhující pozornost ochránců přírody. V posledních letech nachází v Čechách nová útočiště především v Českém středohoří (Šumpich et al. 2013), kromě toho se dosud vyskytuje ve středních Čechách a jižní a jihovýchodní Moravě. Na Pisečném vrchu byl pozorován jen ojediněle, avšak na Rané se zdá být početná populace, srovnatelná s populacemi

na Oblíku nebo Třtenských stráních (Šumpich et al. 2013). V posledních letech se zdá, že se druh na Lounsku, ale i v dalších oblastech zdatelně šíří (T. Kadlec, P. Moravec, pers. comm.), nicméně v rámci ČR se stále jedná o ohrožený druh (cf. např. Čížek et al. 2019).

Materiál: **Písečný vrch**, 19.VI.2012, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 18.VI.2012, 3 ex., 28.VI.2012, 2 ex. (MŽ), 18.VI.2012, 6–10 ex., 4.VII.2013, 6–10 ex., 16.VII.2013, 6–10 ex., 22.VII.2013, 2 ex., 18.VI.2014, 11–30 ex., 2.VII.2014, 30 ex., 7.VII.2015, 4 ex., 23.VI.2016, 3 ex., 10.VII.2017, 1 ex., 3.VI.2017, 4 ex., 6.VI.2018, 1 ex., 13.VI.2019, 5 ex. (PM).

Hyponephele lycaon (Rottemburg, 1775) – okáč šedohnědý (**K162**)

Kriticky ohrožený druh české fauny motýlů. V minulosti značně rozšířen – desítky lokalit v Čechách uvádí již Sterneck (1929); sumarizace dat z ČR ke konci 20. století cf. Beneš et al. (2002); subrecentně doložen pouze z Doupovských hor a Dražanské vrchoviny (Macek et al. 2015). V Českém středohoří byl druh značně rozšířen, v současnosti je zde vymřelý (cf. Čížek et al. 2019). Dle Němcové & Johna (2020) po roce 2015 již nebyl zjištěn v rámci celé ČR. Výskyt na Písečném vrchu je řazen mezi hlavní předměty ochrany přírody v rámci aktuálního plánu péče o toto území (Křivan & Lysák 2010), je však založen pouze na tomto jediném, níže prezentovaném dokladu. Na Rané se druh velmi pravděpodobně vyskytoval hojněji, pochází odtud nejvíce faunistických nálezů v rámci Českého středohoří (AOPK ČR 2021, Čížek et al. 2019), avšak žádný konkrétní nález odsud nebyl až dosud publikován. Housenka je oligofágní na travách s preferencí stepních druhů siveřepů (*Bromus* spp.) a kostřav (*Festuca* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.1995, 1 ex. (ZH); **Raná**, 12.VIII.1990, 1 ex., 28.VII.1991, 1 ex., 11.VIII.1991, 1 ex. (J. Skoupý), 11.VIII.1991, 2 ex. (8–10 ex. observ.) (K. Duchek).

Hipparchia semele (Linnaeus, 1758) – okáč metlicový (**K163**)

Kriticky ohrožený druh, jehož aktuální výskyt v severních Čechách zhodnotili Šumpich et al. (2013) a Čížek et al. (2019). Na Písečném vrchu byl mimořádně hojný až do 90. let 20. století (T. Binter, pers. comm.) a hojně se zde vyskytoval ještě v polovině 90. let. Poté na dlouhou dobu vymizel a znovu se zde objevil až v posledních letech. Písečný vrch i Raná jsou tradičními lokalitami druhu v Českém středohoří. Housenka je oligofágní na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 13.VIII.1985, 1 ex., 8.VIII.1994, 5 ex., 16.VII.1994, 2 ex. (T. Binter), 26.VII.1995, 1 ex. (ZH), 6.IX.2018, 1 ex., 16.VIII.2019, 2 ex., 6.IX.2019, 1 ex. (PM); **Raná**, 19.VII.1993, 3 ex., 24.VII.2001, 3 ex. (ZH), 5.IX.2014, 1 ex., 30.VII.2016, 1 ex., 7.VIII.2017, 1 ex., 7.VIII.2017, 1 ex., 22.VIII.2019, 2 ex. (PM).

Chazara briseis (Linnaeus, 1764) – okáč skalní (**K164**)

V Českém středohoří stále vzácnější druh, v severních částech již vymizel, na tradičních lokalitách v lounském středohoří (např. Oblík, Raná) se vyskytuje ve výrazně nižších počtech než v minulosti. Ještě před dvaceti lety se vyskytoval na Rané tak hojně, že imága ve vrcholném létě bylo možné hojně pozorovat i v intravilánu obce Raná. V tomto období se druh vyskytoval i na Písečném vrchu a nebyl zde vzácný. Poté na Písečném vrchu (téměř) vymizel a početněji se začal objevovat (spolu s *Hipparchia semele*) až po roce 2018. Podobně jako pro modráška *Polyommatus damon* byl i pro okáče *Ch. briseis* sepsán tzv. regionální akční plán, který se detailně zabývá příčinami úbytku druhu, návrhem vhodné péče o jeho biotopy

a také řeší záchranný odchov a monitoring výskytu (John et al. 2018). Souběžně proběhl monitoring a autoekologické průzkumy směřující k přípravě záchranného programu (Kadlec et al. 2006). Výsledkem bylo mimo jiné i posilování stávajících populací vajíčky získanými z chovu v rámci záchranného programu, přičemž populace na Písečném vrchu byla posílena 300 vajíčky v roce 2019 (Baranovská & Moravec 2020). Zajímavé v této souvislosti je, že druh se zde začal samovolně znovuobjevovat již o rok dříve, což může souviset s radikálním ochranářským managementem (extrémně intenzivní pastva, eliminace křovin, apod.) prováděným zejména na blízké Rané. Druh je chráněn českou legislativou.

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VIII.1993, 1 ex. (T. Binter), 14.VIII.1993, 3 ex. (JS), 26.VII.1995, 1 ex. (ZH), 25.VII.2007, více ex. observ. (JL), 18.VIII.2018, 2 ex., 29.VIII.2018, 1 ex., 20.VII.2019, 4 ex., 16.VIII.2019, 1 ex., 11.V.2019, 300 ex. (vajíčka z chovu), 1.VII.2019, 1 ex., 16.VIII.2019, 1 ex. (PM); **Raná**, 19.VII.1993, 1 ex., 24.VII.2001, 10 ex., 5.VIII.2005, 4 ex., 18.VIII.2005, 1 ex., 30.VIII.2005, 4 ex., 7.IX.2005, 5 ex., 28.VII.2006, 50 ex., 28.VII.2008, 10 ex., 27.VIII.2008, 30 ex., 25.VIII.2009, 50 ex., 12.IX.2009, 2 ex., 19.VII.2018, 10 ex. (ZH), 3.VIII.2012, 11–30 ex. (MŽ), 3.VIII.2012, 30 ex., 15.VIII.2013, 26 ex., 6.IX.2013, 11 ex., 7.VIII.2013, 14 ex., 15.VII.2014, 4 ex., 21.VIII.2014, 25 ex., 23.VII.2014, 34 ex., 5.IX.2014, 6 ex., 12.IX.2015, 3 ex., 16.VIII.2015, 16 ex., 24.VII.2015, 22 ex., 13.VIII.2016, 13 ex., 15.VII.2016, 2 ex., 19.VII.2016, 36 ex., 30.VII.2016, 13 ex., 11.IX.2017, 1 ex., 13.VII.2017, 6 ex., 14.VIII.2017, 56 ex., 18.VIII.2017, 56 ex., 21.VII.2017, 60 ex., 7.VIII.2017, 89 ex., 15.VIII.2018, 10 ex., 2.VII.2018, 9 ex., 4.VIII.2018, 21 ex., 6.IX.2018, 3 ex., 17.VIII.2019, 1 ex., 18.VII.2019, 15 ex., 22.VIII.2019, 38 ex., 3.VII.2019, 3 ex., 9.VII.2019, 1 ex., 9.VIII.2019, 13 ex. (PM); 21.VII.2015, 6 ex. (F. Mitterwald).

Pyralidae

Pyralis perversalis (Herrich-Schäffer, 1849) – zavíječ (**K165**)

Mimofádně význačný druh české fauny. Poprvé byl druh v ČR objeven v roce 1976 ve Stekníku u Žatce (Janovský & Gottwald 1983). Z Žatecka pochází i další publikovaný údaj z roku 1997, a to z přírodní památky Stroupeč (Vávra 2002). V této práci je uvedena i první zmínka o výskytu v Českém středohoří. Počátkem 90. let byl druh hojně pozorován zejména na Rané a Písečném vrchu (viz Materiál), konkrétní nálezy z Českého středohoří však publikovali až Šumpich et al. (2013) z Oblíku. V 90. letech se tento zavíječ vyskytoval na Písečném vrchu ve vysokých početnostech (J. Skyva, J. Liška), v současné době je zde sice stále plošně rozšířen, ale zdaleka již není tak hojný. Rozšíření druhu v Čechách je shodné s rozšířením mola *Cephimallota praetoriella*, tedy od Loun podél Ohře po Kadaň (v roce 2020 nově zjištěn v Želinském meandru u Kadaně, J. Skyva), byl ale zjištěn též na Moravě – poprvé v roce 2010 v Kobylí (Šumpich et al. 2011) a v letech 2012 a 2013 byl výskyt doložen také na Znojemsku (J. Skyva). Je otázkou, zda byl druh na jižní Moravě dlouhodobě přehlížen nebo zda dochází k subrecentnímu šíření v rámci areálu druhu.

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VIII.1993 (Slamka 1995), 1994–1996 (JL), 7.VI.2003, 2 ex. (JŠ), 26.VII.2004, 6–10 ex. (JŠ, MŽ), 5.VIII.2005, 1 ex. (JS), 8.VII.2013, 11–30 ex., 18.VII.2013, 6–10 ex., 31.VII.2013, 11–30 ex., 12.VIII.2013, 11–30 ex., 6.VIII.2013, 4 ex., 12.VIII.2013, 3 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2008, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 1994–1996, hojný (JL, JS), 15.VII.2008, 10 ex. (JS), 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 15 ex., 31.VII.2013, 32 ex. (MŽ).

Sciota rhenella (Zincken, 1818) – zavíječ (**K166**)

Široce rozšířený druh doprovázející výskyt jeho živné rostliny – topolu černého (*Populus nigra*).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 22.VI.2017, 1 ex. (MŽ).

Sciota adelphella (Fischer v. Röslerstamm, 1836) – zavíječ (**K167**)

V Čechách poměrně vzácný druh, publikovaný jen z mála míst (např. Vlach 1942, Hrubý 1959), ze severních Čech se nepodařilo dohledat žádné publikované údaje. Housenka je disjunktně oligofágní na vrbovitých dřevinách (Salicaceae) a olších (*Alnus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ).

Hypochoalcia decorella (Hübner, 1810) – zavíječ (**K168**)

Lokální druh, jehož výskyt na Rané (a také na Radobýlu) publikovali již Sterneck & Zimmermann (1933), později pouze Šumpich et al. (2013) z Oblíku a Velkého vrchu. Lze předpokládat širší rozšíření druhu v Českém středohoří, pro doplnění uvádíme vrch Šibeník nedaleko obce Charvátce, severně od Loun (J. Skyva).

Materiál: **Písečný vrch**, 23.V.2019, 1 ex. (JL); **Raná**, 1995 (JL, JS), 31.V.2005, 15–20 ex., 5.VI.2019, 1 ex., 3.VI.2021, >20 ex. (JL).

Acrobasis obtusella (Hübner, 1796) – zavíječ švestkový (**K169**)

Rozšířený, ale obecně nehojný druh. Na Písečném vrchu je vázán na plané hrušně (*Pyrus* spp.) a patří zde k poměrně hojným druhům.

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994, 5 ex., 21.VII.1995, 5 ex. (JS), 7.VI.2003, 1 ex., 8.VII.2013, 5 ex., 18.VII.2013, 6–10 ex., 31.VII.2013, 3 ex. (JŠ); **Raná**, 15.VII.2008, 2 ex. (JS).

Eurhodope rosella (Scopoli, 1763) – zavíječ zardělý (**K170**)

Výrazně teplomilný druh rozšířený v nejteplejších oblastech státu, vesměs však vzácně. Z Českého středohoří je udáván již Sterneckem & Zimmermannem (1933) z Žernosek, recentně pouze Šumpichem et al. (2013) z Oblíku a Třtěnských strání. Housenka je oligofágní na hlaváči (*Scabiosa* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 15.VII.2008, 1 ex. (JS), 18.VII.2013, 2 ex., 31.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Raná**, 15.VII.1998, 1 ex. (JS), 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 3 ex. (MŽ).

Eurhodope cirrigerella (Zincken, 1818) – zavíječ (**K171**)

Obecně velmi lokální druh, z Českého středohoří znám z více míst (např. Žemlička 2011, Šumpich et al. 2013). Housenka je úzce vázána na hlaváče (*Scabiosa* spp.) a chrastavce (*Knautia* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VI.2005, 1 ex., 8.VII.2013, 2 ex., 18.VII.2013, 6 ex. (JŠ); **Raná**, 11.V.1996, 1 ex., 9.VI.1996, 1 ex. (JS), 8.VIII.1996, 1 ex., 15.VII.1998, 1 ex., 15.VII.2008, 1 ex. (JS), 8.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Isauria dilucidella (Duponchel, 1836) – zavíječ (**K172**)

V současné době je jižní část severních Čech pravděpodobně jedinou oblastí, kde se druh v Čechách recentně vyskytuje (Vávra 2002, Šumpich et al. 2013).

Materiál: **Písečný vrch**, 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 18.VII.1998, 10.VIII.2000 (JL, JS), 31.VII.2013, 1 ex. (MŽ), 3.VI.2021, 1 ex. (JL).

Eccopisa effractella Zeller, 1848 – zavíječ (**K173**)

Rozšířený, ale pozornosti unikající druh. Zřejmě i proto byl z Čech poprvé publikován výskyt až na konci 20. století, mimo jiné i z Českého středohoří (Novák et al. 1997).

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 12.VI.2017, 1 ex., 6.VII.2017, 1 ex., 30.VIII.2017, 1 ex. (MŽ).



Obr. 92 / Fig. 92. *Hyponphele lycaon*, Raná, 11.VIII.1991, K. Duchek. Foto / Photo by K. Duchek.

Anerastia lotella (Hübner, 1813) – zavíječ (**K174**)

Kromě lounského středohoří byl zjištěn v severních Čechách u Mimoně (Vávra et al. 1996), na písčínách u Oleška (Šumpich 2010) a v nejteplejších oblastech středních Čech a na jižní Moravě. Typický druh písčín, housenka na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 6–10 ex. (JŠ).

Crambidae

Eudonia pallida (Curtis, 1827) – šedovniček (**K175**)

Široce rozšířený druh úzce vázaný na mokřadní stanoviště.

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 12.VI.2017, 1 ex., 22.VI.2017, 8 ex., 6.VII.2017, 1 ex., 30.VIII.2017, 3 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 12.VI.2017, 6 ex., 22.VI.2017, 21 ex., 6.VII.2017, 2 ex., 18.VII.2017, 2 ex., 15.VIII.2017, 2 ex., 30.VIII.2017, 4 ex. (MŽ).

Heliothela wulfeniana (Scopoli, 1763) – šedovniček (**K176**)

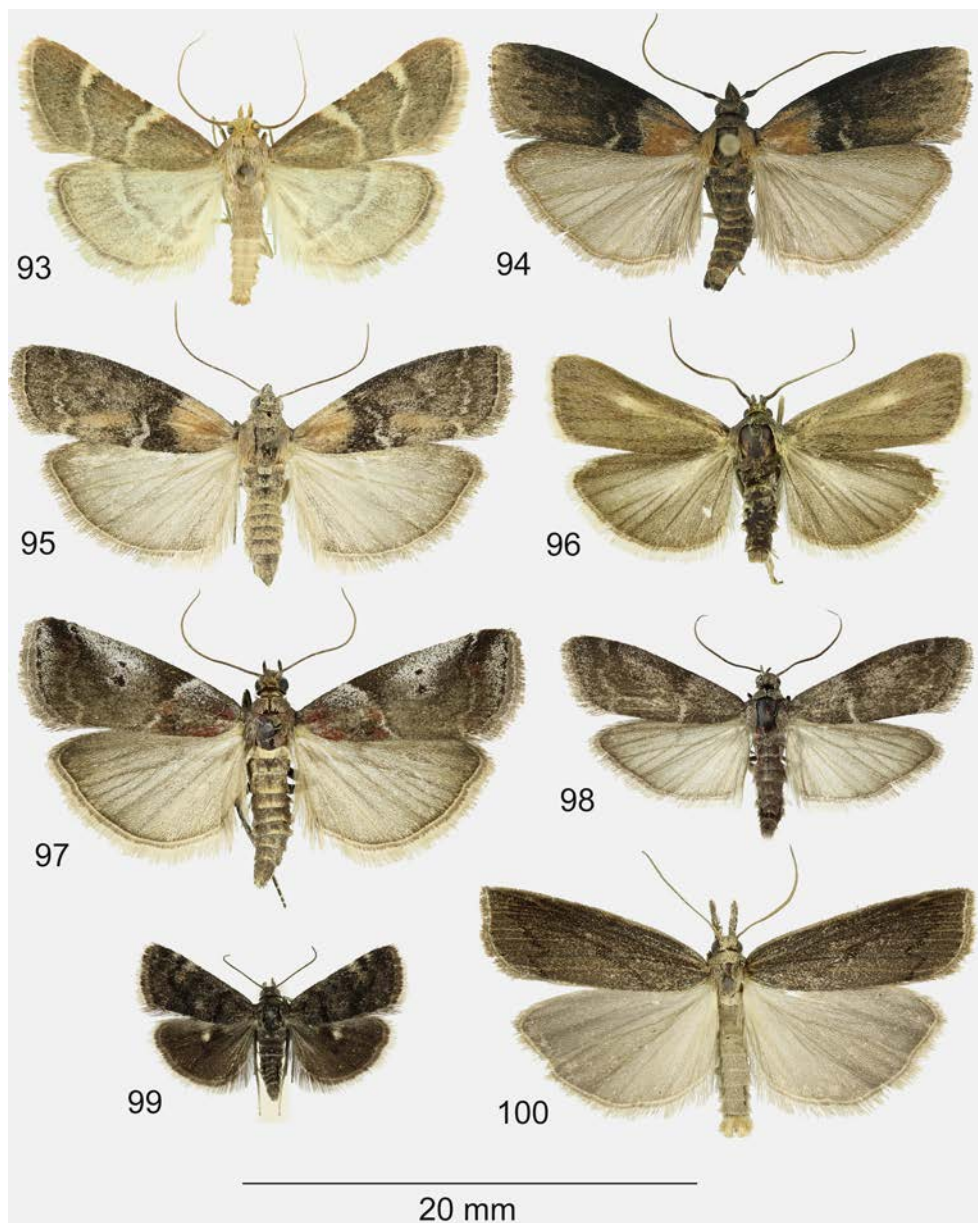
Velmi lokální druh rozšířený především v teplejších oblastech. Ze severních Čech byl výskyt publikován pouze Černým et al. (2018) z okolí Děčína a z Ústí nad Labem. Housenka je disjunktně oligofágní na hluchavkovitých (Lamiaceae) a violkách (*Viola* spp.), ve kterých minuje v listu a později ve stoncích.

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2008, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 18.VIII.2017, 3 ex. (MŽ).

Chilo phragmitella (Hübner, 1805) – travařík rákosový (**K177**)

Typický druh rákosin. Housenka je monofágní na rákosu (*Phragmites australis*).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 26.VII.2013, 6 ex., 22.VI.2017, 2 ex., 6.VII.2017, 9 ex., 18.VII.2017, 7 ex., 7.VIII.2017, 2 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 31.V.2017, 1 ex., 12.VI.2017, 1 ex., 22.VI.2017, 6 ex., 6.VII.2017, 3 ex., 18.VII.2017, 6 ex., 1.VIII.2017, 6 ex., 15.VIII.2017, 5 ex. (MŽ).



Obr. 93–100 / Figs 93–100. Významné druhy / Significant species. 93. *Pyralis perversalis*, Písečný vrch, 26.VII.2004, JŠ. 94. *Sciota fumella*, Písečný vrch, 18.VI.2013, JŠ. 95. *S. adelpheila*, Písečný vrch, 7.VI.2003, JŠ. 96. *Hypocalcia decorella*, Raná, 12.VI.1997, JL. 97. *Acrobasis suavellella*, Písečný vrch, 18.VII.2013, JŠ. 98. *Apomyelois bistriatella*, Písečný vrch, 29.VIII.2013, JŠ. 99. *Heliothela wulfeniana*, Písečný vrch, 12.VIII.2013, JŠ. 100. *Pediasia contaminella*, Písečný vrch, 8.VII.2013, JŠ. Foto / Photo by J. Šumpich.

Calamotropha paludella (Hübner, 1824) – trawařík bělavý (**K178**)

Mokřadní, a navíc poměrně teplomilný druh. Housenka se vyvíjí na orobinci (*Typha* spp.), rákosu (*Phragmites australis*) a pravděpodobně i dalších rostlinách.

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 26.VII.2013, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 22.VI.2017, 1 ex. (MŽ).

Catoptria osthelderi (Lattin, 1950) – trawařík (**K179**)

Obtížně odlišitelný druh od *C. permutatellus* (Herrich-Schäffer, 1848), z tohoto důvodu není spolehlivých údajů z území Čech příliš mnoho. Ze severních Čech byl výskyt druhu publikován řadou autorů (detaily viz Šumpich et al. 2013, Černý et al. 2018), vesměs se jedná o jednotlivé nálezy.

Materiál: **Raná**, 8.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Catoptria verellus (Zincken, 1817) – trawařík (**K180**)

Donedávna v Čechách vzácný druh, v poslední době se šíří.

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ).

Pediasia fascelinella (Hübner, 1813) – trawařík (**K181**)

Typický psamofil, v Čechách velmi vzácný. Dostupné poznatky o rozšíření druhu v ČR shrnul Šumpich (2010), který také uvádí poslední nález ze severních Čech, a to z Oleška. Housenka je oligofágní na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ).

Pediasia luteella (Denis & Schiffermüller, 1775) – trawařík (**K182**)

V Čechách velmi lokální druh s velmi omezeným počtem publikovaných lokalit. Housenka je oligofágní na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 1994–1996 (JL), 7.VI.2013, 11–30 ex., 14.VI.2013, 11–30 ex., 18.VI.2013, 11–30 ex., 8.VII.2013, 31–100 ex., 18.VII.2013, 11–30 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 22.VI.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 12.VI.2017, 1 ex., 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 1995 (JL, JS), 18.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Pediasia contaminella (Hübner, 1796) – trawařík (**K183**)

První nálezy z Českého středohoří, housenka žije na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, 1 ex. (MŽ).

Titano normalis (Hübner, 1796) – zavíječ (**K184**)

Velmi vzácný druh, jehož výskyt v Čechách publikovali již Sterneček & Zimmermann (1933) z Prahy a Ústí nad Labem. Dosud známých lokalit v Čechách a na Moravě je méně než deset (Šumpich et al. 2011), ze severních Čech vedle Ústí nad Labem pouze Stroupeček (Vávra 2002, Šumpich et al. 2011) a Raná (Vávra 2002).

Materiál: **Raná**, 30.IV.1996, 1 ex. (R. Sutter, Vávra 2002).

Loxostege turbidalis (Treitschke, 1829) – zavíječ (**K185**)

Velmi teplomilný druh vyskytující se na stepních otevřených stanovištích. Housenka je oligofágní na hvězdnicovitých (Asteraceae) s preferencí pelyňku ladního (*Artemisia campestris*).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.V.2000, 1 ex. (JS), 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 27.V.1993, 1 ex., 2.VI.1997, 1 ex., 1.VII.2000, 3 ex. (JS), 5.VI.1997, 1 ex. (JL).

Pyrausta ostrinalis (Hübner, 1796) – zavíječ (**K186**)

Obecně vzácný druh s vysokou mírou psamofilie (Šumpich 2010). Housenka je oligofágní na hluchavkovitých (Lamiaceae) s preferencí máty (*Mentha* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994, 21.VII.1995 (JS).

Pyrausta nigrata (Scopoli, 1763) – zavíječ černavý (**K187**)

Široce rozšířený druh vyskytující se na suchých stráních a mezích. Na jižní Moravě je lokálně velmi hojný, v Čechách je spíše vzácný. Housenka je oligofágní s preferencí mateřídoušky (*Thymus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994, 3 ex., 15.VII.2008, 2 ex. (JS), 18.VII.2013, 7 ex. (JŠ); **Raná**, 18.V.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 1 ex., 16.VII.2016, 1 ex. (MŽ).

Ostrinia palustralis (Hübner, 1796) – zavíječ bahenní (**K188**)

Velký, esteticky nápadný druh zavíječe, který se po svém prvním objevení v Čechách (Stráž pod Ralskem, 1987) (Liška & Skyva 1991) rozšířil na vhodné lokality, v současnosti není vzácný. Živnou rostlinou jsou šťovík vodní (*Rumex aquaticus*) a š. koňský (*R. hydrolapathum*).

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 31.V.2017, 1 ex., 22.VI.2017, 1 ex. (MŽ).

Mecyna flavalis (Denis & Schiffermüller, 1775) – zavíječ (**K189**)

Charakteristický stepní druh, na místech výskytu obvykle hojný.

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VII.1994, 1 ex., 20.VII.1994, 1 ex. (JL).

Lasiocampidae

Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758) – bourovec dubový (**K190**)

Velký nápadný druh, známý z řídkých doubrav, ale i z rašelinišť. V severních Čechách je zřejmě rozšířený (Vávra et al. 1996). Z Českého středohoří je známo, spolu s námi předkládanými nálezy, pouze několik údajů (Vysoký et al. 1987). Druh zde nenachází vhodné podmínky a v současnosti je zde neznámý. Housenka je polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994, 1 ex., 21.VII.1995, 1 ex. (JS).

Gastropacha quercifolia (Linnaeus, 1758) – bourovec ovocný (**K191**)

Nápadný druh vyskytující se v současnosti pouze v nejteplejších oblastech, podobně jako lišaj *Hyles euphorbiae* (Linnaeus, 1758) ustoupil z chladnějších oblastí. V Českém středohoří patří k typickým druhům a na xerothermních biotopech dosud není vzácný. Housenka je polyfágní na listnatých dřevinách.

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994, 1 ex., 21.VII.1995, 1 ex. (SK), 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ), 26.VII.2004, 5 ex. (JŠ, MŽ), 8.VII.2013, 2 ex., 18.VII.2013, 2 ex., 31.VII.2013, 4 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 26.VII.2013, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 28.VI.1997, 2 ex., 20.VI.1998, 1 ex., 18.VII.1998, 1 ex., 20.VII.1999, 3 ex., 10.VIII.2000, 1 ex. (JS), 31.VII.2013, 6–10 ex. (MŽ).

Odonestis pruni (Linnaeus, 1758) – bourovec švestkový (**K192**)

Velmi lokální a jen místy hojnější druh. Housenka je polyfágní, preferuje ale listnaté dřeviny, zvláště pak z rodu *Prunus*.

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex., 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 26.VII.2013, 2 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 1995 (JS).

Sphingidae

Proserpinus proserpina (Pallas, 1772) – lišaj pupalkový (**K193**)

V severních Čechách lokálně hojný druh, na Písečném vrchu pouze ojedinele. Housenka je oligofágní na kypřejích (*Lythrum* spp.), pupalkách (*Oenothera* spp.) a vrbovkách (*Epilobium* spp.). Druh je zanesen v Příloze IV Směrnice o stanovištích v rámci NATURA 2000, chráněn je i českou legislativou.

Materiál: **Písečný vrch**, 14.V.2001 (JS), 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ).

Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758) – lišaj pryšcový (**K194**)

Ústup druhu v posledních desetiletích byl již v entomologické literatuře opakovaně diskutován (např. Novák & Spitzer 1982, Šumpich 2010, 2017). V kontrastu s tímto trendem se vyskytuje na Písečném vrchu dosud hojně. Housenka je oligofágní na pryšcích (*Euphorbia* spp.). Druh je chráněn českou legislativou.

Materiál: **Písečný vrch**, 2006 (T. Binter), 7.VI.2003, 1 ex., 26.VII.2004, 1 ex., 18.VI.2005, 1 ex. (JŠ), 17.VIII.2012, 1 ex. (MŽ), 14.VI.2013, 6 ex., 7.VI.2013, 2 ex., 18.VI.2013, 11–30 ex., 8.VII.2013, 12 ex., 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 11–30 ex., 6.VIII.2013, 4 ex., 12.VIII.2013, 6–10 ex. (JŠ), 10.VIII.2017, 16 ex., 24.VIII.2017, 5 ex., 16.VIII.2019, 1 ex., 1.VII.2019, 3 ex. (vše housenky, PM); **Raná**, 23.VII.2007, 1 ex. (JS), 31.VII.2013, 2 ex. (MŽ), 18.VIII.2017, 7 ex., 11.IX.2017, 2 ex., 1.VII.2019, 5 ex., 9.VIII.2019, 1 ex. (vše housenky, PM).

Geometridae

Aleucis distinctata (Herrich-Schäffer, 1839) – tmavoskvrnáč trnkový (**K195**)

V České republice velmi vzácný druh, hojnější pouze ve středních a severních Čechách (Vávra 2002, Žemlička 2011). Housenka je monofágní na trnce (*Prunus spinosa*).

Materiál: **Písečný vrch**, 21.IV.2006 (J. Skala).

Lycia zonaria (Denis & Schiffermüller, 1775) – drsnokřídlec bělopásný (**K196**)

Lokálně rozšířený druh, ale s nízkým počtem publikovaných nálezů. Housenka je polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 16.IV.2006, 1 ex. (T. Binter).

Odontognophos dumetata Treitschke, 1827 – šerokřídlec trnkový (**K197**)

V Čechách mimořádně vzácný druh. První nález publikoval již Nickerl (1907) z Prahy-Hlubočep, později jej uvádějí Krušek & Soldát (1980) z okolí Srbska. V oblasti Českého krasu byl výskyt druhu recentně opakovaně potvrzen na více lokalitách (Heřman et al., in prep.). Výskyt druhu je znám i z Křivoklátska (Novák 2011) a Českého středohoří, kde byl nalezen

teprve nedávno na Bílých stránkách a Radobýlu u Litoměřic, u Řepčic a na Oblíku (Šumpich et al. 2013).

Materiál: **Raná**, 27.VIII.2005, 1 ex. (JS).

Isturgia murinaria (Denis & Schiffermüller, 1775) – kropenatec vičencový (**K198**)

Stanovištně velmi vyhraněný druh obývající suchá místa, obvykle s porosty vičence (*Onobrychis* spp.), který potravně preferuje. V severních Čechách je velmi vzácný, první publikované nálezy pocházejí z Rané (Sterneck 1929), kde se druh dodnes vyskytuje hojně. Na Písečném vrchu je vzácný, a to především kvůli absenci jeho hlavní živné rostliny vičence.

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 5 ex., 6.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 11.V.1996, 2 ex., 7.VIII.1996, 2 ex., 2.VI.1997, 1 ex., 28.VI.1997, 1 ex., 20.VII.1999, 20.V.2004, 3 ex., 23.VII.2007, 2 ex., 15.VII.2008, 12 ex. (JS), 8.VII.2013, 6–10 ex., 18.VII.2013, 10 ex. (MŽ).

Isturgia arenacearia (Denis & Schiffermüller, 1775) – kropenatec čičorkový (**K199**)

V posledních letech šíří se druh, v severních Čechách není vzácný (např. Šumpich 2010, Šumpich et al. 2013). Housenka je vázána především na čičorku pestrou (*Securigera varia*).

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VI.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2008, 1 ex., 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ).

Odezia atrata (Linnaeus, 1758) – černokřídlec smuteční (**K200**)

Horský druh, který bývá výjimečně pozorován i v nižších, pro něho netypických polohách. Takovým příkladem jsou opakované nálezy např. na Karlštejně v Českém krasu (Sterneck 1929, Heřman & Liška 2012). Z Českého středohoří uvádějí výskyt z okolí Děčína Černý et al. (2018) a z Církvic, Oblíku a Velkého vrchu Šumpich et al. (2013). Faunisticky pozoruhodný nález netypického druhu z lounské části Českého středohoří.

Materiál: **Raná**, 1995 (JL).

Eupithecia pimpinellata (Hübner, 1813) – píďalička bedrníková (**K201**)

Lokální druh vyskytující se od nížin po horské polohy.

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VIII.1993, 13 ex., 20.VII.1994, 2 ex., 12.VIII.1995, 5 ex. (JS); **Raná**, 7.VIII.1996, 5 ex., 13.VIII.1997, 1 ex., 22.VIII.1997, 1 ex. (JS).

Eupithecia simpliciatata (Haworth, 1809) – píďalička merlíková (**K202**)

Nehojný druh. Housenka se vyvíjí na merlicích (*Chenopodium* spp.) a lebedách (*Atriplex* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VIII.1993, 1 ex., 20.VII.1994, 1 ex., 11.VIII.1995, 1 ex., 5.VIII.2005, 1 ex. (JS).

Eupithecia insigniata (Hübner, 1790) – píďalička ovocná (**K203**)

Teplomilný druh, který je rozšířen velmi lokálně a vzácně, v Čechách donedávna nezvěstný, v posledních letech se šíří (Šumpich et al. 2010). Housenky žijí hlavně na růžovitých: jabloních (*Malus* spp.), hlozích (*Crataegus* spp.) popřípadě na trnce (*Prunus spinosa*). První nález z Českého středohoří.

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 18.V.2017, 1 ex. (MŽ).

Eupithecia orphnata W. Petersen, 1909 – píd'alička vrbinová (**K204**)

Nehojný druh sušších stanovišť. Jednotlivě je znám i z řady míst Českého středohoří (např. Šumpich et al. 2013). Housenka je polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VI.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 20.VI.1998, 1 ex. (JS).

Horisme corticata (Treitschke, 1835) – píd'alka černočárná (**K205**)

Lokální druh, v Čechách známý z omezeného počtu lokalit (např. Sterneck 1929, Žemlička 2011).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex., 18.VI.2013, 2 ex., 12.VIII.2013, 3 ex. (JŠ); **Raná**, 28.VI.1997, 1 ex. (JS).

Perizoma bifaciata (Haworth, 1809) – píd'alka zahořanková (**K206**)

Vzácný stepní druh, v Českém středohoří dosud zjištěn pouze u Litoměřic (Žemlička 2011).

Materiál: **Raná**, 1995 (JL).

Acasis viretata (Hübner, 1799) – šerokřídlec zelenavý (**K207**)

Charakteristický druh přirozeného listnatého lesa. Housenka se živí listy křovinatých dřevin, např. krušiny (*Frangula alnus*), řešetláku (*Rhamnus cathartica*), ptačího zobu (*Ligustrum* spp.), hlohu (*Crataegus* spp.) apod.

Materiál: **Raná**, 1995 (JL).

Epirrhoe rivata (Hübner, 1813) – píd'alka širokopruhá (**K208**)

Pozornosti unikající druh, typický pro podhorské a vrchovinné polohy.

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2013, 3 ex. (MŽ); **Raná**, 28.VI.1998, 1 ex. (JS).

Epirrhoe hastulata (Hübner, 1790) – píd'alka černá (**K209**)

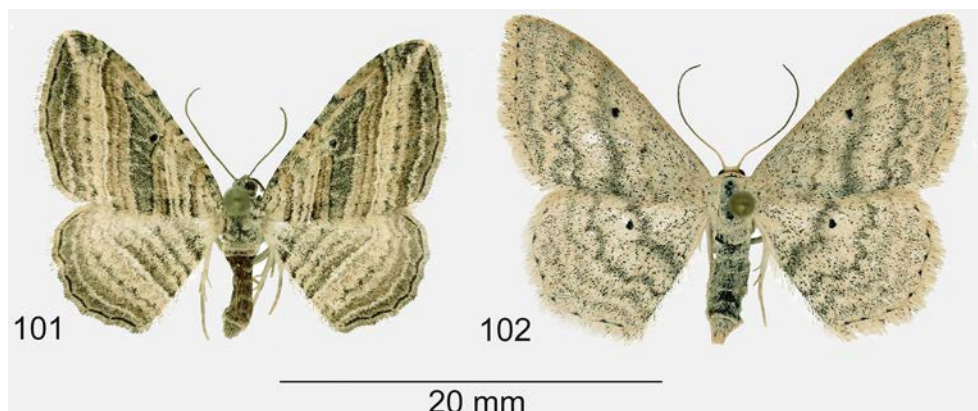
Velmi vzácný druh, vyskytující se jednotlivě zejména v teplejších oblastech. Sterneck (1929) jej uvádí ze všech oblastí Čech a cituje i několik míst v Českém středohoří. Později zde byl druh zjištěn i na několika dalších lokalitách (Vysoký et al. 1987, Duchek & Skoupý 1992), recentně uváděn pouze z okolí Děčína (Kula 2007, Černý et al. 2018). Housenka je oligofágní s preferencí svízelů (*Galium* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.1995, 2 ex. (JS).

Costaconvexa polygrammata (Borkhausen, 1794) – píd'alka pruhovaná (**K210**)

Široce rozšířený, ale jen lokálně hojnější druh. Na Písečném vrchu je pozoruhodná jeho poměrně vysoká početnost a výskyt během celého vegetačního období. Housenka se vyvíjí na svízelích (*Galium* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex., 26.VII.2004, 2 ex., 8.VII.2013, 12 ex., 18.VII.2013, 4 ex., 31.VII.2013, 4 ex., 12.VIII.2013, 14 ex., 29.VIII.2013, 9 ex., 26.IX.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 26.VII.2013, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (MŽ).



Obr. 101–102 / Figs 101–102. Významné druhy / Significant species. 101. *Costaconvexa polygrammata*, Písečný vrch, 31.VII.2013, JŠ. 102. *Scopula incanata*, Písečný vrch, 7.VI.2013, JŠ. Foto / Photo by J. Šumpich.

Erebidae

Dicallomera fascelina (Linnaeus, 1758) – štetconoš jetelový (K211)

Vzácný stepní druh, ze severních Čech jej recentně uvádí Kadlec et al. (2013) z okolí České Lípy (Horní Ploučnice), z Českého středohoří jsou k dispozici pouze starší nálezy z blízkého okolí Ústí nad Labem (Trmice) (Vysoký et al. 1987) a Děčína (Hliněná) (Černý et al. 2018).

Materiál: **Písečný vrch**, 26.VII.2004, 1 ex., 18.VI.2005, 2 ex., 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ).

Thumatha senex (Hübner, 1808) – lišejníkovec mokřadní (K212)

Vlhkomilný druh, který na mokřadních stanovištích bývá velmi hojný. Housenka se vyvíjí na meších.

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 22.VI.2017, 3 ex., 6.VII.2017, 7 ex., 18.VII.2017, 11 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 12.VI.2017, 1 ex., 22.VI.2017, 25 ex., 6.VII.2017, 16 ex., 18.VII.2017, 5 ex. (MŽ).

Watsonarctia casta (Esper, 1785) – přástevník mařinkový (K213)

Teplomilný druh, který je v posledních letech hojnější a poněkud více rozšířený než v minulosti. Přesto jej lze radit ke stěžejním předmětům ochrany přírody ČR. V Dobroměřické pískovně byl zjištěn v uzavřených rákosinách, kam zalétl z vhodných sousedních biotopů uvnitř pískovny, nejedná se tedy o přilety z nedaleké Rané. Jeho rozšíření v Čechách shrnuli Šumpich et al. (2013). Housenka se vyvíjí na svízlech (*Galium* spp.). Druh je chráněn českou legislativou.

Materiál: **Písečný vrch**, 20.V.2004, 5 ex., 13.V.2005, 14 ex. (JS), 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ), 18.VI.2005, 25 ex. (JŠ, MŽ), 7.VI.2013, 23 ex., 14.VI.2013, 7 ex., 18.VI.2013, 8 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 18.V.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 18.V.2017, 3 ex., 31.V.2017, 5 ex., 12.VI.2017, 3 ex. (MŽ); **Raná**, 29.V.2012, 1 ex. (JS).

Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761) – přástevník kostivalový (**K214**)

Typický druh lesostepí a řídkých doubrav, v Českém středohoří je dosud hojný. Chráněn českou legislativou a zařazen do Směrnice o stanovištích v rámci NATURA 2000 jako prioritní druh.

Materiál: **Písečný vrch**, 17.VIII.2012, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 16.VII.2014, 1 ex., 7.VIII.2017, 1 ex., 21.VII.2018, 1 ex., 4.VIII.2018, 1 ex. (PM).

Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758) – přástevník starčkový (**K215**)

Obecně spíše vzácný druh, v Českém středohoří však dosti rozšířený. Na Písečném vrchu se vyskytoval velmi hojně v prostoru bývalého lomu (T. Binter, pers. comm.), během následujících průzkumů zde však nebyl potvrzen (důvodem může být nízká afinita imág ke zdrojům umělého světla). Housenka je oligofágní na hvězdnicovitých (Asteraceae), preferuje starček přímětník (*Senecio jacobaeae*), popřípadě podběl (*Tussilago farfara*).

Materiál: **Písečný vrch**, 2006 (T. Binter); **Dobroměřická pískovna**, 12.VI.2017, 1 ex. (PM); **Raná**, 18.V.2013, 2 ex. (MŽ), 16.V.2015, 1 ex., 23.V.2016, 1 ex., 30.V.2016, 4 ex., 8.VII.2016, desítky housenek, 3.VI.2017, 2 ex. (PM).

Schrankia costaestrigalis (Stephens, 1834) – můrička mateřídoušková (**K216**)

Vlhkomilný druh, jehož výskyt v Českém středohoří nebyl dosud publikován. Kromě níže uvedených nálezů byl zjištěn ve spodní partii Jeleního příkopu v PR Kalvárie (M. Žemlička). Polyfágní housenky žijí na květech vřesu, mateřídoušky, černýše a jiných rostlin.

Materiál: **Dobroměřická pískovna**, 12.VI.2017, 1 ex., 18.VII.2017, 1 ex., 15.VIII.2017, 1 ex., 30.VIII.2017, 2 ex. (MŽ).

Noctuidae

Euchalcia consona (Fabricius, 1787) – kovolesklec piplový (**K217**)

Nálezy ze severních Čech shrnuli Šumpich et al. (2013) a doložili, že druh zde oproti jiným oblastem Čech není vzácný. Přestože se imága vyznačují nižší afinitou ke zdrojům umělého světla, druh byl opakovaně přilákan na světlo. Lze předpokládat, že na disturbovaném východním vrcholu Písečného vrchu s hojným výskytem piply osmahlé (*Nonea pulla*) je výrazně hojnější, než tomu napovídá prezentovaný počet zjištěných jedinců.

Materiál: **Písečný vrch**, 6.VIII.2013, 1 ex., 29.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 1995 (JL, JS), 18.VII.2013, kukly na *Nonea pulla*, 26.VII.2013, 3 ex. ex pupa (MŽ).

Plusia festucae (Linnaeus, 1758) – kovolesklec kostřavový (**K218**)

Luční druh, v severních Čechách spíše jednotlivě se vyskytující. Housenka se vyvíjí na vlhkomišných druhích trav (Poaceae) a ostříc (*Carex* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex., 6.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 26.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Deltote uncula (Clerck, 1759) – světlopáska bahenní (**K219**)

Mokřadní druh, který na Písečném vrchu zalétl z vlhčích míst na úpatí kopce. Housenka je oligofágní, preferuje ostřice (*Carex* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VI.2006, 1 ex. (J. Skala).

Simyra nervosa (Denis & Schiffermüller, 1775) – šípověnka stepní (**K220**)

Velmi vzácný teplomilný druh, v severních Čechách známý pouze z lounského středohoří (Povolný & Gregor 1952). Kromě této oblasti je druh v Čechách znám už pouze ze středních Čech (Sterneck 1929), v poslední době opakovaně např. z území Českého krasu (J. Liška). Housenka je polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994, 9 ex., 21.VII.1995, 3 ex. (JS).

Simyra albovenosa (Goeze, 1781) – šípověnka bahenní (**K221**)

Typicky mokřadní druh. Housenka je polyfágní, ale preferuje vlhkomilné druhy trav (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2008, 5 ex., 18.VII.2017, 7 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ).

Caradrina kadenii Freyer, 1836 – blýskavka hnědoskvrnná (**K222**)

Prekvapivý nález poměrně vzácného druhu, který byl až donedávna rozšířen pouze na jižní Moravě. V posledních letech se však v Čechách zjevně šíří a dnes je známý z řady míst ve středních Čechách (Šumpich et al. 2011), v Českém středohoří jednotlivě (Žemlička 2015). Housenka je polyfágní.

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 30.VIII.2017, 1 ex. (MŽ).

Athetis pallustris (Hübner, 1808) – blýskavka bahenní (**K223**)

Lokální druh s adaptací jak ke xerotermním, tak i k mokřadním typům stanovišť. Housenka je polyfágní na bylinách a travách.

Materiál: **Písečný vrch**, 18.V.2000, 1 ex., 31.V.2002, 1 ex., 20.V.2004, 1 ex. (JS), 7.VI.2013, 10 ex., 14.VI.2013, 2 ex., 18.VI.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 13.V.2005, 1 ex. (JS).

Athetis lepigone (Möschler, 1860) – blýskavka lesklá (**K224**)

Faunisticky zajímavý nález. V Čechách byl druh poprvé zjištěn na Českomoravské vrchovině (Pavlov u Ledče nad Sázavou) (Šumpich 1998), později byl potvrzen i na dalších východočeských lokalitách, jmenovitě na Pardubicku a Královéhradecku (Mikát 2006, 2011). V roce 2019 byl v severních Čechách opakovaně zjištěn na více místech Žatecka a v okolí Podbradce (J. Šumpich). V roce 2020 byl již v Českém středohoří zjišťován na více místech na pravém břehu řeky Labe (M. Žemlička). Housenka je polyfágní. Prezentované nálezy jsou prvními pro severní Čechy.

Materiál: **Písečný vrch**, 12.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 8.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Nonagria typhae (Thunberg, 1784) – rákosnice orobincová (**K225**)

Mokřadní, stanovištně vyhraněný druh. Housenka je oligofágní, preferuje orobinec (*Typha* spp.) a skřípinec (*Schoenoplectus* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2017, 1 ex. (MŽ).

Arenostola phragmitidis (Hübner, 1803) – rákosnice rákosní (**K226**)

Pozoruhodný nález jak po faunistické, tak i ekologické stránce. Jedná se o nápadný druh, který se v Čechách začal šířit až v posledních letech. První nález byl učiněn ve středních

Čechách v roce 1995 (Fric & Beneš 2000), v posledních letech byl objeven na více místech také v severních Čechách (Kadlec et al. 2013). Prezentované nálezy jsou první pro České středohoří a potvrzují názor Kadlece et al. (2013) o subrecentním šíření druhu. Housenka je monofágní na rákosu (*Phragmites australis*).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ).

Lenisa geminipuncta (Haworth, 1809) – rákosnice dvoučtá (K227)

Vzácný druh rákosin, monofág na rákosu (*Phragmites australis*).

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2008, 2 ex., 1.VIII.2017, 5 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ).

Archanara dissoluta (Treitschke, 1825) – rákosnice běloskvrnná (K228)

Vzácnější mokřadní druh vázaný na rákos (*Phragmites australis*).

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2008, 2 ex., 6.VII.2017, 2 ex., 18.VII.2017, 1 ex., 1.VIII.2017, 4 ex., 7.VIII.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 6.VII.2017, 6 ex., 18.VII.2017, 2 ex. (MŽ).

Oria musculosa (Hübner, 1808) – travařka stepní (K229)

V severních Čechách rozšířený druh, na řadě míst není vzácný. Obecně je však v ČR velmi lokální, ve většině oblastí dosud nebyl zjištěn. Housenky minují ve spodní části stébel různých suchomilných trav (Poaceae), ale i obilnin.

Materiál: **Písečný vrch**, 15.VII.2008, 1 ex. (JS), 8.VII.2013, 1 ex., 18.VII.2013, 31–100 ex., 31.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 1.VIII.2008, 1 ex., 18.VII.2017, 2 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 18.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Raná**, 7.VIII.1996, 1 ex., 20.VII.1999, 1 ex., 18.VII.2008, 10 ex. (JS), 8.VII.2013, 3 ex., 18.VII.2013, 6–10 ex. (MŽ).

Apamea epomidion (Haworth, 1809) – šedavka rezavá (K230)

Nehojně nalézáný lokální druh, rozšířený ve vlhčích údolích, na lučních stanovištích a okrajích lesů, většinou pouze jednotlivě. Živnými rostlinami jsou různé lesní trávy (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 12.VI.2017, 1 ex. (MŽ).

Apamea oblonga (Haworth, 1809) – šedavka větší (K231)

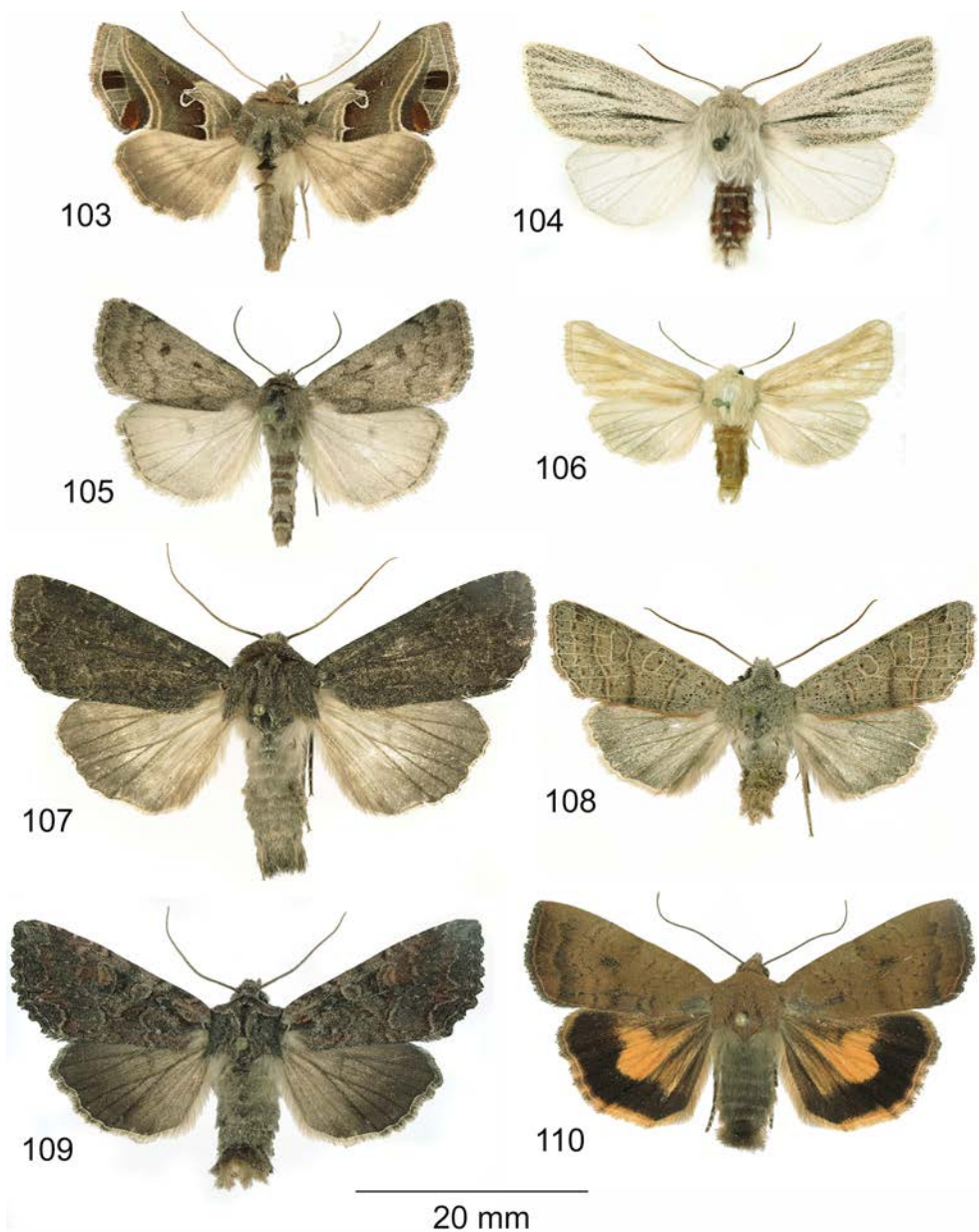
V České republice jednotlivě se vyskytující druh, který až donedávna byl čteněji pozorován pouze v Českém středohoří. V posledních letech byl opakovaně zjištěn také na Moravě (Šumpich et al. 2006, Šumpich 2011b), zatímco na místech svého tradičního výskytu v lounském středohoří jsou známy pouze ojedinělé recentní nálezy (Šumpich et al. 2013). Housenka je oligofágní na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 20.VII.1994, 3 ex. (JS), 31.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 7.VIII.1996, 1 ex. (JS).

Oligia fasciuncula (Haworth, 1809) – šedavka západní (K232)

Rozšíření druhu v severních Čechách shrnují Šumpich et al. (2013), v jiných oblastech je druh velmi vzácný nebo se nevyskytuje. Housenka je oligofágní na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Dobroměřická pískovna**, 22.VI.2017, 2 ex. (MŽ).



Obr. 103–110 / Figs 103–110. Významné druhy / Significant species. 103. *Euchalcia consona*, Písečný vrch, 29.VIII.2013, JŠ. 104. *Simyra albovenosa*, Písečný vrch, 31.VII.2013, JŠ. 105. *Athetis pallustris*, Písečný vrch, 7.VI.2013, JŠ. 106. *Oria muscivora*, Písečný vrch, 31.VII.2013, JŠ. 107. *Apamea oblonga*, Písečný vrch, 8.VII.2013, JŠ. 108. *Agrochola humilis*, Písečný vrch, 26.IX.2013, JŠ. 109. *Lacanobia aliena*, Písečný vrch, 7.VI.2013, JŠ. 110. *Noctua interjecta*, Písečný vrch, 31.VII.2013, JŠ. Foto / Photo by J. Šumpich.

Agrochola humilis (Denis & Schiffermüller, 1775) – polnice bodláková (**K233**)

Typický druh teplých částí Českého středohoří, výrazně teplomilný a v jiných oblastech (kromě jižní Moravy) velmi vzácný. Housenka je polyfágní na bylinách.

Materiál: **Písečný vrch**, 16.IX.1995, 12 ex. (JS), 26.IX.2013, 8 ex. (JŠ).

Aethmia centrago (Haworth, 1809) – zlatokřídlec jasanový (**K234**)

Nehojný druh, v současnosti se však v Čechách intenzivně šířící, z Českého středohoří dosud výskyt nebyl publikován. Kromě níže uvedených nálezů byl v Českém středohoří nalezen také v PR Sluneční stráň (M. Žemlička). Housenka se vyvíjí v předjaří na jasanech (*Fraxinus* spp.).

Materiál: **Dobroměřický rybník**, 30.VIII.2017, 2 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 30.VIII.2017, 1 ex. (MŽ).

Lacanobia aliena (Hübner, 1809) – můra stepní (**K235**)

Lokální a na většině území vzácný druh, obývající prakticky výhradně otevřené stepní lokality v českém a moravském termofytiku. Housenka je oligofágní na bobovitých (Fabaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex. (JŠ), 18.VI.2005, 6–10 ex. (JŠ, MŽ), 7.VI.2013, 1 ex., 14.VI.2013, 1 ex., 18.VI.2013, 5 ex., 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 2.VI.1997, 1 ex., 29.V.2012, 1 ex. (JS), 8.VII.2013, 2 ex. (MŽ).

Sideridis lampra (Schawerda, 1913) – můra bedrníková (**K236**)

V severních Čechách byl druh poprvé objeven na Rané a nedávno také na Oblíku (Šumpich et al. 2013). Obecně velmi vzácný druh, potravně vázaný na miříkovité (Apiaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 2006 (T. Binter); **Raná**, 2.VI.1997, 1 ex., 20.VII.1999, 1 ex., 23.VII.2007, 1 ex., 29.V.2012, 2 ex. (JS).

Sideridis turbida (Esper, 1790) – můra bělotečná (**K237**)

Rozšířený druh na xerothermních stanovištích, většinou ale jednotlivě se vyskytující.

Materiál: **Písečný vrch**, 20.V.2004, 1 ex. (JS), 7.VI.2013, 1 ex. (JŠ).

Hecatera bicolorata (Hufnagel, 1766) – můra jestřábníková (**K238**)

Rozšířený druh na xerothermních stanovištích, zasahující i do vyšších poloh. Ze severních Čech uváděn z řady míst (Sterneck 1929, Vysoký et al. 1987, Duchek & Skoupý 1992, Šumpich et al. 2013), většina nálezů je však staršího data. Housenka je oligofágní na hvězdnicovitých (Asteraceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 14.V.2001, 1 ex. (JS); **Raná**, 8.VII.2013, 1 ex., 31.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Hadena perplexa (Denis & Schiffermüller, 1775) – můra toboolková (**K239**)

Široce rozšířený druh, avšak úzce vázaný na zachovalé suché trávníky a xerothermní stráně. Na Písečném vrchu překvapivě zjištěn velmi vzácně.

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VI.2013, 1 ex. (JŠ).

Hadena irregularis (Hufnagel, 1766) – můra ušnicová (**K240**)

Obecně vzácný, výrazně teplomilný druh. Přehled dosavadních nálezů publikovali Šumpich et al. (2013). Poměrně početně byl zaznamenán též na písčinách u Oleška, těsně za hranicí Českého středohoří (Šumpich 2010). Housenka je oligofágní na hvozdikovitých (Caryophyllaceae), zejména na šateru (*Gypsophila* spp.) a silence (*Silene* spp.).

Materiál: **Písečný vrch**, 2006 (T. Binter), 18.VI.2005, 3 ex. (I. Dvořák, MŽ), 8.VII.2013, 1 ex. (JŠ).

Mythimna straminea (Treitschke, 1825) – plavokřídlec šedožlutý (**K241**)

Mokřadní druh, potravně vázaný na rákos (*Phragmites australis*).

Materiál: **Písečný vrch**, 18.VI.2005, 1 ex., 8.VII.2013, 2 ex., 18.VII.2013, 2 ex. (JŠ); **Dobroměřický rybník**, 12.VI.2017, 1 ex., 6.VII.2017, 1 ex. (MŽ); **Dobroměřická pískovna**, 12.VI.2017, 1 ex., 6.VII.2017, 1 ex., 18.VII.2017, 2 ex. (MŽ).

Mythimna sicula (Treitschke, 1835) – plavokřídlec západní (**K242**)

Luční druh, v Čechách široce rozšířený, ale jen lokálně hojnější na suchých stráních. Na Písečném vrchu zjištěn překvapivě vzácně.

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2013, 2 ex. (JŠ); **Raná**, 8.VII.2013, 1 ex. (MŽ).

Dichagyris forcipula (Denis & Schiffermüller, 1775) – osenice šedokřídla (**K243**)

V posledních letech vzácnější druh, v Českém středohoří velmi hojný např. v okolí Litoměřic (M. Žemlička, J. Šumpich), v lounském středohoří poměrně vzácný (Šumpich et al. 2013). Housenka je polyfágní na bylinách.

Materiál: **Písečný vrch**, 7.VI.2003, 1 ex., 8.VII.2013, 8 ex. (JŠ).

Euxoa tritici (Linnaeus, 1761) = *nigrofusca* (Esper, 1788); = *eruta* (Hübner, 1817); = *crypta* Dadd, 1927 – osenice pšeničná (**K244**)

Obecně vzácnější stepní druh, na Písečném vrchu však poměrně hojný. Housenka je oligofágní na travách (Poaceae).

Materiál: **Písečný vrch**, 14.VIII.1993, 2 ex., 20.VII.1994, 2 ex., 15.VII.2009, 1 ex. (JS), 26.VII.2004, 6–10 ex. (JŠ, MŽ), 18.VII.2013, 2 ex., 31.VII.2013, 4 ex., 12.VIII.2013, 1 ex., 6.VIII.2013, 1 ex. (JŠ); **Raná**, 7.VIII.1996, 4 ex., 13.VIII.1997, 1 ex., 18.VII.1998, 1 ex., 20.VII.1999, 2 ex., 3.VIII.2005, 3 ex., 15.VII.2009, 8 ex. (JS).

Rhyacia simulans (Hufnagel, 1766) – osenice jetelová (**K245**)

V ČR vzácný, jednotlivě nalézáný druh. Ze severních Čech uvádějí výskyt Sterneček (1929) z Chomutova a Šumpich & Skyva (2010) z Ralské pahorkatiny (Tlustec). První nález z Českého středohoří.

Materiál: **Raná**, 1995 (JL).

Spaelotis ravida (Denis & Schiffermüller, 1775) – osenice ptačincová (**K246**)

V ČR lokální, obvykle vzácně nalézáný druh. Z Českého středohoří uváděn historický nález z Trmic (Výsoký et al. 1987).

Materiál: **Písečný vrch**: 27.VIII.2005, 1 ex. (JS); **Raná**, 27.VIII.2005, 1 ex. (JS).

Písečný vrch

Přírodním vývojem bez vlivu člověka by Písečný vrch byl pokryt subxerofilními doubravami (Mikyška et al. 1968), avšak díky kontinuitě bezlesí v posledních cca 10 tisíci letech, podmíněně průběžným osídlením člověkem, se zde až do současnosti dochovaly vegetační formace mající rámcově charakter kontinentálních stepí. Tyto biotopy se ve větším měřítku nejbližze nacházejí ve východní Evropě; ve střední Evropě je možné je vnímat jako reliktní (na Písečném vrchu v současnosti zaujímají přibližně 70% plochy). Právě tento vývoj suchých trávníků, z velké části patřících do kavylových stepí, je hlavní příčinou přežívání některých kontinentálních druhů motýlů, pro které Písečný vrch a v menší míře i některé další blízké lokality představují unikátní arelu, zcela izolovanou od vzdáleného souvislého areálu jejich rozšíření. V této souvislosti jsou nejvýznačnějšími druhy motýlů mol *Cephimallota prae-toriella* a zavíječ *Pyralis perversalis*. Oba druhy byly pro českou faunu objeveny relativně nedávno (Janovský & Gottwald 1983, Laštůvka et al. 1994), a to především z důvodu jejich značně omezenému areálu výskytu u nás (Žatecko, Lounsko). Zatímco první jmenovaný je dosud znám pouze z pěti lokalit v Pooohří mezi Kadaní a Louny a na svých stanovištích se vyskytuje zpravidla jednotlivě, zavíječ *P. perversalis*, vyskytující se ve stejné oblasti, patřil k hojným druhům, zejména na Písečném vrchu, kde ještě v polovině 90. let 20. století dosahoval neobvykle vysoké početnosti. V současné době zde sice není vzácný, ale podobně jako na Oblíku (cf. Šumpich et al. 2013) a Rané, se již vyskytuje spíše jednotlivě. Příčina dramatického snížení jeho početnosti může spočívat v sukcesních procesech na suchých trávnících, kdy kavylové stepi postupně zarůstaly vysokobylinnou vegetací, přičemž se zdá, že tento proces nabýval na intenzitě v druhé polovině 90. let, a výrazně tak docházelo ke změnám vegetačních poměrů.

Počátkem nového tisíciletí byl charakter vegetace Písečného vrchu již na první pohled výrazně odlišný od stavu z počátku 90. let. Tyto změny postihly nepochybně celou řadu motýlích druhů, nejnápadněji však některé druhy velkých okáčů, jmenovitě o. šedohnědého (*Hyponephele lycaon*), o. metlicového (*Hipparchia semele*) a o. skalního (*Chazara briseis*). *Hyponephele lycaon* byl na Písečném vrchu zjištěn pouze jednou v roce 1995 a nejsou tak k dispozici žádné informace o velikosti jeho populace v minulosti. Naproti tomu u *H. semele* a *Ch. briseis* byl v 80. a ještě v polovině 90. let pozorován velmi hojný výskyt, který však postupně velmi rychle vyzníval. S výjimkou ojedinělého pozorování *Ch. briseis* v roce 2007 oba druhy na Písečném vrchu prakticky vymizely. K zásadní změně ve výskytu obou druhů začalo docházet zejména ve druhé polovině druhé dekady tohoto století, kdy v rámci cíleného ochrannářského managementu (pod záštitou programu Life+ „Stepi lounského středohoří“) byl Písečný vrch pravidelně spásán a postupně začalo docházet k potlačování vysokých trav a bylin. V roce 2013 byl Písečný vrch spásán nevelkým stádem ovcí a ke změnám vegetačních poměrů docházelo pozvolna, na konci druhé dekady tohoto století zde probíhal již podstatně intenzivnější management v režii zemědělských dotací (cf. Andres et al. 2020) a v současnosti se Písečný vrch místy bohužel jeví jako značně zdevastovaný nadměrnou pastvou. Nicméně v roce 2018 se oba druhy okáčů začaly na Písečném vrchu znovu samovolně objevovat (tedy ještě před vysazováním vajíček *Ch. briseis* v roce 2019 v rámci reintrodukce, cf. Baranovská

& Moravec 2020), což lze jistě vnímat jako důsledek prováděné pastvy a dalších ochranných zásahů (např. eliminace křovin). V tuto chvíli bohužel nejsou k dispozici žádná aktuální pozorování motýlí fauny jako celku (srovnatelná s rokem 2013) a nelze tak zdokumentovat vliv extrémního spásání na ostatní druhy motýlů. Lze však s vysokou pravděpodobností předpokládat, že zásahy směřující k prosperitě obou zmíněných okáčů pro celou řadu jiných druhů naopak příliš optimální nejsou.

Dosavadní znalosti o motýlí fauně Písečného vrchu jsou ve srovnání s jinými místy ČR mimořádně bohaté a celkový počet dosud zjištěných druhů (1085) řadí tuto lokalitu k nejlépe prozkoumaným u nás. Z pohledu ochrany přírody je tedy nutné pečovat o Písečný vrch především v kontextu jeho vysoké druhové diverzity a výskytu mnoha desítek (případně několika stovek) druhů s úzce vyhraněnými, avšak nikoliv vzájemně shodnými ekologickými nároky. Druhově početné společenstvo stepních druhů motýlů zde zahrnuje široké spektrum druhů s odlišnými potravními nároky, z nichž mnohé jsou vázány pouze na jediný rostlinný druh (případně skupinu úzce příbuzných taxonů). Poměrně mnoho stenoekních druhů je zde vázáno na hvězdicovité rostliny (Asteraceae), jmenovitě na řebříčky (*Achillea* spp.) – *Coleophora millefolii*, *C. argentula*, *C. vibicigerella*, *Dichrorampha incognitana*, *D. heegerana*, *Epiblema graphana*, *Thiodia citrana* nebo *Eupithecia millefoliata*; chrpy (*Centaurea* spp.) – *Jordanita notata*, *J. globulariae*, *Eucosma hohenwartiana*, *Epischia prodromella*; vratič (*Tanacetum vulgare*) – *Dichrorampha agilana*, *Eucarta virgo*; pupavy (*Carlina* spp.) – *Agonopterix nanatella*, *Metzneria neuropterella* a *M. aestivella*; starčky (*Senecio* spp.) – *Tyria jacobaeae*; podběl (*Tussilago farfara*) – *Epiblema grandaevana*; zlatobýl (*Solidago* spp.) – *Heinemannia festivella*; omany (*Inula* spp.) – *Anania crocealis*, *Hellinsia inulae*, *H. carphodactyla*; jestřábníky (*Hieracium* spp.) – *Oxyptilus chrysodactyla*, *Crombrugghia tristis*, jedinečné druhy motýlů jsou zde úzce vázány i na pcháče (*Cirsium* spp.) – *Agonopterix subpropinquella*, *Endothenia oblongana*, případně též *Eublemma purpurina*. Samozřejmě je na tyto rostlinné druhy vázána i řada dalších, běžnějších druhů motýlů. Další rostlinnou čeledí, jejíž druhy jsou vyhledávány housenkami motýlů ve větší míře, představují bobovité (Fabaceae). Z takových druhů je možné jmenovat např. *Chionodes distinctella*, *Glaucoopsyche alexis*, *Rhodostrophia vibicaria*, *Lacanobia aliena* nebo *Dicallomera fascelina*, mnohé z druhů jsou ale potravně ještě více specializované. Například kručinky (*Genista* spp.) preferuje *Aproaerema vinella*; vičence (*Onobrychis* spp.) píďalka *Isturgia murinaria*; jehlici trnitou (*Ononis spinosa*) *Parectopa ononidis*; podkovku chocholovou (*Hippocrepis comosa*) žluťásek *Colias alfacariensis* a modrásek *Polyommatus coridon*; na tolicích (*Medicago* spp.) je monofágně vázán pouzdrovníček *Coleophora vicinella*; na komonici (*Melilotus officinalis*) jiný pouzdrovníček *C. trifolii*; na vlnici chlupatou (*Oxytropis pilosa*) vzácný obaleč *Cydia oxytropidis*; výhradně kozince (*Astragalus* spp.) pak vyhledává např. *Coleophora gallipennella*, *Aproaerema ochrofasciella* nebo *Grapholita pallifrontana*. Na hlaváčích (*Scabiosa* spp.) jsou potravně závislí zavíječi *Eurhodope rosella* a *E. cirrigerella*. Početná skupina druhů je (vesměs oligofágně) vázána na trávy (Poaceae), ze vzácných druhů je třeba jmenovat některé drobné druhy – *Ochsenheimeria vacculella*, *Holoscolia huebneri*, *Megacraspedus binotella*, *Elachista pullicomella*, *E. bedellella*, *E. disertella*, *Pediasia fascelinella*, *P. luteella*, z mūr například druhy *Calamia tridens*, *Apamea oblonga*, *Oria musculosa*, *Oligia fasciuncula* nebo *Litoligia literosa*, ale i některé velmi význačné druhy denních motýlů, dnes kriticky ohrožené na celém našem území, např. soumračník *Thymelicus acteon* nebo již zmiňovaní okáči *Hipparchia semele* a *Chazara briseis* (v minulosti i *Hyponephele lycan*). Další oligofágní a zároveň

obecně vzácné druhy jsou zde vázány na hvozdíky (*Dianthus* spp.) – *Caryocolum* cf. *schleichi*, *Coleophora adelogrammella*; růže (*Rosa* spp.) – *Carposina scirrhosella*; na pryšce (*Euphorbia* spp.) – *Hyles euphorbiae*; máčku ladní (*Eryngium campestre*) – *Agonopterix cnicella*, *Aethes flagellana* a *A. williana*; mateřídoušky (*Thymus* spp.) – *Klimeschia transversella*, *Coleophora serpylletorum*, *Merrifieldia leucodactyla*, *Pempeliella ornatella*, *Delplanqueia dilutella* a *Pseudophilotes vicrama*; trávničky (*Armeria* spp.) – *Aristotelia brizella*, nebo ožanku hroznatou (*Teucrium botrys*) – *Capperia loranus*. Z uvedených příkladů (přehled není vyčerpávající) je tedy zřejmé, že Písečný vrch je obýván vysokým počtem motýlích druhů s velmi úzkou ekologickou valencí, přičemž řada dalších, stanovištně vyhraněných druhů nemusí být potravně takto specializovaná. Takovými příklady může být většina přástevníků (za všechny *Watsonarctia casta*), mnohé píďalky (např. *Lycia zonaria*, *Aspitates gilvaria*, *Eupithecia orphnata*) či můry (např. *Simyra nervosa*, *Caradrina kadenii*, *Agrochola humilis*).

Písečný vrch získal své jméno díky pískovci, který se zde dokonce i těžil (ještě před těžbou mnohem více ceněného křemence) a bylo by tedy možné předpokládat, že se zde vyskytují i mnohé psamofilní druhy. Písečný vrch však nemá charakter typických písčin, které se v severních Čechách nacházejí například na Roudnicku nebo u Travčic a Oleška, a tudíž i typická společenstva psamofilních motýlů se zde nevyskytují. Některé typické psamofilní druhy zde byly zjištěny pouze ojediněle a jsou dokladem, že v minulosti mohl být charakter Písečného vrchu (nebo alespoň jeho části) odlišný. Z význačných psamofilních druhů je možné jmenovat *Aristotelia brizella*, *Helcystogramma lineolella*, *Pediasia fascelinella*, *Pyrausta ostrinalis*, *Hadena irregularis* a *Euxoa tritici*. Druhy, které se na písčinách obvykle vyskytují ve velmi vysoké početnosti, jsou ale na Písečném vrchu buď velmi vzácné, nebo se zde vůbec nevyskytují (cf. Šumpich 2010).

Zarůstání stepních lokalit křovinami a náletem oportunních druhů stromů je přirozeným sukcesním procesem, který se nevyhnul ani Písečnému vrchu. Převažujícími dřevinami jsou bříza (*Betula* spp.) (zejména v místech bývalých lomů), topoly (*Populus* spp.) a vrby (*Salix* spp.), v křovinách převažují trnka (*Prunus spinosa*), hlohy (*Crataegus* spp.) a růže (*Rosa* spp.). Ačkoli tyto biotopy zde vznikly v důsledku přirozené sukcese, je dnes jisté, že se významným způsobem podílejí na vysoké druhové diverzitě nejen motýlů, ale hmyzu obecně. V rámci inventarizačního průzkumu v roce 2013 bylo na těchto stanovištích zjištěno celkem 397 druhů motýlů (Šumpich 2013), z nichž mnohé sem zalétly z okolních stepních biotopů, ale mnohé jsou na tato stanoviště úzce vázány a byly zjištěny výhradně zde. Mezi charakteristické druhy tohoto společenstva zde patří *Parornix torquillella* (vazba na *Prunus* spp.), *Parornix devoniella* (vazba na *Corylus* spp.), *Zelleria hepariella* (vazba na Oleaceae a Cornaceae), *Batrachedra praeangusta* (vazba na Salicaceae), *Isotrias rectifasciana* (vazba na Rosaceae), *Gyponoma sociana* a *Epinotia maculana* (oba s vazbou na *Populus* spp.), *Apotomis turbidana* (vazba na *Betula* spp.) nebo *Grapholita janthinana* (vazba na *Crataegus* spp.). Souvislé křoviny trnky jsou jedinečným biotopem pro řadu jejích monofágů, například pro *Stigmella plagicolella*, *Argyresthia spinosella*, *A. albistria*, *Phyllonorycter spinicolella*, *Parornix finitimella*, *P. torquillella*, *Luquetia lobella*, *Coleophora prunifoliae*, *Acrobasis suavella* a *A. marmorea*, stejně tak pro druhy, které trnku pouze preferují před ostatními rostlinami (*Ectoedemia spinosella*, *Yponomeuta padella*, *Paraswammerdamia albicapitella*, *Gelechia scotinella*, *Aroga flavicomella*, *Dichomeris derasella*, *Hedya pruniana*, *Grapholita funebrana*, *Pasiphila chloerata*, *Lomographa temerata*, *Nola cucullatella* a další).

Z význačnějších druhů preferujících potravně hlohy (*Crataegus* spp.) je možno uvést *Bucculatrix bechsteinella*, *Argyresthia bonnetella*, *Ancylis achatana*, *Grapholita janthinana*, *Pammene rhediella* nebo *Acrobasis advenella*. Na těchto stanovištích se vyskytují i druhy s vývojem na růžích (*Rosa* spp.), ty lze ale početněji nalézt spíše na otevřených stepích, kde jsou růže též široce rozšířené (*Stigmella anomalella*, *Coptotriche angusticollella*, *Notocelia incarnatana*, *Phaneta pauperana*, *Grapholita tenebrosana*, *Carposina scirrhosella*, *Cnaemidophorus rhododactyla*, *Cidaria fulvata*). Obecně lze říct, že veškeré druhy motýlů potravně vázané na keřové patro patří na Písečném vrchu zcela jistě k přirozené složce motýlí fauny, která obývala Písečný vrch i v minulosti a dnes zde pouze nachází vhodnější podmínky.

To nelze s jistotou konstatovat u druhů vázaných na nálet pionýrských dřevin, především bříz, vrb a osik. Tyto druhy se na Písečném vrchu vyskytovaly v minulosti nepochybně v menší míře a mnohé se sem „natáhly“ z okolí až v souvislosti s disturbancí terénu (především vlivem těžby). Počet druhů úzce (vesměs monofágně) vázaných na tyto dřeviny je velmi vysoký (v řádu mnoha desítek druhů) a nachází se mezi nimi též několik druhů, které zasluhují bližší pozornost. Jmenovat je třeba některé obecně vzácnější druhy, např. *Gelechia turpella*, *G. rhombelliformis*, *Gypsonoma oppressana*, *G. aceriana*, *G. minutana*, *Sciota rhenella* a *Furcula bifida* s vazbou na osiku (*Populus tremula*), *Ectoedemia occultella*, *Stigmella lapponica*, *Coleophora betulella*, *Carpatolechia alburnella* a *Epinotia bilunana* s vazbou na břízu (*Betula* spp.), *Coleophora lusciniapennella*, *Ancylis geminana* a *Sciota adelphella* s vazbou na vrby (*Salix* spp.). Vysokou abundancí se na těchto stanovištích prezentují především některé makadlovky (*Anacamptis blattariella*, *A. populella*) a obaleči (*Hedya salicella*, *Apotomis turbidana*, *Epinotia nisella*).

K typickým motýlům Písečného vrchu dnes patří i druhy vázané na ovocné stromy, které zde byly v minulosti vysázeny a dnes tvoří přirozenou součást vegetace. Zvláště hojný je zde obecně spíše vzácnější zavíječ *Acrobasis obtusella* vázaný na zplnělé hrušně (*Pyrus* spp.), za zmínku stojí i pupenovka *Blastodacna atra*, vázaná na jablň (*Malus* spp.).

Mokřadní druhy motýlů byly na stepích Písečného vrchu pozorovány ve všech obdobích a zdaleka ne vždy se jednalo pouze o jednotlivé nálezy (například plavokřídleci *Leucania obsoleta* a *Mythimna pudorina*). Příčinou je přítomnost mokřadních stanovišť (byť rozlohou nevelkých) na severním a jižním úpatí, především se jedná o rákosiny. Zvláště pak z jižní strany byly ke světlu nalákány desítky druhů motýlů, z nichž některé by mohly přežívat i na vlastním Písečném vrchu (*Helcystogramma rufescens*, *Scopula immutata*, *Athetis pallustris*, *Lateroligia ophiogramma*, *Mythimna impura*, *Diacrisia sannio*), ale většina z nich se vyvíjí s vysokou pravděpodobností pouze v těchto vlhčích stanovištích (především *Monochroa lutulentella*, *Coleophora glaucicolella*, *C. alticolella*, *Eudonia pallida*, *Calamotropha paludella*, *Acentria ephemerella*, *Deltote uncula*, *Apamea unanimis*, *Nonagria typhae*, *Mythimna straminea*). Typické mokřadní druhy s výhradní vazbou na rákos (*Phragmites australis*) zde jsou *Brachmia inornatella*, *Arenostola phragmitidis*, *Chilo phragmitella* a *Chilodes maritima*; orobinec (*Typha* spp.), vlhkomilné ostřice (*Carex* spp.) a jiné mokřadní druhy rostlin preferují *Limnaecia phragmitella*, *Cataclysta lemnata*, *Thumatha senex*, *Simyra albovenosa*, *Macrochilo cribrumalis* a *Amphipoea oclea*. Zde je třeba uvést, že ačkoli bylo během průzkumu v roce 2013 zjištěno v rákosinách pouze 118 druhů motýlů, výskyt některých z nich je zde jedinečný. Makadlovka *Brachmia inornatella* je vzácný mokřadní druh, v Čechách známý jen z několika míst, a můra *Arenostola phragmitidis* byla v Čechách objevena dokonce až nedávno a na Písečném vrchu se řadí k unikátním nálezům.



112



Obr. 111–112. Management ochrany přírody na Písečném vrchu. 111. Extensivní pastva ovce na Písečném vrchu. 6.VIII.2013. 112. Extrémně spasený Písečný vrch na jaře 2019. 23.V.2019. Foto J. Šumpich (111), J. Liška (112). Figs 111–112. Habitat management at Písečný vrch. 111. Extensive sheep grazing at Písečný vrch. 6.viii.2013. 112. Písečný vrch in the spring of 2019 following intensive grazing. 23.v.2019. Photo by J. Šumpich (111), J. Liška (112).

Jedinečnost Písečného vrchu je doložena vysokou druhovou pestrostí stejně tak jako nálezy řady jedinečných druhů. Druhy, které byly na Písečném vrchu zjištěny poprvé na území Čech, popřípadě ČR, jsou prezentovány v kapitole Nástin entomologického poznání zkoumaných lokalit. Vedle nich je třeba zmínit nálezy dalších druhů alespoň z faunistického pohledu. Bylo zde zaznamenáno několik druhů, které se novodobě šíří. Příčiny subrecentního šíření většiny z nich nejsou dosud objasněny. Na některé teplomilné druhy může působit změna klimatu v posledních desetiletích, na jiné šíření jejich živné rostliny, u většiny (především pak ze skupin tzv. drobných motýlů) však pravý důvod znám není. Mezi druhy, které se v posledních letech v rámci svého areálu nepochybně šíří, můžeme řadit předivku *Zelleria hepariella*, obaleče *Phtheochroa pulvillana* a můry *Athetis lepigone*, *Caradrina kadenii* a *Noctua interjecta*. Zatímco posledně jmenovaná osenice *N. interjecta* se šíří z Čech na Moravu, u většiny ostatních druhů je tomu naopak a nálezy *A. lepigone* a *C. kadenii* jsou prvními pro území severních Čech. K šíření nepochybně dochází i u mokřadní můry *Arenostola phragmitidis*, která už byla zmíněna v souvislosti s vlhkomilnými druhy (viz též K226). K faunistickým zajímavostem přispívajícím k vysoké druhové diverzitě motýlů Písečného vrchu, z nichž mnohé jsou ekologicky též značně vyhraněné, patří mimo jiné též *Nemophora dumerillella*, *Adela mazzolella*, *Epiblema grandaevana*, *Tinagma perdicella*, *Oegoconia deauratella*, *Fabiola pokornyi*, *Endrosis sarcitrella*, *Elachista lastrella*, *Agonopterix purpurea*, *A. carduella*, *A. kaekeritziana*, *A. pallorella*, *Depressaria pulcherrimella*, *Metzneria aestivella*, *Monochroa inflexella*, *Bryotropha desertella*, *Athrips nigricostella*, *Aproaerema ochrofasciella*, *Phauleris fulviguttella*, *Ancylis uncella*, *Pelochrista obscura*, *Melitaea aurelia*, *Isauria dilucidella*, *Heliothela wulfeniana*, *Lasiocampa quercus*, *Isturgia arenacearia*, *Aplocera praeformata*, *Eupithecia simplicata*, *Epirrhoe hastulata*, *Euplagia quadripunctaria*, *Hoplodrina superstes*, *Apamea epomidion* a *Lasionycta imbecilla*.

Posuzovat Písečný vrch je nutné ve všech jeho aspektech a tomu je třeba podřizovat i jeho praktickou ochranu.

Celkově bylo na Písečném vrchu dosud zjištěno 1085 druhů motýlů, 357 druhů v období let 1990–1999, 555 druhů v letech 2000–2009 a 903 druhů v posledním období 2010–2020.

Dobroměřická pískovna

Lokalita Dobroměřická pískovna byla navržena k legislativní ochraně a za účelem získání odborných podkladů zde v roce 2017 proběhl inventarizační průzkum motýlí fauny (Žemlička 2017a). Mokřadní biotopy v nejbližším okolí Dobroměřic jsou v lounské části Českého středohoří zcela ojedinělé. Mnohé druhy motýlů zjištěné v Dobroměřické pískovně (podobně jako v nedaleké lokalitě Dobroměřický rybník) jsou tak pro tuto část výjimečné a některé jsou dokonce nové pro celou oblast Českého středohoří.

Ve velké části pískovny je dominantní rostlinou rákos (*Phragmites australis*). Především tůň jsou lemované rozsáhlými porosty, ale rákos přežívá i na podstatně sušších částech lokality. Je zde na něj vázána řada druhů motýlů, která poukazuje na dlouhodobější vývoj tohoto stanoviště a také na jeho přírodní zachovalost. Z druhů potravně vázaných na rákos lze jmenovat *Limnaecia phragmitella*, *Cosmopterix lienigiella*, *Chilo phragmitella*, *Rhizodra lutosa*, *Lenisa geminipuncta*, *Mythimna impura*, *M. straminea* a *Leucania obsoleta*. Dalšími zjištěnými mokřadními druhy motýlů jsou především *Monochroa lutulentella*, *Celypha*

Tabulka 2. Přehled nejpočetněji zjištěných druhů na Písečném vrchu po roce 2010.
Table 2. An overview of the most numerous species recorded on the Písečný vrch after 2010.

více než 1000 ex.

Plutella xylostella

501–1000 ex.

Cnephasia punicana

Scotopteryx chenopodiata

201–500 ex.

Hedya nubiferana

Epiblema scutulana

! *Oncocera semirubella*

Crambus lathoniellus

Pyrausta despicata

Chiasmia clathrata

! *Cataclysmes rigua*

! *Scotopteryx bipunctaria*

Eilema complana

Eilema lutarella

Deltote deceptor

Hoplodrina blanda

Apamea anceps

Agrotis segetum

101–200 ex.

! *Nothris verbascella*

Helcystogramma lutatella

! *Agapeta hamana*

Neosphaleroptera nubilana

Celypha lacunana

! *Ancylis achatana*

! *Notocelia incarnatana*

Polyommatus icarus

Coenonympha pamphilus

Endotricha flammealis

Selagia spadicella

! *Pediasia luteella*

Epirrhoe alternata

! *Idaea humiliata*

! *Scopula incanata*

Phragmatobia fuliginosa

! *Meganola albula*

Autographa gamma

! *Calamia tridens*

Amphipoea fucosa

Luperina testacea

! *Tholera decimalis*

Mythimna pallens

Mythimna albipuncta

Xestia c-nigrum

! – ekologicky významný druh / ecologically significant species

31–100 ex.

Recurvaria leucate

Teleiodes vulgella

Acompsia cinerella

! *Aethes hartmanniana*

! *Cochylis posterana*

Choristoneura diversana

Pandemis cerasana

Notocelia cynosbatella

Notocelia roborana

Maniola jurtina

Melanargia galathea

! *Pyralis perversalis*

! *Acrobasis advenella*

! *Myelois circumvoluta*

Scoparia pyralella

Chrysoteuchia culmella

Agriphila tristella

Agriphila inquinatella

Thisanotia chrysonuchella

! *Anania crocealis*

! *Hyles euphorbiae*

Deilephila porcellus

Peribatodes rhomboidaria

Cosmorhoe ocellata

Gandaritis pyraliata

Eupithecia centaureata

Epirrhoe tristata

! *Costaconvexa polygrammata*

Campptogramma bilineata

! *Eilema pygmaeola*

Rivula sericealis

Lygephila cracca

Hoplodrina octogenaria

Hoplodrina ambigua

Actinotia polyodon

Apamea monoglypha

Apamea sublustris

Oligia latruncula

Cosmia pyralina

Anarta trifolii

Mythimna conigera

Agrotis exclamatoris

Noctua pronuba

Xestia xanthographa

rivulana, *Eudonia pallida*, *Calamotropha paludella*, *Schoenobius gigantella*, *Acentria ephemerella*, *Cataclysta lemnata*, *Ostrinia palustralis*, *Thumatha senex*, *Macrochilo cribrumalis*, *Schrankia costae strigalis*, *Simyra albovenosa*, *Helotropha leucostigma*, *Archanara dissoluta* a *Globia sparganii*.

Samotná poloha pískovny předurčuje výskyt teplomilných druhů motýlů. Blízkost stepních lokalit v okolí (Raná) umožňuje šíření a přelety těchto druhů do prostoru pískovny. Na vhodných plochách, jako jsou různě roztroušené zbytky xerotermních trávníků na šterkopískovém podloží, se mohou tyto druhy dočasně i udržet. Z nejzajímavějších můžeme jmenovat *Elachista bedellella*, *Ethmia bipunctella*, *Scythris scopolella*, *Metzneria ehikeella*, *Sophronia grandii*, *Pammene rhediella*, *Satyrium spini*, *Isauria dilucidella*, *Pediasia luteella*, *P. contaminella*, *Sitochroa palealis*, *Eupithecia extraversaria*, *Dysauxes ancilla*, *Watsonarctia casta*, *Caradrina kadenii*, *Calamia tridens* a *Oria musculosa*.

Cílem připravované územní ochrany je částečná obnova původních stanovišť a eliminace nebo alespoň zpomalení současných sukcesních procesů, např. formou obnažení šterkopískových ploch. Celkově byl na lokalitě Dobroměřická pískovna prokázán výskyt 456 druhů motýlů.

Dobroměřický rybník

Podobně jako v případě Dobroměřické pískovny, i lokalita Dobroměřický rybník je navržena k územní ochraně a ve stejném roce zde proběhl inventarizační průzkum motýlí fauny (Žemlička 2017b). Mokřadní biotopy v okolí jsou v rámci lounského středohoří unikátní a spolu s několika málo dalšími obdobnými lokalitami (především Dobroměřická pískovna, okolí dvou malých vodních ploch jihozápadně od vrchu Oblík a několik menších mokřadů v úpatí Písečného vrchu) představují regionálně cenné útočiště nejen mokřadním druhům motýlů, ale i dalším terestrickým živočichům.

Dominantním stanovištěm litorálu Dobroměřického rybníka jsou především rákosiny, které jsou zde vyvinuty téměř po celém obvodu vodní plochy. Největší souvislé plochy rákosin se nalézají v sv. cípu rybníka. Na rákos je zde vázána řada druhů motýlů, které v okolní volné krajině nemají příliš možností k přežití, např. *Limnaecia phragmitella*, *Cosmopterix lienigiella*, *Brachmia inornatella*, *Chilo phragmitella*, *Chilodes maritimus*, *Rhizedra lutosa*, *Nonagria typhae*, *Mythimna straminea* a *Leucania obsoleta*. Dalšími mokřadními druhy, které zde v rámci jednoletého průzkumu byly zjištěny, jsou *Ancylis diminutana*, *Eudonia pallida*, *Calamotropha paludella*, *Schoenobius gigantella*, *Acentria ephemerella*, *Cataclysta lemnata*, *Thumatha senex*, *Macrochilo cribrumalis*, *Simyra albovenosa*, *Helotropha leucostigma*, *Lenisa geminipuncta*, *Archanara dissoluta*, *Globia sparganii* a *Mythimna impura*, z nichž zejména *C. paludella* a *L. geminipuncta* lze zařadit k výjimečným v rámci celého Českého středohoří.

Výskyt teplomilných druhů motýlů je předurčen geografickou polohou zkoumané lokality a její nízkou nadmořskou výškou. Navíc kontinuita na okolní stepní lokality, jako jsou neobdělávané stepní kopečky v polích kolem rybníka a zejména pak nedaleký vrch Oblík, umožňuje šíření a přelety těchto druhů do prostoru Dobroměřického rybníka. Z význačnějších stepních druhů motýlů můžeme jmenovat *Batia internella*, *Isturgia arenacearia*, *Watsonarctia casta* a *Oria musculosa*, zvláště pozoruhodný je nález zavíječe *Pyralis perversalis*. Celkově zde byl prokázán výskyt 343 druhů motýlů.

Raná

Masiv Rané představuje unikátně dochované zbytky (relikty) přirozených společenstev středoevropských kontinentálních stepí. Díky tomu je motýlí fauna v mnoha ohledech podobná fauně Písečného vrchu, který byl autory tohoto příspěvku podrobně zkoumán souběžně s Ranou jak v 90. letech minulého století, tak i po roce 2010. Nálezy faunisticky i ekologicky významných druhů z Písečného vrchu byly až na výjimky potvrzeny i na Rané, v menší míře též na Oblíku a Velkém vrchu (cf. Šumpich et al. 2013) a předpokládat je lze i na ostatních vrších lounského středohoří, na kterých se dochovaly alespoň fragmenty stepních stanovišť (Milá, Srdov, Brník, Syslík, Dlouhá a další). Z tohoto důvodu není třeba opakovat desítky druhů motýlů, které jsou společné pro charakteristiku přírodních poměrů obou lokalit (cf. kapitola Písečný vrch), pouze připomeňme nálezy výjimečných druhů pro českou faunu (zjištěné na Rané i Písečném vrchu), a to *Oegoconia caradjai*, *Elachista agelensis*, *E. littoricola*, *E. dispilella*, *E. hedemanni*, *E. orstadii*, *Coleophora caelebipennella*, *C. dignella*, *C. vulpecula*, *Monochroa inflexella*, *Sophronia grandii*, *Capperia loranus*, *Hellinsia inulae*, *Endothenia oblongana*, *Dichrorampha incognitana*, *D. agilana*, *Jordanita notata*, *J. subsolana*, *Thymelicus acteon*, *Pseudophilotes vicrama*, *Melitaea aurelia*, *Isauria dilucidella*, *Horisme corticata*, *Watsonarctia casta*, *Tyria jacobaeae*, *Euchalcia consona*, *Oria musculosa*, *Apamea oblonga*, *Agrochola humilis* a *Hadena irregularis*, přičemž zcela výjimečný význam lze přisoudit druhům *Cephimallota praetoriella*, *Pyralis perversalis*, *Hipparchia semele* a *Chazara briseis*.

Přestože ve srovnání s Písečným vrchem bylo na Rané zatím zjištěno o více než třetinu druhů motýlů méně, mnohé druhy byly zjištěny dosud pouze zde (129). Mezi nimi můžeme detekovat druhy, jejichž výskyt Ranou odlišuje jak od Písečného vrchu, tak i od většiny okolních vrchů. Jsou to především následující druhy (potravní preference v závorce): *Elachista heringi* (*Stipa* spp.), *E. spumella* (*Festuca vaginata*), *E. pigerella* (*Carex flacca*), *E. martinii*, *E. occidentalis* (*Carex humilis*), *Metzneria ehikeella* (*Centaurea* spp.), *Monochroa elongella* (*Potentilla* spp.), *M. rumicetella* (*Acetosa* spp.), *Rumex* spp.), *Coleophora ptarmicia* (*Achillea* spp.), *C. linosyris*, *C. galatellae* (*Galatella linosyris*), *Agonopterix hippomarathri* (*Seseli* spp.), *Phtheochroa rugosana* (*Bryonia* spp.), *Aethes francillana* (*Eryngium campestre*), *Cydia microgrammana*, *Grapholita caecana* (*Ononis spinosa*), *Calyciphora albodactylus* (*Cirsium* spp., *Jurinea* spp.), *Titanio normalis* (*Convolvulus arvensis*), *Perizoma bifaciata* (*Odontites* spp.), *Odontognophos dumetata* (*Rhamnus cathartica*) a zejména pak druhy s úzkou potravní vazbou na vičenec (*Onobrychis* spp.): pouzdrovníčci *Coleophora vulpecula* a *C. dignella*, modrásek vičencový (*Polyommatus thersites*) a m. ligrusový (*Polyommatus damon*), případně též kropenatec vičencový (*Tephрина murinaria*).

Podobně jako na jiných stepních lokalitách ČR, i na Lounsku dochází v posledních dekádách k výrazným změnám ve vegetačních poměrech na jednotlivých místech, a to především kvůli zániku tradičního hospodaření a případně také v důsledku zesilující eutrofizace. K tomu dochází od poloviny minulého století a pastevectví na lounských stepích zcela vyznívá na konci 80. let 20. století. Souběžně s tím začíná probíhat cílený ochranný management v podobě kosení a pastvy, ten však na většině míst ČR neuvládá nahradit původní hospodaření. Tento omezený management z prostředků „Programu péče o krajinu“ pod záštitou Ministerstva životního prostředí ČR v podobě kosení a eliminace křovin probíhal jen na omezených a zejména botanicky cenných lokalitách, mimo jiné i v NPR Raná. Teprve po roce 2000 se podařilo stepní plochy alespoň nárazově přepásat dovezenými

ovcemi a kozami. K zásadnímu obratu v intenzifikaci a homogenizaci managementu došlo až po roce 2010, kdy v rámci realizace projektu Life+ „Stepi lounského středohoří“ (2011–2017, financováno z prostředků EU a ČR) byly managementové zásahy realizovány souběžně na všech stepních lokalitách lounského středohoří. Po skončení projektu Life+ je příjemce dotace povinen dalších šest let zajistit udržitelnost dosaženého stavu. Lze tedy předpokládat, že v roce 2023 dojde k částečnému poklesu intenzity managementových zásahů, zejména pastvy, která je na některých lokalitách, Ranou a Písečný vrch nevyjímaje, často až příliš intenzivní (P. Moravec, pers. comm.).

S výše nastíněným stavem aktuální ochranné péče o Ranou úzce souvisí i konkrétní péče o vybrané druhy motýlů. Přes jedinečnost celého motýlího „společenstva“ Rané je stěžejní pozornost praktických ochránců přírody věnována téměř výhradně pouze dvěma druhům motýlů, a to okáči skalnímu (*Chazara briseis*) a modrásku ligrusovému (*Polyommatus damon*). Pro *Ch. briseis* je v současné době vrch Raná nejvýznamnějším (v současnosti pravděpodobně jediným) útočištěm v rámci ČR a zároveň stěžejním zdrojem genofondu pro záchranný program (John et al. 2018). Pravidelně je zde prováděn monitoring výskytu i početnosti (T. Kadlec, P. Moravec, P. Skala, citace viz např. John et al. 2018, Skala 2020). Záchranný chov je realizován M. Andresem (Andres et al. 2020), umělé odchovy probíhají od roku 2014 a genetický materiál (vajíčka a housenky) je umísťován na vybrané lokality v Českém středohoří. Zakládány jsou i nové populace na místech, kde je *Ch. briseis* desítky let spolehlivě vymizelý, např. Radobýl (cf. Andres et al. 2018, Baranovská & Moravec 2020). Reintrodukce *Ch. briseis* probíhá i mimo České středohoří, a to v Českém krasu (Andres et al. 2018). V souvislosti se záchranným programem došlo také k zásadní změně péče o vrcholové partie Rané, kde byla provedena opatření s cílem podpory původních trsů kostřav (*Festuca* spp.), živné rostliny housenek, které by neměly být součástí zapojených trávníků. Vlivem podpory kostřavových porostů (zejména vyhrabání stařiny, kosení a následná pastva) došlo i k necílené eliminaci kavylů. Postupně se intenzivní pastva rozšířila i na západní svah hlavního vrcholu Rané (Skala 2020). V posledních letech zároveň došlo k částečné eliminaci náletových dřevin na řadě míst Rané, od čehož lze očekávat pozitivní efekt na stepní druhy motýlů jako celku.

Záchranně modráška ligrusového (*P. damon*) na Rané je též věnována zvýšená pozornost. Za jejím účelem byl taktéž zpracován Regionální akční plán (Skala & Andres 2019) a v posledních letech zde byla realizována řada konkrétních opatření. Část z nich je cíleně směřována na podporu vičence ligrusu (*Onobrychis viciifolia*), některé plochy s jeho zvýšeným výskytem jsou oplocovány a tím chráněny proti spásání ovcemi i přemnoženou srnčí zvěří, a též je vičenec na malé ploše cíleně pěstován, případně je aplikován dosev na místa výskytu. Na místech výskytu modráška jsou odstraňovány náletové dřeviny.

Obecně lze konstatovat, že oba zmíněné kriticky ohrožené druhy se vyznačují diametrálně odlišnými ekologickými nároky. Zatímco *Ch. briseis* potřebuje ke svému vývoji step s řídkou vegetací a obnaženou zeminou okolo trsů kostřav a velmi dobře snáší poměrně intenzivní spásání svých stanovišť, *P. damon* vyžaduje zapojenou vegetaci s vičencem a intenzivní pastva mu nesvědčí. Tyto dva příklady vcelku výstižně charakterizují rozmanitost motýlího společenstva Rané a názorně poukazují na nutnost komplexního přístupu v péči o tuto unikátní lokalitu. Řešení lze vidět v mozaikovitě péči, kosení spíše menších ploch, ne každoročně, což bude mít v důsledku příznivý vliv na populace kavylů (*Stipa* spp.), které mnohem lépe snášejí spásání. Na druhé straně intenzita, načasování a cílená lokalizace pastvy ovcemi a kozami by měla minimalizovat negativní dopady na populace vičenců (ty lze nadměrnou pastvou zcela potlačit).

Celkově byl na Rané zjištěn výskyt 827 druhů motýlů, z toho 688 v období let 1990–1999, 128 v období 2000–2009 a 478 v letech 2010–2020.

SOUHRN

V příspěvku jsou předloženy výsledky faunistických průzkumů motýlů čtyř lokalit v blízkém okolí Loun. Nejkomplexnějších výsledků bylo dosaženo v PR Písečný vrch, kde probíhal intenzivní průzkum v polovině 90. let 20. století a poté i v roce 2013. Jednotlivé nálezy však byly pořizovány v průběhu celého období posledních 30 let. Motýlí fauna v NPR Raná byla intenzivně zkoumána především v 90. letech, později už pouze příležitostně. Výjimku představují denní motýli, jejichž výskyt je zde kontinuálně a současně velmi intenzivně monitorován v posledních přibližně 20–25 letech. Zbývající dvě lokality, Dobroměřická pískovna a Dobroměřický rybník, byly podrobeny lepidopterologickému průzkumu pouze v roce 2017.

Předložený přehled zjištěných druhů je na české poměry obsáhlý, a to i přesto, že zejména na Rané lze předpokládat reálný výskyt možná až dvojnásobně vyššího počtu druhů oproti prezentovaným výsledkům. Důvodem jsou příznivé geomorfologické podmínky Lounska, unikátní vegetační poměry Písečného vrchu a Rané, a jedinečnost v kontextu ČR a přilehlých oblastí střední Evropy, spočívající též v kontinuitě primárního bezlesí. Na obou lokalitách se dodnes dochovaly velké fragmenty reliktních biotopů mající přímou návaznost na holocénní kontinentální stepi a na ně vázaná společenstva xerofilních druhů motýlů. Především Raná je útočištěm nadregionálního významu pro desítky druhů motýlů, které se na jiných místech Čech (případně i celé ČR) vyskytují buď velmi vzácně anebo již vymizely. Na Písečném vrchu a Rané se dodnes vyskytují mimo jiné mol *Cephimallota praetoriella* a zavíječ *Pyralis perversalis*, jejichž výskyt je zde možné považovat za vysoce reliktní.

Během průzkumů zde byly během posledních 30 let zjištěny přibližně dvě desítky druhů motýlů nových pro Čechy, případně celou ČR. Tyto nálezy byly průběžně publikovány (jejich přehled viz kapitola Nástin entomologického poznání zkoumaných lokalit). Vzhledem k tomu, že jsou zde objevovány stále nové druhy (posledním je *Elachista lastrella* na Písečném vrchu), lze předpokládat, že zejména na Rané je možné očekávat další novinky pro českou faunu. Souběžně s touto prací je připraven k publikování nález zavlečeného tropického obaleče *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick, 1913), zjištěný v roce 2017 v Dobroměřické pískovně (Šumpich et al., in press).

Z nejvýznamnějších zjištěných druhů motýlů je možné jmenovat *Adela mazzolella*, *Cephimallota praetoriella*, *Oegoconia caradjai*, *Fabiola pokornyi*, *Elachista agelensis*, *E. hedemanni*, *E. littorica*, *E. spumella*, *E. lastrella*, *E. pigerella*, *Agonopterix carduella*, *A. subpropinquella*, *Coleophora vulpecula*, *C. caelebipennella*, *C. linosyris*, *C. dignella*, *Scythris picaepennis*, *Aristotelia brizella*, *Monochroa inflexella*, *Sophronia grandii*, *Capperia loranus*, *Phtheochroa rugosana*, *Aethes francillana*, *Pelochrista obscura*, *Dichrorampha incognitana*, *D. agilana*, *Jordanita notata*, *J. subsolana*, *Thymelicus acteon*, *Pseudophilotes vicrama*, *Polyommatus thersites*, *P. damon*, *Melitaea aurelia*, *Hipparchia semele*, *Pyralis perversalis*, *Isauria dilucidella*, *Titanio normalis*, *Isturgia murinaria*, *Epirrhoe hastulata*, *Euchalcia consona*, *Athetis lepigone*, *Arenostola phragmitidis*, *Lenisa geminipuncta*, *Oria muscosa*, *Apamea oblonga*, *Oligia fasciuncula* a *Hadena irregularis*.



Obr. 113–114. Management ochrany přírody na Rané. 113. Pastva ovcí a koz na Rané. 16.V.2015. 114. Přepásání na Rané v pozdním létě. 3.IX.2016. Foto V. Kopecký (113), Š. Kopecká (114).

Figs 113–114. Habitat management at Raná. 113. Sheep and goat grazing on Raná. 16.v.2015. 114. One in a series of repeated grazings at Raná, late summer. 3.ix.2016. Photo by V. Kopecký (113), Š. Kopecká (114).



Obr. 115–116. Biotop modráška ligrusového (*Polyommatus damon*) na Rané. 115. Květnaté louky s vičencem při jihovýchodním úpatí Rané. 18.VII.2013. 116. Pohled na tentýž biotop z vrcholu Rané. 7.VIII.2017. Foto J. Šumpich (115), M. Žemlička (116).

Figs 115–116. Damon Blue (*Polyommatus damon*) habitat at Raná. 115. Flower-rich meadows with sainfoin near the southeastern foot of Raná hill. 18.vii.2013. 116. View of the same habitat from Raná's peak. 7.viii.2017. Photo by J. Šumpich (115), M. Žemlička (116).



Obr. 117–118. Ochrana biotopu modráška ligrusového (*Polyommatus damon*) na Rané. 117. Pěstování autochtonní populace vičence nedaleko Rané. 118. Oplocení části bílých stráňí jako ochrana živné rostliny modráška ligrusového proti nechtěnému spasení ovce/zvěří. 17.VIII.2019. Foto V. Kopecký.

Figs 117–118. Preservation of Damon Blue (*Polyommatus damon*) habitat at Raná. 117. Cultivation of an autochthonous population of sainfoin near Raná. 118. Fencing of a portion of so-called bílá stráň („white hillside“) habitat to protect the Damon Blue’s foodplant against unwanted sheep grazing. 17.viii.2019. Photo by V. Kopecký.



Obr. 119. Okáč skalní (*Chazara briseis*) – značený jedinec v rámci monitoringu populace. 9.VII.2018. Foto V. Kopecký.

Fig. 119. Hermit (*Chazara briseis*) – specimen marked during population monitoring. Photo by V. Kopecký.

Poděkování. Autoři děkují Tomáši Binterovi, Jindřichu Černému, Karlu Duchkovi, Ivo Dvořákovi, Zbyňku Haveldovi, Miroslavu Mikátovi, Františku Mitterwaldovi, Jiřímu Moravcovi, Pavlu Moravcovi a Jiřímu Skalovi za poskytnutí vlastních nálezů ze zkoumaných lokalit. Pavel Moravec a Tomáš Kadlec laskavě poskytli doplňující informace k monitoringu ochrannářsky významných druhů. Zvláště pak děkujeme Pavlu Moravcovi, Zdeňku Laštůvkovi a Pavlu Voničkovci za podnětné připomínky a korekce textu. Šárka a Vladislav Kopečtí laskavě poskytli ke zveřejnění svoje fotografie z Rané, za což jim též děkujeme. Zvláštní poděkování patří Kristině Lexové za pečlivou revizi anglického jazyka. Práce vznikla za finanční podpory Ministerstva kultury ČR v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Národní Muzeum (DKRVO 2019–2023/5.I.c, 00023272).

LITERATURA

- ANDRES M., SKALA P., KOPECKÝ V. & MORAVEC P. 2020: *Zpráva o realizaci Regionálního akčního plánu pro okáče skalního (Chazara briseis) v roce 2020*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 14 pp. Online at: <https://www.zachranneprogramy.cz/regionalni-akci-plany/okac-skalni-chko-ceske-stredohori/?action=download&aId=5016> (in Czech).
- AOPK ČR 2021: *Nálezová databáze ochrany přírody*. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, <https://portal.nature.cz/nd/> (accessed 4. April 2021).
- BARANOVSKÁ E. & MORAVEC P. 2020: Ochrana a reintrodukce okáče skalního v lounské části Českého středohoří. [Protection and reintroduction of Hermit (*Chazara briseis*) in the Louny part of the České středohoří uplands]. *Ochrana Přírody* 3: 12–15 (in Czech).
- BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. (eds) 2002: *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II*. (Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I, II). Společnost pro ochranu motýlů, Praha, 857 pp. (in Czech, English summary).

- ČERNÝ J. & ŘÍHA R. 2007: Výsledky faunistického průzkumu motýlů (Lepidoptera) v okolí města Rumburk (Šluknovský výběžek, severní Čechy). (Results of faunistic research of Lepidoptera in town of Rumburk and its environs (Šluknovský výběžek region, Northern Bohemia)). *Klapalekiana* **43**: 125–161 (in Czech, English summary).
- ČERNÝ J., REJL S. & WIZURA M. 2018: Příspěvek k fauně motýlů (Lepidoptera) Českého středohoří v okolí města Děčín (severní Čechy). (On the lepidopteran fauna (Lepidoptera) of the České středohoří Hills in the Děčín environs (northern Bohemia)). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **36**: 89–260 (in Czech, English summary).
- ČÍŽEK O., MARHOUL P., KADLEC T. & VRBA P. 2019: *Denní motýli v Ústeckém kraji. Sítový atlas rozšíření*. [Butterflies in the Ústí Region. Distribution atlas]. Ústecký kraj, Ústí nad Labem, 404 pp. (in Czech).
- DUCHEK K. & SKOUPÝ J. 1992: Motýli okresu Teplice. (The Lepidoptera of the district Teplice). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* **28**: 87–104 (in Czech, English summary).
- ELSNER V., GOTTWALD A., JANOVSÝ M. & KOPEČEK F. 1997: Motýli jihovýchodní Moravy, 4. díl. (The Lepidoptera of Southeastern Moravia. 4th part). *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti Supplementum 2*: 1–52 (in Czech, English summary).
- ELSNER V., GOTTWALD A., JANOVSÝ M., KOPEČEK F., LAŠTŮVKA A., MAREK J. & DUFEK T. 1998: Motýli jihovýchodní Moravy, 5. díl. (The Lepidoptera of Southeastern Moravia, 5th part). *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti Supplementum 5*: 1–86 (in Czech, English summary).
- ELSNER G., HUEMER P. & TOKÁR Z. 1999: *Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort – Lebensweise der Raupen*. F. Slamka, Bratislava, 208 pp.
- FRIC Z. & BENEŠ J. 2000: Faunistic records from the Czech Republic – 119. *Klapalekiana* **36**: 322.
- GAEDIKE R. & MALLY R. 2011: On the taxonomic status of *Cephalomalla angusticostella* (Zeller) and *C. crassiflavella* Bruand (Tineidae). *Nota Lepidopterologica* **34**: 115–130.
- GREGOR F., LAŠTŮVKA A., LAŠTŮVKA Z. & MAREK J. 1984: Zur Verbreitung der Coleophora-Arten in der Tschechoslowakei (Lepidoptera, Coleophoridae). *Biológia* (Bratislava) **39**: 1023–1032.
- GREGOR F., LAŠTŮVKA A., LAŠTŮVKA Z. & MAREK J. 1986: Doplňky k faunistice druhů rodu Coleophora v Československu (Lep., Coleophoridae). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* **22**: 33–46 (in Czech, German summary).
- HANNEMANN H. J. 1995: *Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. 4. Flachleibmotten (Depressariidae). Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise* 69. Gustav Fischer Verlag, Jena & Stuttgart, 192 pp.
- HAVELDA Z. 2005: *Denní motýli jižní části Českého středohoří*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 21 pp. (in Czech).
- HAVELDA Z. 2020: Modrásek rozchodníkový (*Scolitantides orion*) v Ústeckém kraji (severní Čechy). (The chequered blue (*Scolitantides orion*) in the Ústí nad Labem region (northern Bohemia)). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **38**: 203–225 (in Czech, English summary).
- HERRICH-SCHÄFFER G. A. W. 1843–1855: Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu Jakob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge. Band 5. Die Schaben und Federmotten. G. J. Manz, Regensburg, 394 pp.
- HEŘMAN P. & LIŠKA J. 2012: Zajímavé nálezy motýlů (Lepidoptera) v Českém krasu. (Interesting records of Lepidoptera in the Bohemian Karst). *Fragmenta Ioannea Collecta* **15**: 21–28 (in Czech, English summary).
- HOLUB O. 1978: *Elachista monosemiella* Rössler z čeledi Elachistidae – nový druh drobných motýlů (Microlepidoptera) pro ČSSR, chycený na Podblanicku. *Sborník Vlastivědných Prací z Podblanicka* **19**: 87–88 (in Czech).
- HRDÝ I., LIŠKA J., VRKOČ J. & HOCHMUT R. 1989: New records on sex attractants for males and faunistic comments on moths (Lepidoptera) from Czechoslovakia. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **86**: 252–268.
- HRUBÝ K. 1959: Motýlí fauna Dvora Králové nad Labem a nejbližšího okolí. (Die Schmetterlingsfauna von Königinhof/Elbe und Umgebung). *Práce Krajského Muzea v Hradci Králové, Serie A* **3**: 217–294 (in Czech, German summary).
- HUEMER P. 2020: Integrative revision of the *Caryocolum schleichi* species group – a striking example of a temporally changing species concept (Lepidoptera, Gelechiidae). *Alpine Entomology* **4**: 39–63.
- JANOVSÝ M. & GOTTWALD A. 1983: Pozoruhodné nálezy Lepidopter pro ČSSR – 3. *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* **19**: 21–25 (in Czech, German summary).



Obr. 120–122. Letecké snímky Písečného vrchu. 120. Stav 1953. 121. Stav 2011. 122. Stav 2020.
 Figs 120–122. Aerial photos of Písečný vrch. 120. Situation in 1953. 121. Situation in 2011. 122. Situation in 2020.

- JANOVSKÝ M. & GOTTWALD A. 1990: Pozoruhodné nálezy Lepidopter pro ČSSR – 6. *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* 26: 112–118 (in Czech, German summary).
- JANOVSKÝ M. & GOTTWALD A. 1991: Pozoruhodné nálezy Lepidopter pro ČSFR – 7. *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* 27: 58–63 (in Czech, German summary).
- JOHN V., ANDRES M., SKALA P. & ČÍP D. 2018: *Regionální akční plán pro okáče skalního (Chazara briseis)*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 22 pp. (in Czech).
- JOZA V. 2017a: *Dobroměřická pískovna, připravované maloplošné zvlášť chráněné území. Botanický inventarizační průzkum – cévnaté rostliny*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 49 pp. (in Czech).
- JOZA V. 2017b: *Dobroměřický rybník, připravované maloplošné zvlášť chráněné území. Botanický inventarizační průzkum – cévnaté rostliny*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 43 pp. (in Czech).
- KADLEC T., VRBA P. & KONVIČKA M. 2006: *Monitoring a autekologický výzkum okáče skalního (Chazara briseis, Nymphalidae) v lounské části CHKO České středohoří: podklady pro přípravu záchraného programu*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 41 pp. (in Czech).
- KADLEC T., ZAPLETAL M. & MARHOUL P. 2013: Motýli vybraných evropsky významných lokalit Libereckého kraje (Česká republika). (Butterflies and moths (Lepidoptera) of selected Sites of Community Importance in Liberec Region (Czech Republic)). *Klapalekiana* 49: 43–71 (in Czech, English summary).
- KONVIČKA M., HROUZEK M., BENEŠ J. & HAVELDA Z. 2006: *Monitoring a předběžný autekologický průzkum modráska ligrusového (Polyommatus damon, Lycaenidae) na jeho posledních lokalitách v ČR: Podklady pro přípravu záchraného programu (2005–2006)*. Unpublished manuscript. Deposited in: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 19 + 9 pp. (in Czech).
- 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.). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* 21: 145–188 (in Czech, English summary).
- KRUŠEK K. & SOLDÁT M. 1980: Motýli fauna Karlštejnska – 2. část. (Die Schmetterlingsfauna der Gegend von Karlštejn – Teil 2). *Bohemia Centralis* 9: 109–161 (in Czech, German summary).
- KŘIVAN V. & LYSÁK F. 2010: *Plán péče pro Přírodní rezervaci Písečný vrch na období 2010–2019*. Unpublished manuscript. Deposited in: Krajský úřad Ústeckého kraje, Ústí nad Labem. On line at: <https://docplayer.cz/23644863-Plan-pece-pro-prirodni-rezervaci-pisecny-vrch.html> (in Czech).
- KUDRNA O. 1994: Kommentierter Verbreitungsatlas der Tagfalter Tschechiens. *Oedippus* 8: 1–137.
- KULA E. 2007: *Motýli porostů náhradních dřevin v imisním území Sněžniku. Die Schmetterlinge der Ersatzbaumarten im Immissionsgebiet Schneeberg*. Lesnická práce, Kostelec nad Černými Lesy, 107 pp. (in Czech and German).
- 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., 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)*. Agronomická fakulta Vysoké školy zemědělské v Brně, Brno, 130 pp. (in Czech and German).
- LAŠTŮVKA Z., LAŠTŮVKA A., LIŠKA J., MAREK J., SKYVA J. & VÁVRA J. 1992: Faunistic records from Czechoslovakia. Lepidoptera: Opostegidae, Nepticulidae, Adelidae, Tineidae, Gracillariidae, Bucculatricidae, Plutellidae, Oecophoridae, Elachistidae, Coleophoridae, Momphidae, Cosmopterigidae, Scythrididae, Gelechiidae, Sesiidae, Tortricidae, Epermeniidae, Pterophoridae, Pyralidae, Geometridae, Arctiidae. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 89: 466–472.
- LAŠTŮVKA Z. & LIŠKA J. 2011: *Komentovaný seznam motýlů České republiky. Annotated checklist of moths and butterflies of the Czech Republic (Insecta: Lepidoptera)*. Biocont Laboratory, Brno, 146 pp. (in Czech and English).
- LAŠTŮVKA Z., LIŠKA J., VÁVRA J., ELSNER V., LAŠTŮVKA A., MAREK J., DUFEK T., DVOŘÁK M., KOPEČEK F., PETRŮ M., SKYVA J. & VÍTEK P. 1994: Faunistic records from the Czech Republic – 18. Lepidoptera: Opostegidae, Nepticulidae, Adelidae, Tineidae, Gracillariidae, Yponomeutidae, Oecophoridae, Elachistidae, Coleophoridae, Scythrididae, Blastobasidae, Gelechiidae, Tortricidae, Pyralidae, Noctuidae. *Klapalekiana* 30: 197–206.

- LAŠTŮVKA Z. & MAREK J. 2002: *Motýli (Lepidoptera) Moravského krasu. Diverzita, společenstva a ochrana. (Lepidoptera of the Moravian Karst. Diversity, communities and protection)*. Korax, Blansko, 124 pp. (in Czech, English summary).
- LAŠTŮVKA A., LAŠTŮVKA Z., LIŠKA J. & ŠUMPICH J. 2018: *Motýli a housenky střední Evropy VI. Drobní motýli I. (Butterflies and moths of central Europe and their caterpillars VI. Small moths I)*. Academia, Praha, 532 pp. (in Czech, English abstract).
- LEPIFORUM e. V. (Hrsg.) (2005–2021): *Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten*. Version 23, 1. September 2017, <https://www.lepiforum.de/> (accessed 20. April 2021).
- 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, Douglasiidae, Bucculatricidae, Gracillariidae, Yponomeutidae, Glyphipterigidae, Lyonetiidae, Depressariidae, Oecophoridae, Elachistidae, Agonoxenidae, Scythrididae, Coleophoridae, Autostichidae, Cosmopterigidae, Gelechiidae, Tortricidae, Epermeniidae, Pterophoridae, Pyralidae, Noctuidae. *Klapalekiana* **36**: 161–169.
- LIŠKA J., LAŠTŮVKA A., LAŠTŮVKA Z., PETRŮ M. & VÁVRA J. 2005: Faunistic records from the Czech Republic – 182. Lepidoptera: Nepticulidae, Opostegidae, Tineidae, Gracillariidae, Elachistidae, Blastobasidae, Gelechiidae, Pyralidae. *Klapalekiana* **41**: 81–83.
- LIŠKA J., PATOČKA J., SKYVA J. & TURČANI M. 1992: Faunistic records from Czechoslovakia. Lepidoptera: Tineidae, Ochsenheimeriidae, Oecophoridae, Agonoxenidae, Cosmopterigidae, Scythrididae, Gelechiidae, Tortricidae. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **89**: 73–74.
- LIŠKA J. & SKYVA J. 1991: Faunistic records from Czechoslovakia. Lepidoptera: Prodoxidae, Tineidae, Gelechiidae, Pyralidae. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **88**: 272.
- LIŠKA J., ŠUMPICH J., LAŠTŮVKA A., ELSNER V., ŽEMLIČKA M., SKYVA J., ČERNÝ J., JAROŠ J., ŘÍHA R., KULA E., LAŠTŮVKA Z., VÁVRA J., NĚMÝ J., BĚLÍN V. & BEZDĚK M. 2014: Faunistic records from the Czech Republic – 361. Lepidoptera: Psychidae, Gracillariidae, Argyresthiidae, Glyphipterigidae, Ypsolophidae, Blastobasidae, Coleophoridae, Cosmopterigidae, Gelechiidae, Tortricidae, Epermeniidae, Sesiidae, Pyralidae, Crambidae, Nolidae, Noctuidae. *Klapalekiana* **50**: 111–120.
- LIŠKA J., VÁVRA J., LAŠTŮVKA A., JAROŠ J., ŠUMPICH J., UŘIČAŘ J., BEŠTA L., MAREK J., SKYVA J., HOLOMEK J., KULA E., BEŠTA M., ELSNER G., VYSOKÝ V., ŽEMLIČKA M., ČERNÝ J., RICHTER I., GOTTWALD A., LAŠTŮVKA Z., JIRGL T. & HEŘMAN P. 2018: Faunistic records from the Czech Republic – 441: Lepidoptera: Tineidae, Gracillariidae, Argyresthiidae, Plutellidae, Oecophoridae, Lypusidae, Coleophoridae, Elachistidae, Scythrididae, Gelechiidae, Tortricidae, Pyralidae, Crambidae, Geometridae, Notodontidae, Noctuidae. *Klapalekiana* **54**: 131–148.
- MACEK J., LAŠTŮVKA Z., BENEŠ J. & TRAXLER L. 2015: *Motýli a housenky střední Evropy IV. Denní motýli*. Academia, Praha, 539 pp. (in Czech).
- MAREK J., LAŠTŮVKA A. & VÁVRA J. 1991: Faunistic records from Czechoslovakia. Lepidoptera: Gracillariidae, Bucculatricidae, Lyonetiidae, Coleophoridae, Cosmopterigidae. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **88**: 217–222.
- MAREK J., LAŠTŮVKA Z., VÁVRA J. & VAN DER WOLF H. W. 1992: Faunistic records from Czechoslovakia. Lepidoptera: Prodoxidae, Gracillariidae, Bucculatricidae, Lyonetiidae, Oecophoridae, Elachistidae, Coleophoridae, Cosmopterigidae, Pterophoridae. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **89**: 473–476.
- MARŠÍK L. 2004: Faunistic records from the Czech Republic – 174. Lepidoptera: Tortricidae. *Klapalekiana* **40**: 54.
- MIKÁT M. 2006: Zajímavé recentní nálezy motýlů čeledi Gelechiidae, Zygaenidae, Pterophoridae, Pyralidae, Sphingidae, Geometridae, Noctuidae a Arctiidae z východních Čech. (Interesting recent records of Lepidoptera (Gelechiidae, Zygaenidae, Pterophoridae, Pyralidae, Sphingidae, Geometridae, Noctuidae and Arctiidae) in East Bohemia). *Acta Musei Reginahradensis, Serie A* **31**: 135–140 (in Czech, English summary).
- MIKÁT M. 2011: Motýli lokality Dehetník (Hradec Králové-Svinary): výsledky faunistického výzkumu nelesních stanovišť a lesních okrajů podél železniční trati. (Lepidoptera of locality „Dehetník“ (Hradec Králové-Svinary, East Bohemia, Czech Republic): results of faunistic research on forestless habitats and forest margins along the railway line). *Acta Musei Reginahradensis, Serie A* **33**: 93–119 (in Czech, English summary).
- MIKYŠKA R. 1968: *Vegetace ČSSR. A 2, Geobotanická mapa ČSSR, 1. České země*. Academia, Praha, 204 pp. (in Czech).

- NĚMCOVÁ S. & JOHN V. 2020: *Okáč šedohnědý, Hyponephele lycaon (Kühn, 1774)*. <https://www.biolib.cz/>. On line at: <https://www.biolib.cz/cz/taxon/id51688/> (in Czech).
- NĚMEC F. 1985: Soupis sbírek Západočeského muzea v Plzni. Lepidoptera, 1. část. (Sbírka Skalova a Tykačova). *Sborník Západočeského Muzea v Plzni, Příroda* **54**: 1–77 (in Czech).
- NICKERL O. 1894: Verzeichniss der Insekten Böhmens herausgegeben von der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen – III. Die Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) Böhmens. *Catalogus Insectorum Faunae Bohemicae* **3**: 1–38.
- NICKERL O. 1910: *Beiträge zur Insekten-Fauna Böhmens. VII. Die Federmotten Böhmens (Pterophoridae und Orneodidae)*. Verlag der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen, Prag, 13 pp.
- NOVÁK I. (ed.) 1992: Česká jména motýlů. [Czech national names of butterflies and moths]. *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* **28**: 1–54 (in Czech, English abstract).
- NOVÁK I. 2011: Motýli (Lepidoptera) Chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko. (Butterflies and Moths (Lepidoptera) of the Křivoklátsko Protected Landscape Area). *Bohemia Centralis* **31**: 301–319 (in Czech, English abstract).
- 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. Catalogue of the Bohemian Lepidoptera. *Klapalekiana* **33 (Supplementum)**: 1–159 (in Czech, German and English).
- PÁDR Z. & TYRNER P. 1990: Hymenoptera Aculeata a Symphyta na Písečném vrchu v Českém středohoří. (Hymenoptera Aculeata und Symphyta am Hügel Písečný vrch (= Sandberg) im Böhmisches Mittelgebirge). *Sborník Okresního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná* **11–12**: 19–48 (in Czech, German summary).
- PATOČKA J. 1945: Další příspěvek k lepidopterologickému výzkumu jižních Čech. *Časopis České Společnosti Entomologické* **42**: 73–82 (in Czech, Latin summary).
- PATOČKA J. & KULFAN J. 2009: *Lepidoptera of Slovakia. Bionomics and ecology. Motýle Slovenska. Bionómia a ekológia*. Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 312 pp. (in English and Slovak).
- PIPEK P. 1985: Lepidopterologické poměry okolí Davle VI. *Bohemia Centralis* **14**: 275–282 (in Czech).
- POVOLNÝ D. & GREGOR F. 1952: Pátý příspěvek k fauně motýlů ČSR [The fifth contribution to the fauna of butterflies and moths of Czechoslovakia]. *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **49**: 237–239 (in Czech).
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana* **32 (Supplementum)**: 1–115 (in Czech, English summary).
- RAZOWSKI J. 2003: *Tortricidae of Europe. Volume 2. Olethreutinae*. František Slamka, Bratislava, 301 pp.
- REIPRICH A. 2001: *Triedenie motýľov Slovenska podľa hostiteľov (živých rastlín) ich húseníc. Die Klassifikation der Schmetterlinge der Slowakei laut den Wirten (Nährpflanzen) ihrer Raupen*. Správa Národného parku Slovenský raj, Spišská Nová Ves, 480 pp. (in Slovak and German).
- SCHÜTZE K. T. 1931: *Die Biologie der Kleinschmetterlinge unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nährpflanzen und Erscheinungszeiten*. Entomologischer Verlag, Frankfurt am Main, 235 pp.
- SCHWARZ R. 1953: *Motýli 3*. Nakladatelství ČSAV, Praha, 7 + 156 pp. (in Czech).
- SKALA H. 1912–1913: Die Lepidopterenfauna Mährens. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn* **50** (1912): 63–241; **51** (1913): 116–377.
- SKALA H. 1923–1924: Beitrag zur Lepidopterenfauna Mährens und Schlesiens. *Zeitschrift für Österreichische Entomologisch-Verein* **8** (1923): 69–74, 82–87; **9** (1924): 42–44, 53, 73–75, 81–85, 93–95, 103–105, 114–116.
- SKALA H. 1936: Zur Lepidopterenfauna Mährens und Schlesiens. *Arbeiten aus der Entomologischen Abteilung des Landesmuseums in Brünn* **3**: 1–197.
- SKALA H. 1944: Beitrag zur Falterfauna Mährens und Schlesiens. *Entomologické Listy* **7**: 111–116.
- SKALA P. 2020: *Závěrečná zpráva. Monitoring okáče skalního v CHKO České středohoří v sezoně 2020*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 6 pp. On line at: <https://www.zachranneprogramy.cz/regionalni-akci-plany/okac-skalni-chko-ceske-stredohori/?action=download&ald=5016> (in Czech).
- SKALAP. & ANDRES M. 2019: *Regionální akční plán pro modráska ligrusového (Polyommantus damon) v CHKO České středohoří*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 35 pp. On line at: <https://www.zachranneprogramy.cz/regionalni-akci-plany/modrasek-ligrusovy-chko-ceske-stredo-hori/?action=download&ald=4933> (in Czech).

- SKYVA J. & MAREK J. 1989: Faunistic records from Czechoslovakia. Lepidoptera: Pterophoridae. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **86**: 478.
- SLAMKA F. 1995: *Die Zünslerfalter (Pyraloidea) Mitteleuropas*. František Slamka, Bratislava, 112 pp.
- SOFFNER J. 1930: Zur Schmetterlingsfauna des mittleren Böhmerwaldes. *Mitteilungen der Münchener Entomologischen Gesellschaft* **20**: 115–132.
- SOFFNER J. 1960: Schmetterlinge aus dem Riesengebirge. *Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft* **45**: 70–91.
- SOLDÁT M. & STARÝ B. 1978: Fauna drobných motýlů Karlštejska. [Fauna of the Microlepidoptera of the Karlštejn Region]. *Bohemia Centralis* **7**: 105–149 (in Czech).
- SPITZER K. & JAROŠ J. 1993: Lepidoptera associated with the Červené Blato bog (Central Europe): Conservation implications. *European Journal of Entomology* **90**: 323–336.
- STERNECK J. 1929: *Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens*. Jacob Sterneck, Karlsbad, 297 pp.
- STERNECK J. & ZIMMERMANN F. 1933: *Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens II (Mikrolepidoptera)*. Jacob Sterneck, Karlsbad, 168 pp.
- STEUER H. 1976: Beiträge zur Kenntnis der Elachistiden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift N. F.* **23**: 165–179.
- STONAVSKÝ K. 2005: Poznámky k rozšíření ohniváčka černočárného, *Lycaena dispar* (Lepidoptera: Lycaenidae) na severní Moravě. *Časopis Slezského Muzea Opava, Ser. A* **54**: 82–84 (in Czech, English summary).
- SUTTER R. 1988: *Stenoptilia annadactyla* sp. n. Lepidoptera. Pterophoridae. *Reichenbachia* **25(37)**: 181–184.
- ŠUMPICH J. 1998: Výsledky kvantitativního sledování fauny motýlů na monitorovací ploše Pavlov u Ledče nad Sázavou. [Results of the quantitative observation of the Lepidoptera at the monitoring area Pavlov near Ledče nad Sázavou]. *Havlíčkobrodsko, Vlastivědný Sborník* **14**: 145–166 (in Czech).
- ŠUMPICH J. 2006: Fauna motýlů dářských rašeliníšť ve Žďárských vrších. (Lepidopteran fauna (Lepidoptera) of peat bogs near Malé and Velké Dářko lakes in the Žďárské vrchy Hills). *Klapalekiana* **42**: 235–326 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2007: Významné nálezy motýlů (Lepidoptera) v Národním parku Podyjí. (Significant records of butterflies and moths (Lepidoptera) in Podyjí National Park). *Thayensia* **7**: 249–286 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2010: Motýli (Lepidoptera) bývalého vojenského prostoru u Oleška (Česká republika, Ústecký kraj). (Butterflies and moths (Lepidoptera) of the former military training area near Oleško (Czech Republic, Ústí Region)). *Klapalekiana* **46**: 69–130 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2011a: Motýli Národních parků Podyjí a Thayatal. *Die Schmetterlinge der Nationalparke Podyjí und Thayatal*. Správa Národního parku Podyjí, Znojmo, 428 pp. (in Czech, German summary).
- ŠUMPICH J. 2011b: Motýli (Lepidoptera) údolí řeky Brtnice II. (Butterflies and moths (Lepidoptera) of Brtnice valley II). *Acta Rerum Naturalium* **10**: 27–62 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. 2013: Motýli (Lepidoptera) a mravkolvi (Neuroptera: Myrmeleontidae) Přírodní rezervace Písečný vrch (Ústecký kraj): ekologie, diverzita. Unpublished manuscript. Deposited in: Krajský úřad Ústeckého kraje, Ústí nad Labem, 208 pp. (in Czech).
- ŠUMPICH J. 2017: Motýli Středního Pohorlí. *Butterflies and Moths of the Middle Jihlava River Region*. Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině, Jihlava, 464 pp. (in Czech, English abstract).
- ŠUMPICH J. & KONVIČKA M. 2012: Moths and management of a grassland reserve: regular mowing and temporary abandonment support different species. *Biologia (Bratislava)* **67**: 973–987.
- ŠUMPICH J., LAŠTŮVKA Z. & LAŠTŮVKA A., in press: *Motýli a housenky střední Evropy VI. Drobní motýli II*. Academia, Praha.
- ŠUMPICH J., LIŠKA J., ELSNER G., ŽEMLIČKA M., MAREK J., DVOŘÁK I., DVOŘÁK M., DOBROVSKÝ T. & SKYVA J. 2006: Faunistic records from the Czech Republic – 202. Lepidoptera: Psychidae, Bucculatricidae, Yponomeutidae, Acrolepiidae, Depressariidae, Oecophoridae, Scythrididae, Lecithoceridae, Gelechiidae, Tortricidae, Urodidae, Epermeniidae, Pyralidae, Noctuidae, Arctidae. *Klapalekiana* **42**: 181–187.
- ŠUMPICH J., LIŠKA J., JAKEŠ O., SITEK J., SKYVA J., FEIK V., MAREK J., VÁVRA J., LAŠTŮVKA Z., VÍTEK P., BARTAS R., ČELECHOVSKÝ A., DOBROVSKÝ T., DVOŘÁK I., MARŠÍK L., MIKÁT M., ŠAFÁŘ J., VODRLIND B., ŽEMLIČKA M., DVOŘÁK M. & HULA V. 2009: Faunistic records from the Czech Republic – 287. Lepidoptera: Nepticulidae, Tineidae, Gracillariidae, Yponomeutidae, Oecophoridae,

- Elachistidae, Coleophoridae, Blastobasidae, Gelechiidae, Cossidae, Tortricidae, Epermeniidae, Pyralidae, Crambidae, Geometridae, Noctuidae, Nolidae, Lymantriidae. *Klapalekiana* **45**: 267–279.
- ŠUMPICH J., LIŠKA J., LAŠTŮVKA A., SITEK J., SKYVA J., VÁVRA J., MARŠÍK L., DVOŘÁK I., ŽEMLIČKA M., KABÁTEK P., LAŠTŮVKA Z., MAREK J., MAREK S., MIKÁT M., VACULA D., KRIVAN V., ELSNER G., VOLF M., JIRGL T., KREJČÍK P., HROMÁDKOVÁ V. & RICHTER I., in press: Faunistic records from the Czech Republic – x: Lepidoptera. *Klapalekiana*.
- ŠUMPICH J., LIŠKA J., MAREK J., POTOCKÝ P., ELSNEROVÁ M., ELSNER V., ŠIMAN L., UŘIČÁŘ J., VODRLIND B., SKYVA J. & BĚLÍN V. 2010: Faunistic records from the Czech Republic – 303. Lepidoptera: Acrolepiidae, Gracillariidae, Scythrididae, Coleophoridae, Autostichidae, Tortricidae, Geometridae, Noctuidae. *Klapalekiana* **46**: 231–235.
- ŠUMPICH J., LIŠKA J., SITEK J., MAREK J., SKYVA J., UŘIČÁŘ J., FIALA F., JAKEŠ J., DVOŘÁK I., MARŠÍK L., POTOCKÝ P., LAŠTŮVKA A., ELSNER V., LAŠTŮVKA Z., MIKÁT M. & KAČÍREK A. 2011: Faunistic records from the Czech Republic – 326. Eriocraniidae, Psychidae, Tineidae, Gracillariidae, Cossidae, Yponomeutidae, Acrolepiidae, Ypsolophidae, Oecophoridae, Elachistidae, Coleophoridae, Momphidae, Scythrididae, Gelechiidae, Alucitidae, Pterophoridae, Tortricidae, Zygaenidae, Pyralidae, Geometridae, Nolidae, Noctuidae. *Klapalekiana* **47**: 281–298.
- ŠUMPICH J. & SKYVA J. 2010: Motýlí fauna vrchu Tlustec v Ralské pahorkatině (Liberecký kraj). (Lepidopteran fauna of the Tlustec Hill in the Ralská pahorkatina Hills (Liberec region)). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **28**: 107–153 (in Czech, English summary).
- ŠUMPICH J. & SKYVA J. 2012: New faunistic records for a number of Microlepidoptera, including description of three new taxa from Agonoxenidae, Depressariidae and Gelechiidae (Gelechioidea). *Nota Lepidopterologica* **35**: 161–179.
- ŠUMPICH J., ŽEMLIČKA M., ČÍLA P., HEŘMAN P., LIŠKA J., ELSNER G., MAREK J., LAŠTŮVKA A., SKYVA J., MIKÁT M. & ROTTER M. 2007: Faunistic records from the Czech Republic – 225. Lepidoptera: Nepticulidae, Depressariidae, Coleophoridae, Amphisbatidae, Gelechiidae, Elachistidae, Tortricidae, Pterophoridae, Noctuidae. *Klapalekiana* **43**: 79–84.
- ŠUMPICH J., ŽEMLIČKA M., DOBROVSKÝ T., DVOŘÁK I. & MORAVEC J. 2005: Faunistic records from the Czech Republic – 184. Lepidoptera: Gelechiidae, Tortricidae, Geometridae, Noctuidae. *Klapalekiana* **41**: 85–87.
- ŠUMPICH J., ŽEMLIČKA M. & DVOŘÁK I. 2013: Příspěvek k fauně motýlů (Lepidoptera) severních Čech – I. (On the lepidopteran fauna (Lepidoptera) of northern Bohemia – I). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **31**: 67–168 (in Czech, English summary).
- ŠVESTKA M. 1992: Současný stav faunistiky *Lycaena dispar rutilus* (Werneburg 1864) a *Thersamonia thersamon* (Esper 1784) na jižní Moravě. (On the faunistics of *Lycaena dispar* and *Thersamonia thersamon* in southern Moravia). *Přírodovědný Sborník Západomoravského Muzea v Třebíči* **18**: 31–36 (in Czech, English summary).
- TRONÍČEK E. 1953: Příspěvek k ekologii motýlů. *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **50**: 65–66 (in Czech).
- URBAN K. 1935: *Soupis lomů ČSR. Číslo 7. Okres Louny*. Československý svaz pro výzkum a zkoušení technicky důležitých látek a konstrukcí spolu se Státním ústavem geologickým v Praze. Blatná (in Czech).
- VÁVRA J. 1993: Nové nálezy drobných motýlů (Microlepidoptera) v CHKO Český kras. (New findings of small butterflies (Microlepidoptera) in Bohemian Karst Protected Area). *Bohemia Centralis* **22**: 35–49 (in Czech, English summary).
- VÁVRA J. 2000: Motýlí fauna Vysoké Lípy u Jetřichovic a okolí v CHKO Labské pískovce. *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada Přírodovědná* **22**: 87–106 (in Czech, English summary).
- VÁVRA J. 2002: Motýlí fauna přírodní památky Stroupeč v okrese Louny. (Lepidopteran fauna (Lepidoptera) of Stroupeč Natural Monument in district of Louny). *Sborník Okresního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná* **24**: 21–47 (in Czech, English summary).
- VÁVRA J. 2003: Vegetace a motýlí fauna na lokalitě Vysočany v okrese Louny. (Vegetation and lepidopteran fauna (Lepidoptera) in Vysočany locality in district of Louny). *Sborník Oblastního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná* **25**: 3–32 (in Czech, English summary).
- VÁVRA J. 2016: Motýli (Lepidoptera) přírodní rezervace Máslovická stráž. (Butterflies and moths (Lepidoptera) of the Máslovická stráž Nature Reserve (Central Bohemia)). *Muzeum a Současnost, Řada Přírodovědná* **28**: 112–166 (in Czech, English summary).

- 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 Mimoně (Lepidoptera)). *Klapalekiana* **32**: 89–121 (in Czech, English summary).
- VÁVRA J., PETRŮ M., FIALA F., LIŠKA J., SKYVA J. & LAŠTŮVKA Z. 2001: Faunistic records from the Czech Republic – 135. Lepidoptera. *Klapalekiana* **37**: 131–133.
- VÁVRA J., LIŠKA J., NĚMÝ J., DOBROVSKÝ T., ELSNER G., LAŠTŮVKA A., LAŠTŮVKA Z., PETRŮ M., ŠIMAN L., ŠUMPICH J. & TOMÁŠ P. 2008: Faunistic records from the Czech Republic – 257. Lepidoptera: Eriocraniidae, Nepticulidae, Tineidae, Depressariidae, Oecophoridae, Elachistidae, Scythrididae, Gelechiidae, Tortricidae, Pyralidae, Nymphalidae, Noctuidae. *Klapalekiana* **44**: 87–92.
- VLACH V. 1933: Několik nových motýlů české fauny. [Several new moths of the Czech fauna]. *Časopis České Společnosti Entomologické* **30**: 153–154 (in Czech).
- VLACH V. 1935: Několik pro Čechy nových Mikrolepidopter. [Several new Microlepidoptera species for Bohemia]. *Časopis České Společnosti Entomologické* **32**: 22 (in Czech).
- VLACH V. 1939: Microlepidoptera nová pro Čechy. [New Microlepidoptera species for Bohemia]. *Časopis České Společnosti Entomologické* **36**: 49–50 (in Czech).
- VLACH V. 1942: Nové druhy Mikrolepidopter pro Čechy. [New Microlepidoptera species for Bohemia]. *Časopis České Společnosti Entomologické* **39**: 70–72 (in Czech).
- VRÁNA K., DOSTÁL T. & VEJVALKOVÁ M. 1999: *Revitalizace říčního systému Dobroměřického potoka jako součást obnovy ekologické stability krajiny*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 101 pp. + attachments (in Czech).
- VYSOKÝ V., KLÍR J. & FUKSA M. 1987: Motýli okresu Ústí nad Labem. (Lepidoptera of the district Ústí nad Labem in North Bohemia). *Přírodovědecký Sborník Okresního Vlastivědného Muzea v Ústí nad Labem* **1** (1986): 1–93 (in Czech, English summary).
- ZIMMERMANN F. 1923: II. Nachtrag zur Lepidopterenfauna Mährens. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn* **58**: 73–76.
- ŽEMLIČKA M. 2011: Výsledky inventarizačního průzkumu motýlů (Lepidoptera) v Národní přírodní památce Bílé stráně v CHKO České středohoří. (Results of inventory survey of butterflies and moths (Lepidoptera) in the Bílé stráně National Natural Monument in the České středohoří Protected Landscape Area). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **29**: 149–182 (in Czech, English summary).
- ŽEMLIČKA M. 2015: *Výsledky inventarizačního průzkumu motýlů (Lepidoptera) v přírodní rezervaci Kalvárie v hranicích navrhovaného rozšíření (CHKO České středohoří)*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 28 pp. (in Czech).
- ŽEMLIČKA M. 2017a: *Navrhované ZCHÚ Dobroměřická pískovna. Inventarizační průzkum motýlů (Lepidoptera)*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 15 pp. (in Czech).
- ŽEMLIČKA M. 2017b: *Navrhované ZCHÚ Dobroměřický rybník. Inventarizační průzkum motýlů (Lepidoptera)*. Unpublished manuscript. Deposited in: AOPK ČR, RP České středohoří, Litoměřice, 12 pp. (in Czech).
- ŽEMLIČKA M. & MORAVEC P. 2018: Katalog sbírky motýlů (Insecta: Lepidoptera) Václava Klieště uložené ve Vlastivědném muzeu a galerii v České Lípě. *Bezděz* **27**: 139–196 (in Czech, English summary).

SUMMARY

This paper presents the results of faunistic surveys on butterflies and moths (Lepidoptera) in four locations near the town of Louny (northern Bohemia, Czechia). The most comprehensive results were achieved in the Písečný vrch Nature Reserve, where intensive research took place in the mid-1990s and later in 2013, in addition to individual records made throughout the last 30 years. Studies of lepidopteran fauna in the Raná National Nature Reserve occurred mainly in the 1990s, with the exception of diurnal butterflies whose occurrence has been monitored extensively over the past 20–25 years. The remaining two localities, Dobroměřická pískovna and Dobroměřický rybník, were the subjects of a sole lepidopterological survey in 2017.

The presented list of recorded species is extensive by Czech standards, even taking into consideration that, especially at Raná, the real number of species occurring at the site is likely to be twice as high as what is shown here. This is due to the favourable geomorphological conditions of the Louny region, the unique vegetation conditions of Písečný vrch and Raná, and their relatively unique standing in the Czech Republic and Central Europe as places that have been forest-free since Neolithic times. In both localities, large fragments of relict habitats have been preserved to this day, having a direct connection to the Holocene continental steppe and the communities of xerophilic lepidopteran species associated with them. Above all, Raná is a refuge of supraregional significance for dozens of Lepidoptera species which occur only rarely or have already disappeared from other places in Bohemia (or even the whole of the Czech Republic). *Cepimallota praetoriella* and *Pyralis perversalis*, among others, still occur at Písečný vrch and Raná, and their occurrence there can be considered highly relict. Until recently, Raná was the most important refuge for the species *Polyommatus damon* and *Chazara briseis*. A rescue program (the so-called Regional Action Plan) has been prepared for both species, but *P. damon* has not been recorded here in recent years. In contrast, the local gene pool of *Ch. briseis* has been drawn for the purposes of artificial breeding and subsequent reintroduction to sites of historical occurrence.

Surveys in these locations over the past 30 years have uncovered approximately two dozen Lepidoptera species new to Bohemia and/or the Czech Republic. These findings are being published continuously (for an overview, see chapter “Outline of entomological knowledge of the investigated localities”). Since new species are constantly being discovered here (most recently *Elachista lastrella* at Písečný vrch), one can expect this area, and especially Raná, to yield further news for Czech fauna in the future. At the time of writing, the discovery of an introduced tropical wrapper, *Thaumatotibia leucotreta*, at Dobroměřice sand pit in 2017 is ready for publication (Šumpich et al., in press).

Among the most significant lepidopteran species found, the following should be mentioned: *Adela mazzolella*, *Cepimallota praetoriella*, *Oegoconia caradjai*, *Fabiola pokornyi*, *Elachista agelensis*, *E. hedemanni*, *E. littorcola*, *E. spumella*, *E. lastrella*, *E. pigerella*, *Agonopterix carduella*, *A. subpropinquella*, *Coleophora vulpecula*, *C. caelebipennella*, *C. linoxyris*, *C. dignella*, *Scythris picaepennis*, *Aristotelia brizella*, *Monochroa inflexella*, *Sophronia grandii*, *Capperia loranus*, *Phtheochroa rugosana*, *Aethes francillana*, *Pelochrista obscura*, *Dichrorampha incognitana*, *D. agilana*, *Jordanita notata*, *J. subsolana*, *Thymelicus acteon*, *Pseudophilotes vicrama*, *Polyommatus thersites*, *P. damon*, *Melitaea aurelia*, *Hipparchia semele*, *Pyralis perversalis*, *Isauria dilucidella*, *Titanio normalis*, *Isturgia murinaria*, *Epirrhoe hastulata*, *Euchalcia consona*, *Athetis lepigone*, *Arenostola phragmitidis*, *Lenisa geminipuncta*, *Oria muscosa*, *Apamea oblonga*, *Oligia fasciuncula* and *Hadena irregularis*.

Apendix. Přehled zjištěných druhů. Appendix. List of recorded species.

PV – PR Písečný vrch, DP – Dobroměřická pískovna, DR – Dobroměřický rybník, RA – NPR Raná, NPR – národní přírodní rezervace / National Nature Reserve, PR – přírodní rezervace / Nature Reserve; (1) – 1990–1999, (2) – 2000–2010, (3) – 2010–2020. Ve sloupci PV (3) jsou uvedeny sumy všech jedinců zjištěných v rámci kvantitativního průzkumu provedeném v roce 2013: 1 = 1 ex., 2 = 2 ex., 3 = 3 ex., 4 = 4 ex., 5 = 5 ex., 6 = 6–10 ex., 7 = 10–30 ex., 8 = 31–100 ex., 9 = 101–1000 ex., 10 = více jak 1000 ex. Nálezy zaznamenané mimo tento průzkum jsou označeny „+“ / The total numbers of specimens recorded during the 2013 quantitative survey are provided in column PV (3) as follows: 1 = 1 spec., 2 = 2 spec., 3 = 3 spec., 4 = 4 spec., 5 = 5 spec., 6 = 6–10 spec., 7 = 10–30 spec., 8 = 31–100 spec., 9 = 101–1000 spec., 10 = more than 1000 spec. Records made outside this survey are marked with „+“.

K1–K246 – odkaz na komentář v textu / reference to the comment in the text.

x¹⁾–x³⁾ – jiné zdroje dat s odkazem na příslušný zdroj / other sources of data with reference to the relevant source:
¹⁾ T. Binter leg. (observ.), ²⁾ J. Skala leg. (observ.), ³⁾ J. Černý leg. (observ.). Poznámky / Notes: a – nález min / mines recorded, b – nález housenek / larvae recorded.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
Eriocraniidae								
<i>Eriocrania cicatricella</i> (Zetterstedt, 1839) (K1)	+	.	.
Hepialidae								
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	7	+	.	+	.	.
<i>Pharmacis lupulina</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	6	+	+	+	.	.
<i>Korscheltellus fusconebulosa</i> (DeGeer, 1778) (K2)	+
Nepticulidae								
<i>Stigmella lapponica</i> (Wocke, 1862)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella betulicola</i> (Stainton, 1856)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella sakhalinella</i> Puplesis, 1984	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella prunetorum</i> (Stainton, 1855)	+	.	.
<i>Stigmella aceris</i> (Frey, 1857)	.	.	.	+
<i>Stigmella malella</i> (Stainton, 1854)	.	.	+ ^(3,a)	+	.	.	.	.
<i>Stigmella anomalella</i> (Goeze, 1783)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	+	.	.
<i>Stigmella thuringiaca</i> (Petry, 1904)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Stigmella regiella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella crataegella</i> (Klimesch, 1936)	.	.	.	+
<i>Stigmella oxyacanthella</i> (Stainton, 1854)	.	.	+ ^(3,a)	+	.	.	.	.
<i>Stigmella pyri</i> (Glitz, 1865)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella minusculella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	.	.	+ ^(3,a)	+	.	.	.	.
<i>Stigmella desperatella</i> (Frey, 1856)	.	.	.	+
<i>Stigmella hybnerella</i> (Hübner, 1796)	.	.	6	.	.	.	.	.
<i>Stigmella salicis</i> (Stainton, 1854)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella trimaculella</i> (Haworth, 1828)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella assimilella</i> (Zeller, 1848)	.	.	.	+
<i>Stigmella plagicolella</i> (Stainton, 1854)	.	.	+ ^(3,a)	+	.	.	.	.
<i>Stigmella aurella</i> (Fabricius, 1775)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella aeneofasciella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	+	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Stigmella incognitella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	.	.	+ (3.a)	.	.	.	.	.
<i>Stigmella perpygmaeella</i> (Doubleday, 1859)	.	.	+ (3.a)	.	.	.	.	.
<i>Trifurcula subnitidella</i> (Duponchel, 1843)	+	.	.
<i>Ectoedemia hannoverella</i> (Glitz, 1872)	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Ectoedemia agrimoniae</i> (Frey, 1858)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Ectoedemia angulifasciella</i> (Stainton, 1849)	.	.	+ (3.a)	.	.	.	.	.
<i>Ectoedemia atricollis</i> (Stainton, 1857)	.	.	+ (3.a)	.	.	.	.	.
<i>Ectoedemia spinosella</i> (Joannis, 1908)	.	.	+ (3.a)	.	.	.	.	.
<i>Ectoedemia occultella</i> (Linnaeus, 1767)	.	.	+ (3.a)	.	.	.	.	.
Opostegidae								
<i>Pseudopostega crepusculella</i> (Zeller, 1839)	.	.	1	.	.	.	.	.
Adelidae								
<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Nemophora metallica</i> (Poda, 1761)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Nemophora fasciella</i> (Fabricius, 1775)	+
<i>Nemophora minimella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K3)	+	+	.	.
<i>Nemophora dumerilella</i> (Duponchel, 1839) (K4)	+	+
<i>Adela mazoella</i> (Hübner, 1801) (K5)	+	+	.	.
<i>Nematopogon swammerdamella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	+	+	.	.	.
Tischeriidae								
<i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander, 1795)	.	.	.	+
<i>Coptotriche marginea</i> (Haworth, 1828)	.	.	4	.	+	.	.	.
<i>Coptotriche angusticollis</i> (Duponchel, 1843)	+	.	4	+	.	+	.	+
Psychidae								
<i>Dahlica triquetrella</i> (Hübner, 1813)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Psyche casta</i> (Pallas, 1767)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Bijugis pectinella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.
<i>Epichnopterix plumella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.
<i>Epichnopterix sieboldi</i> (Reutti, 1853) (K6, Obr. 24)	+	+
Tineidae								
<i>Infurcitinea ignicomella</i> (Zeller, 1852)	+	.	.
<i>Infurcitinea albicomella</i> (Stainton, 1851)	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Morphaga choragella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Nemapogon cloacella</i> (Haworth, 1828)	+	.	.	.
<i>Neurothaumasia ankerella</i> (Mann, 1867) (Obr. 25)	.	+	4	.	+	+	+	+
<i>Cephimallota praetoriella</i> (Christoph, 1872) (K7)	+	.	2	.	.	+	.	+
<i>Cephimallota crassiflavella</i> Bruand, 1851	.	.	2	.	.	.	+	+
<i>Cephimallota angusticostella</i> (Zeller, 1839)	+	+	.	+
<i>Tineola bisselliella</i> (Hummel, 1823)	+	.	.
<i>Tinea semifulvella</i> Haworth, 1828	.	.	1	.	+	+	.	.
<i>Tinea trinotella</i> Thunberg, 1794	+	.	5	+	.	+	.	+
<i>Niditinea fuscella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Monopis laevigella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	2	.	+	+	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Monopis weaverella</i> (Scott, 1858)	+	+	.	+	+	+	+	.
<i>Monopis obiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	+	+	+	.	.
<i>Monopis imella</i> (Hübner, 1813)	+	+	6	.	+	+	+	+
<i>Monopis monachella</i> (Hübner, 1796)	.	.	1	+	.	.	.	.
Bucculatricidae								
<i>Bucculatrix albedinella</i> (Zeller, 1839)	.	.	.	+
<i>Bucculatrix bechsteinella</i> (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	+	.	2	+	+	+	.	.
<i>Bucculatrix frangutella</i> (Goeze, 1783)	.	.	.	+
<i>Bucculatrix nigricomella</i> (Zeller, 1839)	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Bucculatrix ratisbonensis</i> Stainton, 1861	+	.	.
<i>Bucculatrix ulmella</i> Zeller, 1848	+	.	.
<i>Bucculatrix ulmifoliae</i> Hering, 1931	.	.	+
Gracillariidae								
<i>Parectopa ononidis</i> (Zeller, 1839)	+	+	4	.	.	+	+	+
<i>Caloptilia alchimiella</i> (Scopoli, 1763)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Caloptilia betulicola</i> (M. Hering, 1928)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Caloptilia fidella</i> (Reutti, 1853)	.	.	.	+
<i>Caloptilia hemidactylella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.	.
<i>Caloptilia populetorum</i> (Zeller, 1839)	+	.	2	.	.	.	.	.
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)	.	.	.	+
<i>Gracillaria syringella</i> (Fabricius, 1794)	.	+
<i>Aspilapteryx limosella</i> (Duponchel, 1843)	+	.	3	+	.	+	+	+
<i>Euspilapteryx auroguttella</i> Stephens, 1835	.	.	3	+	.	.	.	+
<i>Calybites phasianipennella</i> (Hübner, 1813)	.	.	.	+
<i>Callisto denticulella</i> (Thunberg, 1794)	.	.	.	+
<i>Parornix anglicella</i> (Stainton, 1850)	.	.	+ ^(3,a)	.	+	.	.	+
<i>Parornix betulae</i> (Stainton, 1854)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	.	.	.
<i>Parornix devoniella</i> (Stainton, 1850)	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Parornix finitimella</i> (Zeller, 1850)	.	.	+ ^(3,a)	.	.	+	.	.
<i>Parornix petiolella</i> (Frey, 1863)	.	.	.	+
<i>Parornix torquillella</i> (Zeller, 1850)	.	.	4	.	.	.	.	.
<i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius, 1781)	.	.	+ ^(a)	+	.	.	.	.
<i>Phyllonorycter comparella</i> (Duponchel, 1843)	.	.	.	+
<i>Phyllonorycter corylifoliella</i> (Hübner, 1796)	+
<i>Phyllonorycter insignitella</i> (Zeller, 1846)	+	.	.
<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata, 1963)	.	.	5	+	.	.	.	.
<i>Phyllonorycter leucographella</i> (Zeller, 1850)	.	.	+ ^(a)	.	.	.	.	.
<i>Phyllonorycter medicaginella</i> (Gerasimov, 1930)	+	.	.
<i>Phyllonorycter oxyacanthae</i> (Frey, 1856)	.	.	+ ^(a)	+	.	+	.	.
<i>Phyllonorycter roboris</i> (Zeller, 1839)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Phyllonorycter sagitella</i> (Bjerkander, 1790)	.	.	+ ^(a)	+	.	.	.	.
<i>Phyllonorycter spinicolella</i> (Zeller, 1846)	.	.	+ ^(a)	+	.	.	.	+
<i>Phyllonorycter cerasicolella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	.	.	+ ^(a)	+	.	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817)	.	.	+(a)	.	.	.	.	.
<i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimić, 1986	.	.	1	+	.	+	.	+
<i>Phyllocnistis extrematrix</i> Martynova, 1955 (K8)	.	.	.	+
<i>Phyllocnistis labyrinthella</i> (Bjerkander, 1790)	.	.	.	+
<i>Phyllocnistis saligna</i> (Zeller, 1839)	.	.	.	+
<i>Phyllocnistis unipunctella</i> (Stephens, 1834)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Phyllocnistis xenia</i> M. Hering, 1936 (K9)	.	.	.	+
Yponomeutidae								
<i>Scythropia crataegella</i> (Linnaeus, 1767)	+	.	7	+	+	+	+	+
<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Yponomeuta padella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	5	+	+	+	.	+
<i>Yponomeuta malinellus</i> Zeller, 1838	+	+	7	.	+	+	.	.
<i>Yponomeuta cagnagella</i> (Hübner, 1813)	+	+	6	.	.	+	.	+
<i>Yponomeuta irrorella</i> (Hübner, 1796) (K10)	.	.	3	.	+	.	.	.
<i>Yponomeuta plumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Yponomeuta sedella</i> Treitschke, 1832	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Zelleria hepariella</i> Stainton, 1849 (K11)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Pseudoswammerdamia combinella</i> (Hübner, 1786)	.	.	.	+
<i>Swammerdamia pyrella</i> (Villers, 1789)	.	.	+	+	+	.	.	.
<i>Paraswammerdamia albicapitella</i> (Scharfenberg, 1805)	.	.	2	.	+	.	.	.
<i>Paraswammerdamia nebulella</i> (Goeze, 1783)	.	.	1	.	+	.	.	+
Argyresthiidae								
<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	.	+	.	.
<i>Argyresthia retinella</i> Zeller, 1839	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Argyresthia spinosella</i> Stainton, 1849	.	.	7	+	+	.	.	.
<i>Argyresthia conjugella</i> Zeller, 1839	.	+	.	+
<i>Argyresthia pruniella</i> (Clerck, 1759)	.	.	6	+	+	.	.	.
<i>Argyresthia bonnetella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	2	+	.	.	.	.
<i>Argyresthia albistria</i> (Haworth, 1828)	.	.	5	+	.	.	.	.
Plutellidae								
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	10	+	+	+	.	+
<i>Eidophasia messingiella</i> (Fischer von Röslerstamm, 1840)	+	+	6	.	.	+	.	.
Glyphipterigidae								
<i>Glyphipterix simplicella</i> (Stephens, 1834)	+	.	2	.	.	.	.	+
Ypsolophidae								
<i>Ypsolopha dentella</i> (Fabricius, 1775)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Ypsolopha asperella</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	.	+
<i>Ypsolopha scabrella</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	7	+	.	+	.	+
<i>Ypsolopha horridella</i> (Treitschke, 1835)	.	+	6	+	+	+	.	.
<i>Ypsolopha alpella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Ypsolopha vittella</i> (Linnaeus, 1758)	.	+
<i>Ochsenheimeria vacuella</i> Fischer von Röslerstamm, 1842 (K12)	.	.	1	.	.	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
Praydidae								
<i>Prays fraxinella</i> (Bjerkander, 1784)	+	+	.	.
<i>Prays ruficeps</i> (Heinemann, 1854)	+	.	2	.	.	+	.	.
Lyonetiidae								
<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	.	.	.
Douglasiidae								
<i>Tinagma perdicella</i> Zeller, 1839 (K13)	+	+	.	+
<i>Tinagma ocnerosomella</i> (Stainton, 1850)	.	.	2	.	.	+	.	.
<i>Klimeschia transversella</i> (Zeller, 1839) (K14)	+	.	1	.	.	+	.	.
Autostichidae								
<i>Oegoconia caradjai</i> Popescu-Gorj & Capuse, 1965 (K15)	+	+	7	.	+	+	+	+
<i>Oegoconia uralskella</i> Popescu-Gorj & Capuse, 1965	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Oegoconia deauratella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	+	+	.	.	.	+	+	.
Blastobasidae								
<i>Blastobasis phycidella</i> (Zeller, 1839)	+	+	+	+
<i>Hypatopa binotella</i> (Thunberg, 1794)	.	.	1	.	.	.	.	.
Oecophoridae								
<i>Bisigna procerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Fabiola pokornyi</i> (Nickerl, 1864) (K16)	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Schiffermuelleria schaefferella</i> (Linnaeus, 1758)	+
<i>Endrosis sarcitrella</i> (Linnaeus, 1758) (K17)	.	.	3	+	.	.	.	+
<i>Hofmannophila pseudospretella</i> (Stainton, 1849)	+	.	.	.
<i>Borkhausenia minutella</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	.
<i>Borkhausenia fuscescens</i> (Haworth, 1828)	.	.	1	+	.	+	.	.
<i>Crassa tinctella</i> (Hübner, 1796)	.	.	6	.	.	.	.	.
<i>Crassa unitella</i> (Hübner, 1796)	+	.	.	+	+	+	.	+
<i>Batia internella</i> Jäckh, 1972 (K18)	+	.	7	+	+	+	+	+
<i>Epicallima formosella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	4	+	+	+	.	.
<i>Harpella forficella</i> (Scopoli, 1763)	+	.	.
<i>Holoscolia huebneri</i> Koçak, 1980 (K19)	+	+	5	.	.	+	+	.
Peleopodidae								
<i>Carcina quercana</i> (Fabricius, 1775)	.	.	6	+	+	+	.	.
Elachistidae								
<i>Elachista agelensis</i> Traugott-Olsen, 1996 (K20, Obr. 26)	.	.	+	.	.	+	.	+
<i>Elachista argentella</i> (Clerck, 1759)	+	.	3	+	.	+	+	+
<i>Elachista bedellella</i> (Sircom, 1848) (K21, Obr. 27)	+	.	1	+	.	+	.	+
<i>Elachista bisulcella</i> (Duponchel, 1843)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Elachista chrysoesmella</i> Zeller, 1850	+	.	1	.	.	+	.	+
<i>Elachista collitella</i> (Duponchel, 1843)	+	.	.
<i>Elachista dispilella</i> Zeller, 1839 (K22)	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Elachista hedemanni</i> Rebel, 1899 (K23, Obr. 28)	+	+	.	+
<i>Elachista heringi</i> Rebel, 1899 (K24)	+	.
<i>Elachista littoricola</i> Le Marchand, 1938 (K25, Obr. 29)	.	.	+	.	.	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Elachista nolckeni</i> Sulcs, 1992	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Elachista obliquella</i> Stainton, 1854 (K26)	.	.	+	+
<i>Elachista pollinariella</i> Zeller, 1839	+	.	2	.	.	.	.	.
<i>Elachista pullicomella</i> Zeller, 1839 (K27, Obr. 30)	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Elachista spumella</i> Caradja, 1920 (K28, Obr. 31)	+	.	.
<i>Elachista squamosella</i> (Duponchel, 1843)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Elachista subalbidella</i> Schläger, 1847	+
<i>Elachista subocellea</i> (Stephens, 1834)	+	+	.	+
<i>Elachista unifasciella</i> (Haworth, 1828)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Elachista anserinella</i> Zeller, 1839 (Obr. 32)	+	.	+	.	.	+	.	+
<i>Elachista canapennella</i> (Hübner, 1813)	.	.	.	+
<i>Elachista exactella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Elachista freyerella</i> (Hübner, 1825)	+	.	.	+
<i>Elachista herrichii</i> Frey, 1859 (K29, Obr. 33)	+	+	.	+
<i>Elachista juliensis</i> Frey, 1870 (K30, Obr. 34)	+	.	+
<i>Elachista lastrella</i> Chrétien, 1896 (K31, Obr. 35)	.	.	+
<i>Elachista maculicerusella</i> (Bruand, 1859)	.	.	.	+
<i>Elachista martinii</i> O. Hofmann, 1898 (K32, Obr. 36)	.	.	+	.	.	+	.	+
<i>Elachista orstadii</i> N. Palm, 1943 (K33, Obr. 37)	+	.	+	+
<i>Elachista pigerella</i> (Herrich-Schäffer, 1854) (K34, Obr. 38)	+	+	+
<i>Luquetia lobella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	.
<i>Agonopterix liturosa</i> (Haworth, 1811)	+	.	7	.	.	+	.	+
<i>Agonopterix purpurea</i> (Haworth, 1811) (K35, Obr. 39)	+	.	6	.	.	+	.	.
<i>Agonopterix carduella</i> (Hübner, 1817) (K36, Obr. 41)	+	+	5	.	.	.	.	.
<i>Agonopterix selini</i> (Heinemann, 1870) (Obr. 42)	+	.	.
<i>Agonopterix subpropinquella</i> (Stainton, 1849) (K37, Obr. 40)	.	+	2	.	.	.	.	.
<i>Agonopterix propinquella</i> (Treitschke, 1835)	+	.	6	+	+	+	.	+
<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	+	+	+	.	.
<i>Agonopterix heracliana</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Agonopterix curvipunctosa</i> (Haworth, 1811)	.	.	1	.	.	.	+	.
<i>Agonopterix capreolella</i> (Zeller, 1839) (Obr. 43, 44)	+	+	6	.	.	+	+	.
<i>Agonopterix nanatella</i> (Stainton, 1849) (K38)	+	+	.	+
<i>Agonopterix kaekeritziana</i> (Linnaeus, 1767) (K39)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Agonopterix pallorella</i> (Zeller, 1839) (K40)	+	+	+
<i>Agonopterix alstromeriana</i> (Clerck, 1759)	+	.	2	+	.	.	.	.
<i>Agonopterix cnicella</i> (Treitschke, 1832)	+	.	3	.	.	+	+	.
<i>Agonopterix hippomarathri</i> (Nickerl, 1864) (K41)	+
<i>Depressaria radiella</i> (Goeze, 1783)	+	.	.
<i>Depressaria pimpinellae</i> Zeller, 1839	+	.	.
<i>Depressaria badiella</i> (Hübner, 1796) (Obr. 45)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Depressaria daucella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Depressaria pulcherrimella</i> Stainton, 1849 (Obr. 46)	+	.	2	.	.	+	.	.
<i>Depressaria douglasella</i> Stainton, 1849 (K42, Obr. 47–49)	+	.	4	.	.	+	+	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Depressaria albipunctella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	6	.	.	+	.	.
<i>Depressaria olerella</i> Zeller, 1854	.	.	3	.	.	.	+	.
<i>Depressaria chaerophylli</i> Zeller, 1839	+	.	2	.	.	+	.	+
<i>Depressaria depressana</i> (Fabricius, 1775)	+	+	3	.	.	.	.	+
<i>Ethmia dodecea</i> (Haworth, 1828) (K43)	+	.	.	.
<i>Ethmia terminella</i> Fletcher, 1938	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Ethmia bipunctella</i> (Fabricius, 1775)	.	+	7	+	.	+	.	.
<i>Blastodacna hellerella</i> (Duponchel, 1838)	+	+	.	.
<i>Blastodacna atra</i> (Haworth, 1828)	.	+
<i>Spuleria flavicaput</i> (Haworth, 1828) (K44)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Heinemannia festivella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K45)	.	+	.	.	.	+	.	.
Batrachedridae								
<i>Batrachedra praeangusta</i> (Haworth, 1828)	.	.	3	+	.	.	.	.
Coleophoridae								
<i>Coleophora lutipennella</i> (Zeller, 1838)	.	.	5	.	.	+	.	+
<i>Coleophora gryhipennella</i> (Hübner, 1796)	+	.	2	.	.	.	.	.
<i>Coleophora flavipennella</i> (Duponchel, 1843)	.	+	1	.	.	.	.	+
<i>Coleophora serratella</i> (Linnaeus, 1761)	.	+	5	+	.	+	.	.
<i>Coleophora spinella</i> (Schrank, 1802)	.	.	1	.	.	+	.	+
<i>Coleophora prunifoliae</i> Doets, 1944	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Coleophora trigeminella</i> Fuchs, 1881	.	.	2	+	.	.	.	.
<i>Coleophora lusciniapennella</i> (Treitschke, 1833)	.	.	2	+	.	.	.	.
<i>Coleophora binderella</i> (Kollar, 1832)	.	+
<i>Coleophora trifolii</i> (Curtis, 1832)	.	+	7	+	.	.	.	+
<i>Coleophora alcyonipennella</i> (Kollar, 1832)	.	.	4	.	.	.	.	+
<i>Coleophora conyzae</i> Zeller, 1868 (K46)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Coleophora ptarmicia</i> Walsingham, 1910	+	.	.
<i>Coleophora hemerobiella</i> (Scopoli, 1763)	+	+	4	+	.	+	.	+
<i>Coleophora colutella</i> (Fabricius, 1794)	+	.	1	.	.	.	+	.
<i>Coleophora saturatella</i> Stainton, 1850	.	+
<i>Coleophora albicostella</i> (Duponchel, 1842)	+	+	.	+
<i>Coleophora discordella</i> Zeller, 1849	+	.	+
<i>Coleophora brevipalpella</i> Wocke, 1874 (K47, Obr. 51)	+	.	.
<i>Coleophora vulpecula</i> Zeller, 1849 (K48, Obr. 50)	+	+	+
<i>Coleophora deauratella</i> Lienig & Zeller, 1846	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Coleophora mayrella</i> (Hübner, 1813)	.	+	4	+	.	.	.	.
<i>Coleophora ballotella</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1839)	+	+	6	.	+	+	.	.
<i>Coleophora anatipennella</i> (Hübner, 1796)	.	.	3	.	.	+	.	.
<i>Coleophora betulella</i> Heinemann, 1877	.	+	3	.	.	+	.	.
<i>Coleophora mareki</i> Tabell & Baldizzone, 2014 (K49)	+	+	6	.	.	+	+	+
<i>Coleophora serpylletorum</i> Hering, 1889 (K50)	+	+
<i>Coleophora gallipennella</i> (Hübner, 1796)	+	+	1	.	.	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Coleophora dignella</i> Toll, 1961 (K51, Obr. 52)	+	.	+
<i>Coleophora coronillae</i> Zeller, 1849	+	+	.	+	.	+	.	.
<i>Coleophora vibicigerella</i> Zeller, 1839	.	+	3	.	.	.	.	.
<i>Coleophora conspicuella</i> Zeller, 1849 (Obr. 53)	+	+	+	+
<i>Coleophora partitella</i> Zeller, 1849	+	.	.
<i>Coleophora ditella</i> Zeller, 1849	+	.	.
<i>Coleophora caelebipennella</i> Zeller, 1839 (K52)	+
<i>Coleophora vicinella</i> Zeller, 1849 (Obr. 54)	+	.	5	.	.	+	.	+
<i>Coleophora ochrea</i> (Haworth, 1828) (K53)	+
<i>Coleophora ornatipennella</i> (Hübner, 1796)	.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Coleophora pennella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Coleophora laricella</i> (Hübner, 1817)	+	+	.	.
<i>Coleophora caespitiitella</i> Zeller, 1839	.	.	.	+
<i>Coleophora glaucicolella</i> Wood, 1892	+	+	5	+	.	+	.	.
<i>Coleophora otidipennella</i> (Hübner, 1817)	+
<i>Coleophora alticolella</i> Zeller, 1849	.	+	+	+
<i>Coleophora taeniipennella</i> Herrich-Schäffer, 1855	.	.	.	+
<i>Coleophora sylvaticella</i> Wood, 1892	+	.	.
<i>Coleophora therinella</i> Tengström, 1848	.	.	2	+	.	.	.	+
<i>Coleophora linosyris</i> Hering, 1937 (K54, Obr. 55)	+	.	.
<i>Coleophora saxicolella</i> (Duponchel, 1843)	+
<i>Coleophora motacillella</i> Zeller, 1849	+
<i>Coleophora sternipennella</i> (Zetterstedt, 1839)	.	+	2	.	.	.	.	.
<i>Coleophora squamosella</i> Stainton, 1856	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Coleophora versurella</i> Zeller, 1849	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Coleophora vestianella</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	.	.	.	.	+
<i>Coleophora adelogrammella</i> Zeller, 1849 (K55)	+
<i>Coleophora galbulipennella</i> Zeller, 1838 (Obr. 56)	+
<i>Coleophora galatellae</i> Hering, 1942 (K56, Obr. 57)	+	.	+
<i>Coleophora millefolii</i> Zeller, 1849 (K57)	+	.	4	.	.	+	.	.
<i>Coleophora peribenanderi</i> Toll, 1943	+
<i>Coleophora expressella</i> Klemensiewicz, 1902 (Obr. 58, 59)	+	+	+	.
<i>Coleophora argentula</i> (Stephens, 1834)	+	.	3	.	.	+	.	+
<i>Coleophora adspersella</i> Benander, 1939	.	.	+
<i>Coleophora silenella</i> Herrich-Schäffer, 1855	+	+	5	.	.	.	.	.
<i>Coleophora clypeiferella</i> Hofmann, 1871	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Coleophora squalorella</i> Zeller, 1849	.	.	7	.	.	.	.	.
<i>Coleophora unipunctella</i> Zeller, 1849	+	+	7	.	.	.	.	+
Momphidae								
<i>Mompha ochraceella</i> (Curtis, 1839) (K58)	+	+	.	.
<i>Mompha epilobiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Mompha langiella</i> (Hübner, 1796) (Obr. 60)	+	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Mompha miscella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	7	.	.	.	.	+
Scythrididae								
<i>Scythris clavella</i> (Zeller, 1855)	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Scythris fuscoaenea</i> (Haworth, 1828) (K59)	+	+
<i>Scythris picaepennis</i> (Haworth, 1828) (K60)	+	.	+
<i>Scythris scopolella</i> (Linnaeus, 1767)	.	.	1	+	.	+	.	+
Cosmopterigidae								
<i>Pancalia schwarzeella</i> (Fabricius, 1798) (K61)	+
<i>Pancalia leuwenhoekella</i> (Linnaeus, 1761) (Obr. 61)	+	+	.
<i>Limnaecia phragmitella</i> Stainton, 1851 (K62)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Cosmopterix lienigiella</i> Zeller, 1846 (K63)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Sorhagenia rhammiella</i> (Zeller, 1839)	+	.	.	.
Gelechiidae								
<i>Megacraspedus separatellus</i> (Fischer von Röslerstamm, 1843)	.	+	+	.	.	.	+	.
<i>Megacraspedus binotella</i> (Duponchel, 1843)	+	+	7	.	.	.	+	+
<i>Aristotelia decurtella</i> (Hübner, 1813)	+	.	.
<i>Aristotelia brizella</i> (Treitschke, 1833) (K64, Obr. 62)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Chrysoesthia drurella</i> (Fabricius, 1775)	.	.	.	+
<i>Xystophora pulveratella</i> (Herrich-Schäffer, 1854) (K65)	+	+	.	.
<i>Isophrictis striatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+
<i>Isophrictis anthemidella</i> (Wocke, 1871)	.	.	3	.	.	.	.	.
<i>Metzneria neuropterella</i> (Zeller, 1839)	+	+	7	.	+	+	.	+
<i>Metzneria aestivella</i> (Zeller, 1839) (Obr. 63)	.	+	1	.	.	+	.	+
<i>Metzneria lappella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	.	.
<i>Metzneria ehikeella</i> Gozmány, 1954 (K66)	+	.	.
<i>Metzneria metzneriella</i> (Stainton, 1851)	.	+	+
<i>Argolamprotes micella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Monochroa rumicetella</i> (O. Hofmann, 1868) (K67)	+	.	.
<i>Monochroa elongella</i> (Heinemann, 1870) (K68, Obr. 65)	+	.	.
<i>Monochroa inflexella</i> Svensson, 1992 (K69)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Monochroa lutulentella</i> (Zeller, 1839) (K70, Obr. 64)	.	+	1	+	.	.	.	.
<i>Monochroa hornigi</i> (Staudinger, 1883)	+
<i>Eulamprotes wilkella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	.	+	.	.	+
<i>Eulamprotes unicolorella</i> (Duponchel, 1843)	+	+	7	+	.	+	.	+
<i>Eulamprotes atrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	6	.	.	+	.	+
<i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Bryotropha desertella</i> (Douglas, 1850)	+	.	+	.	.	+	.	.
<i>Bryotropha galbanella</i> (Zeller, 1839)	+
<i>Bryotropha senectella</i> (Zeller, 1839)	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Bryotropha affinis</i> (Haworth, 1828)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Bryotropha similis</i> (Stainton, 1854)	.	+	1	.	.	+	.	+
<i>Recurvaria nanella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	6	+	+	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Recurvaria leucatella</i> (Clerck, 1759)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Exoteleia dodecella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Stenolechia gemmella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	2	.	.	+	.	.
<i>Teleiodes vulgella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	8	+	.	+	+	+
<i>Teleiodes luculella</i> (Hübner, 1813)	.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Neotelphusa sequax</i> (Haworth, 1828)	+	.	.
<i>Teleiopsis diffinis</i> (Haworth, 1828)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Carpatolechia fugitivella</i> (Zeller, 1839)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Carpatolechia alburnella</i> (Zeller, 1839)	.	+	5	.	.	.	.	.
<i>Carpatolechia proximella</i> (Hübner, 1796)	+	.	.
<i>Gelechia rhombella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+
<i>Gelechia scotinella</i> Herrich-Schäffer, 1854	.	.	1	.	.	+	.	+
<i>Gelechia muscosella</i> Zeller, 1839 (Obr. 66)	.	+	3	+	+	.	.	.
<i>Gelechia turpella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K71)	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Gelechia rhombelliformis</i> Staudinger, 1871 (K72, Obr. 67)	.	.	2	+	+	.	.	.
<i>Mirificarma maculatella</i> (Hübner, 1796) (K73)	.	+	2	+	+	.	.	+
<i>Mirificarma mulinella</i> (Zeller, 1839)	+	.	.
<i>Sophronia grandii</i> M. Hering, 1933 (K74)	.	+	4	+	.	+	.	.
<i>Sophronia sicariellus</i> (Zeller, 1839)	+	+	6	+	+	+	.	+
<i>Chionodes distinctella</i> (Zeller, 1839)	+	.	7	.	.	+	.	+
<i>Chionodes electella</i> (Zeller, 1839)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Chionodes fumatella</i> (Douglas, 1850)	+	.	2	.	.	.	.	.
<i>Aroga velocella</i> (Duponchel, 1838) (K75)	.	.	4	+	.	.	.	.
<i>Aroga flavicomella</i> (Zeller, 1839)	.	.	2	.	.	+	+	+
<i>Filatima spurcella</i> (Duponchel, 1843) (K76)	+	.	+
<i>Neofriseria peliella</i> (Treitschke, 1835)	+	+	7	.	.	+	.	.
<i>Athrips nigricostella</i> (Duponchel, 1842) (K77, Obr. 68)	.	+	1	.	.	+	+	+
<i>Athrips rancidella</i> (Herrich-Schäffer, 1854) (Obr. 69)	+	+	7	+	.	+	.	+
<i>Scrobipalpa acuminatella</i> (Sircom, 1850)	.	.	3	.	.	.	+	+
<i>Scrobipalpa atriplicella</i> (Fischer von Röslerstamm, 1841)	+	.	1	.	+	+	.	+
<i>Scrobipalpa artemisiella</i> (Treitschke, 1833)	+	+
<i>Scrobipalpa ocellatella</i> (Boyd, 1858)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Scrobipalpula tussilaginis</i> (Stainton, 1867) (K78)	.	.	.	+
<i>Cosmardia moritzella</i> (Treitschke, 1835) (K79)	+	.	.
<i>Caryocolum vicinella</i> (Douglas, 1851)	.	.	6	.	.	.	.	.
<i>Caryocolum schleichi</i> agg. (K80)	+	+	6	.	.	+	.	.
<i>Caryocolum proxima</i> (Haworth, 1828) (K81)	.	.	.	+
<i>Caryocolum kroesmanniella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	+	+
<i>Approaerema sangiella</i> (Stainton, 1863) (K82)	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Approaerema coronillella</i> (Treitschke, 1833)	.	+	4	+	.	+	+	+
<i>Approaerema ochrofasciella</i> (Toll, 1936) (K83)	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Approaerema taeniolella</i> (Zeller, 1839)	+	+	.	+
<i>Approaerema vinella</i> (Banks, 1898) (K84)	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (Hübner, 1813)	+	+	7	+	+	+	.	+
<i>Anacampsis populella</i> (Clerck, 1759)	.	.	5	+	+	.	.	.
<i>Anacampsis blattariella</i> (Hübner, 1796)	.	.	6	.	.	.	.	.
<i>Mesophleps silacella</i> (Hübner, 1796) (Obr. 71)	.	+	7	.	.	.	.	.
<i>Anarsia innoxella</i> Gregersen & Karsholt, 2017	.	.	2	.	.	+	.	.
<i>Hypatima rhomboidella</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	.
<i>Nothris verbascella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	9	.	.	+	.	.
<i>Dichomeris derasella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	3	+	+	.	.	.
<i>Dichomeris rasilella</i> (Herrich-Schäffer, 1854) (K85)	+	+	7	.	.	+	+	+
<i>Dichomeris alacella</i> (Zeller, 1839)	.	.	.	+
<i>Brachmia blandella</i> (Fabricius, 1798)	+	.	2	.	.	.	+	.
<i>Brachmia inornatella</i> (Douglas, 1850) (K86, Obr. 70)	.	.	7	.	+	.	.	.
<i>Helcystogramma lineolella</i> (Zeller, 1839) (K87)	.	.	1	+	.	.	+	.
<i>Helcystogramma lutatella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	+	+	9	+	+	+	.	+
<i>Helcystogramma rufescens</i> (Haworth, 1828)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Acompsia cinerella</i> (Clerck, 1759)	+	+	8	.	+	+	.	+
<i>Pexicopia malvella</i> (Hübner, 1805)	.	+	3	.	.	+	.	.
Pterophoridae								
<i>Agdistis adactyla</i> (Hübner, 1819)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Platyptilia gonodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	4	.	.	.	.	.
<i>Gillmeria pallidactyla</i> (Haworth, 1811)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Gillmeria ochrodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	.	.	.	.	+
<i>Amblyptilia acanthodactyla</i> (Hübner, 1813) (K88)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Stenoptilia pterodactyla</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	2	.	.	+	.	.
<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i> (Scopoli, 1763)	+	.	.
<i>Stenoptilia annadactyla</i> Sutter, 1988 (K89)	+	+	7	.	.	+	+	.
<i>Stenoptilia plagioidactyla</i> Stainton, 1851 (K90)	+	.	.
<i>Cnaemidophorus rhododactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Oxyptilus pilosellae</i> (Zeller, 1841)	+	.	2	.	.	+	+	.
<i>Oxyptilus parvidactyla</i> (Haworth, 1811)	+	+	2	.	.	.	+	.
<i>Oxyptilus chrysoactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	.	.	.	+	+	+
<i>Crombrugghia distans</i> (Zeller, 1847)	+	+	.	+	.	+	.	+
<i>Crombrugghia tristis</i> (Zeller, 1841)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Geina didactyla</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	.	.	+
<i>Capperia celeusi</i> (Frey, 1886) (K91)	+	+	+	.
<i>Capperia loranus</i> (Fuchs, 1895) (K92)	+	+	.
<i>Capperia trichodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K93)	+
<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	+	+	+	.	.
<i>Calyciphora albodactylus</i> (Fabricius, 1794) (K94, Obr. 72)	+	.	.
<i>Merrifieldia tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	1	.	.	+	+	+
<i>Merrifieldia leucodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	6	.	.	+	.	.
<i>Hellinsia carphodactyla</i> (Hübner, 1813)	+	+	7	.	.	+	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Hellinsia inulae</i> (Zeller, 1852) (K95)	.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Hellinsia osteodactylus</i> (Zeller, 1841)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	+	+	+	.	+
Carposinidae								
<i>Carposina scirrhosella</i> Herrich-Schäffer, 1854 (K96, Obr. 73)	.	+	7	.	.	+	+	+
Epermeniidae								
<i>Phaulernis fulviguttella</i> (Zeller, 1839)	.	+
<i>Epermenia illigerella</i> (Hübner, 1813)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Epermenia pontificella</i> (Hübner, 1796)	.	+	6	.	.	.	.	+
<i>Epermenia profugella</i> (Stainton, 1856) (K97)	+	.	.
<i>Ochromolopis ictella</i> (Hübner, 1813)	+	+	5	.	.	.	.	.
Tortricidae								
<i>Phtheochroa pulvillana</i> Herrich-Schäffer, 1851 (K98)	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Phtheochroa sodaliana</i> (Haworth, 1811) (K99)	+
<i>Phtheochroa rugosana</i> (Hübner, 1799) (K100, Obr. 74)	+	.	.
<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	9	+	+	+	.	+
<i>Agapeta zoegana</i> (Linnaeus, 1767)	.	+	.	.	+	+	.	+
<i>Eupoecilia angustana</i> (Hübner, 1799)	+	+	7	.	.	+	.	.
<i>Aethes hartmanniana</i> (Clerck, 1759)	+	+	8	.	.	+	+	+
<i>Aethes williana</i> (Brahm, 1791) (K101, Obr. 75)	+
<i>Aethes margaritana</i> (Haworth, 1811)	+	.	7	.	.	.	.	.
<i>Aethes smeathmanniana</i> (Fabricius, 1781)	.	.	6	.	.	+	.	+
<i>Aethes tesserana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K102)	+	.	4	.	.	+	+	+
<i>Aethes flagellana</i> (Duponchel, 1836) (K103, Obr. 76)	+	.	2	.	.	+	.	.
<i>Aethes francillana</i> (Fabricius, 1794) (K104, Obr. 77)	+	.	.
<i>Cochylidia rupicola</i> (Curtis, 1834) (K105, Obr. 78)	.	+
<i>Cochylidia heydeniana</i> (Herrich-Schäffer, 1851) (K106)	+	+	7	.	.	+	+	+
<i>Cochylidia implicitana</i> (Wocke, 1856)	+	+	1	.	+	+	+	.
<i>Cochylis nana</i> (Haworth, 1811)	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Cochylis hybridella</i> (Hübner, 1813)	+	+	.	.	.	+	.	+
<i>Cochylis atricapitana</i> (Stephens, 1852) (K107)	.	.	+
<i>Cochylis posterana</i> Zeller, 1847	+	+	8	.	.	+	.	+
<i>Falseuncaria ruficiliana</i> (Haworth, 1811)	+	+	7	.	.	.	.	.
<i>Spatalistic bifasciana</i> (Hübner, 1787)	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Tortrix viridana</i> Linnaeus, 1758	.	+	7	+	.	+	.	+
<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Acleris holmiana</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	6	+	+	.	.	+
<i>Acleris forsskaleana</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	2	.	+	.	.	.
<i>Acleris bergmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	+	+	+	.	+
<i>Acleris rhombana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	1	+	.	+	.	.
<i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	.	.	.	.	.
<i>Acleris aspersana</i> (Hübner, 1817)	.	.	7	.	.	.	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Acleris logiana</i> (Clerck, 1759)	+	.	.
<i>Neosphaleroptera nubilana</i> (Hübner, 1799)	+	+	9	+	+	+	.	+
<i>Eana argentana</i> (Clerck, 1759)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Eana incanana</i> (Stephens, 1852)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Cnephasia incertana</i> (Treitschke, 1835)	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Cnephasia stephensiana</i> (Doubleday, 1849)	+	.	7	+	+	+	.	+
<i>Cnephasia asseclana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	7	.	.	+	+	.
<i>Cnephasia pasiuana</i> (Hübner, 1799)	+	+	f	+	+	.	+	+
<i>Cnephasia pumicana</i> (Zeller, 1847)	+	.	.
<i>Cnephasia genitalana</i> Pierce & Metcalfe, 1922	+	+	.	.
<i>Cnephasia communana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	.	.	1	.	.	+	.	+
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (Fabricius, 1775)	+	.	7	.	+	+	.	.
<i>Epagoge grotiana</i> (Fabricius, 1781)	.	+	1	.	.	+	.	.
<i>Paramesia gnomana</i> (Clerck, 1759)	.	+	7	.	.	+	.	.
<i>Periclepsis cinctana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (Obr. 79)	+	+	4	.	.	+	.	.
<i>Capua vulgana</i> (Frölich, 1828)	+	.	.
<i>Philedonides lunana</i> (Thunberg, 1784) (K108)	+	+	.	.
<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	+	+	7	+	+	+	.	.
<i>Archips crataegana</i> (Hübner, 1799)	.	+
<i>Archips xylosteana</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	.	+	+	.	+
<i>Archips rosana</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	7	+	+	+	.	+
<i>Choristoneura diversana</i> (Hübner, 1817)	.	.	8	+	+	+	.	.
<i>Choristoneura murinana</i> (Hübner, 1799)	+	.	.	.
<i>Choristoneura hebenstreitella</i> (Müller, 1764)	.	+	7	.	.	+	.	.
<i>Argyrotaenia ljugiana</i> (Thunberg, 1797)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Ptycholomoides aeriferana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	+
<i>Ptycholoma lecheana</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	3	.	.	+	.	.
<i>Pandemis cinnamomeana</i> (Treitschke, 1830)	+	.	.	.
<i>Pandemis corylana</i> (Fabricius, 1794)	.	+	7	+	.	.	.	.
<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)	+	+	8	.	.	+	.	.
<i>Pandemis heparana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Clepsis rurinana</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	.
<i>Clepsis spectrana</i> (Treitschke, 1830)	+	.	.	.
<i>Clepsis pallidana</i> (Fabricius, 1776)	+	+	7	.	.	+	.	.
<i>Clepsis consimilana</i> (Hübner, 1817)	+	.	.
<i>Adoxophyes orana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1834)	.	+	3	+	.	.	.	.
<i>Isotrias hybridana</i> (Hübner, 1817)	.	.	2	.	.	+	.	.
<i>Isotrias rectifasciana</i> (Haworth, 1811)	+	+	3	+	+	+	.	.
<i>Endothenia gentianaeanana</i> (Hübner, 1799) (K109, Obr. 81)	.	.	6	.	.	.	.	+
<i>Endothenia oblongana</i> (Haworth, 1811) (K110, Obr. 80)	+	+	.	.
<i>Endothenia marginana</i> (Haworth, 1811)	+	.	7	.	.	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Endothenia ericetana</i> (Humphreys & Westwood, 1845)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Endothenia quadrimaculana</i> (Haworth, 1811)	.	+	2	+	+	+	.	.
<i>Eudemis profundana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.	+	.	+	.	+
<i>Apotomis turbidana</i> Hübner, 1825	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Apotomis betuletana</i> (Haworth, 1811)	+	.	7	+	.	.	.	.
<i>Apotomis capreana</i> (Hübner, 1817)	.	+	4	.	.	.	.	.
<i>Orthotaenia undulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	2	.	.	+	.	.
<i>Hedya salicella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	+	+	.	.	.
<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)	.	+	10	+	+	+	.	+
<i>Hedya pruniana</i> (Hübner, 1799)	.	.	7	.	.	+	.	.
<i>Hedya ochroleucana</i> (Frölich, 1828)	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Metendothenia atropunctana</i> (Zetterstedt, 1839)	+	+	7	+	.	+	+	+
<i>Celypha rufana</i> (Scopoli, 1763)	.	+	4	.	.	+	.	.
<i>Celypha sriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Celypha rosaceana</i> Schläger, 1847 (K111, Obr. 82)	.	+	+	+
<i>Celypha flavipalpana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	.	+
<i>Celypha cespitana</i> (Hübner, 1817)	+	+	7	.	.	+	+	.
<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	9	+	+	+	.	+
<i>Celypha rivulana</i> (Scopoli, 1763)	+	+	7	+	.	.	.	.
<i>Phiaris palustrana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	.	.	.	+
<i>Olethreutes arcuella</i> (Clerck, 1759)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Lobesia reliquana</i> (Hübner, 1825)	.	.	+	.	+	.	.	+
<i>Eucosmomorpha albersana</i> (Hübner, 1813) (K112)	+	.	.
<i>Ancylis uncella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K113)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Ancylis obtusana</i> (Haworth, 1811)	+	.	.
<i>Ancylis comptana</i> (Frölich, 1828)	+	+	6	+	.	+	.	+
<i>Ancylis geminana</i> (Donovan, 1806) (K114)	.	+
<i>Ancylis diminutana</i> (Haworth, 1811) (K115)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Ancylis unculana</i> (Haworth, 1811)	.	+	2	+	+	+	.	+
<i>Ancylis apicella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	2	+	.	+	.	+
<i>Ancylis badiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Ancylis achatana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	9	+	+	+	.	+
<i>Thiodia citrana</i> (Hübner, 1799)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Rhopobota stagnana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	3	.	.	+	.	.
<i>Rhopobota naevana</i> (Hübner, 1817)	+	.	5	+	.	.	.	.
<i>Spilonota ocellana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	7	+	.	+	.	+
<i>Spilonota laricana</i> (Heinemann, 1863)	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Epinotia maculana</i> (Fabricius, 1775)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Epinotia immundana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1839)	+
<i>Epinotia nanana</i> (Treitschke, 1835)	.	+
<i>Epinotia demarniana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1840)	.	+
<i>Epinotia tetraquetra</i> (Haworth, 1811)	+
<i>Epinotia tenerana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	1	.	.	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Epinotia tedella</i> (Clerck, 1759)	+	+	2	.	.	+	.	.
<i>Epinotia bilunana</i> (Haworth, 1811)	.	+	3	.	.	+	.	.
<i>Epinotia nisella</i> (Clerck, 1759)	.	.	7	+	.	.	.	.
<i>Zeiraphera griseana</i> (Hübner, 1799)	.	.	.	+	+	.	.	+
<i>Zeiraphera isertana</i> (Fabricius, 1794)	+	+	.	+
<i>Phaneta pauperana</i> (Duponchel, 1843) (K116, Obr. 83)	+	+	.
<i>Pelochrista obscura</i> Kuznetsov, 1978 (K117)	+
<i>Pelochrista caecimaculana</i> (Hübner, 1799) (K118)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pelochrista hepaticana</i> (Herrich-Schäffer, 1851) (Obr. 84)	+	.	7	.	.	.	.	+
<i>Eucosma obumbratana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)	+	+	7	+	.	+	.	+
<i>Eucosma hohenwartiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Eucosma fulvana</i> Stephens, 1834	+	.	.
<i>Eucosma parvulana</i> (Wilkinson, 1859) (K119)	+	.	.
<i>Eucosma balatonana</i> (Osthelder, 1937)	+	.	.
<i>Eucosma campoliliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	6	.	.	.	.	+
<i>Eucosma lacteana</i> (Treitschke, 1835) (K120)	+
<i>Eucosma metzneriana</i> (Treitschke, 1830) (K121)	.	.	3	.	.	.	.	.
<i>Eucosma conterminana</i> (Guenée, 1845)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Thaumatotibia leucotreta</i> (Meyrick, 1913) (K122)	.	.	.	+
<i>Gypsonoma minutana</i> (Hübner, 1799) (Obr. 85)	+	.	1	+	+	.	.	.
<i>Gypsonoma dealbana</i> (Frölich, 1828)	.	.	2	.	+	.	.	.
<i>Gypsonoma oppressana</i> (Treitschke, 1835)	.	+	1	+	+	.	.	.
<i>Gypsonoma sociana</i> (Haworth, 1811)	+	.	1	+	+	+	.	.
<i>Gypsonoma aceriana</i> (Duponchel, 1843)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Epiblema sticticana</i> (Fabricius, 1794)	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Epiblema scutulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	10	.	+	+	.	+
<i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	7	.	+	+	.	+
<i>Epiblema junctana</i> (Herrich-Schäffer, 1856) (K123)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Epiblema hepaticana</i> (Treitschke, 1835)	.	+	7	+	+	.	.	.
<i>Epiblema grandaevana</i> (Lienig & Zeller, 1846) (K124)	+
<i>Epiblema graphana</i> (Treitschke, 1835)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Epiblema similana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K125)	+	+	+
<i>Notocelia cynosbatella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	8	+	+	+	.	.
<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	+	+	+	.	+
<i>Notocelia roborana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	8	+	+	+	.	+
<i>Notocelia incarnatana</i> (Hübner, 1800)	+	.	9	+	.	+	.	.
<i>Notocelia rosaecolana</i> (Doubleday, 1850)	+	+	.	.
<i>Notocelia trimaculana</i> (Haworth, 1811)	.	+	7	+	.	+	.	.
<i>Rhyacionia buoliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Rhyacionia pinivorana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	.	.	.	+
<i>Dichrorampha plumbana</i> (Scopoli, 1763)	+	.	+
<i>Dichrorampha simpliciana</i> (Haworth, 1811)	+	.	6	.	.	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Dichrorampha sequana</i> (Hübner, 1799)	+	.	.
<i>Dichrorampha heegerana</i> (Duponchel, 1843)	.	.	5	.	.	.	.	+
<i>Dichrorampha incognitana</i> (Kremky & Maslowski, 1933) (K126)	+	.	2	.	.	.	.	+
<i>Dichrorampha vancouverana</i> McDunnough, 1935	+
<i>Dichrorampha petiverella</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	2	.	.	+	.	+
<i>Dichrorampha plumbagana</i> (Treitschke, 1830)	+	.	.
<i>Dichrorampha agilana</i> (Tengström, 1848) (K127)	+	.	+	.	.	+	.	.
<i>Cydia nigricana</i> (Fabricius, 1794)	.	+	2	.	+	.	.	.
<i>Cydia oxytropidis</i> (Martini, 1912) (K128, Obr. 86)	+	+	3	.	.	+	.	+
<i>Cydia medicaginis</i> (Kuznetsov, 1962) (K129)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Cydia microgrammana</i> (Guenée, 1845) (K130)	+
<i>Cydia strobilella</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	.	.
<i>Cydia pomonella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	.	+	+	.	.
<i>Cydia splendana</i> (Hübner, 1799)	.	+	6	.	+	.	.	+
<i>Cydia fagiglandana</i> (Zeller, 1841)	.	+	2	.	.	.	.	.
<i>Lathronympha strigana</i> (Fabricius, 1775)	.	+	7	+	.	+	.	+
<i>Grapholita pallifrontana</i> Lienig & Zeller, 1846	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Grapholita coronillana</i> Lienig & Zeller, 1846	.	.	+	+
<i>Grapholita caecana</i> Schläger, 1847 (K130a)	+	+	+
<i>Grapholita gemmiferana</i> Treitschke, 1835 (K131, Obr. 87)	.	+	5	+	+	+	.	+
<i>Grapholita funebrana</i> Treitschke, 1835	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Grapholita tenebrosana</i> Duponchel, 1843 (K132)	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Grapholita janthinana</i> (Duponchel, 1843) (K133)	+	.	1	+	.	+	.	+
<i>Pammene rhediella</i> (Clerck, 1759) (K134)	+	.	.	+	.	+	.	.
Cossidae								
<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	6	+	.	+	.	.
<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)	.	+	1	.	.	+	.	.
Sesiidae								
<i>Bembecia ichneumoniformis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K135)	+	.	+
<i>Chamaesphexia empiformis</i> (Esper, 1783)	+	+	+
<i>Chamaesphexia tenthrediniformis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	.	+
Limacodidae								
<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	.	.	2	.	+	+	.	+
Zygaenidae								
<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	+	.	.	+	.	+
<i>Jordanita notata</i> (Zeller, 1847) (K136, Obr. 88)	.	.	7	.	.	+	.	+
<i>Jordanita globulariae</i> (Hübner, 1793) (K137, Obr. 89)	.	+	+	.	.	+	+	+
<i>Jordanita subsolana</i> (Staudinger, 1862) (K138)	.	.	+	+
<i>Zygaena laeta</i> (Hübner, 1790) (K139, Obr. 90)	.	.	+	+
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K140)	.	.	+	.	.	+	.	+
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	.	+(2)	+	.	.	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+(2)	7	+	.	+	.	+
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	.	.	6	.	.	.	.	+
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	.	+(2)	7	+	.	+	.	+
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	.	.	2	.	.	.	.	.
Papilionidae								
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	+	+	.	+	+	+
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	.	.	4	.	.	+	+	+
Hesperiidae								
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	+	.	+	+	+
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780) (K141)	.	+(2)	.	.	.	+	+	+
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804) (K142)	.	+	+	.	.	+	+	+
<i>Pyrgus carthami</i> (Hübner, 1813) (K143)	.	+	.	.	.	+	+	+
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	+	+	.	+	+	+
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	.	.	.	+	.	+	.	+
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	.	+(2)	7	+	.	+	+	+
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	.	+(2)	6	+	.	.	.	+
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775) (K144)	+	+(2)	6	.	.	+	+	+
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	.	+(2)	+	.	.	+	+	+
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	.	+	+	+	+	+	.	+
Pieridae								
<i>Leptidea juvernica</i> Williams, 1946	+	.	3	.	.	+	+	+
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	+	.	.	.	+	+
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758) (K145)	.	+	+	.	.	.	+	+
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	+	+(2)	6	+	+	+	+	+
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	.	+(2)	+	+	+	+	+	+
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	7	+	+	+	+	+
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	.	+(2)	1	.	.	+	+	+
<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)	+	.	+	+
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	+	+(2)	7	.	.	+	+	+
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	+	.	+	+	+	+
Lycaenidae								
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	3	.	.	.	.	+
<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802) (K146)	.	.	.	+
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758) (K147)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	.	.	.	+
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)	+
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	+	.
<i>Satyrrium w-album</i> (Knoch, 1782) (K148)	+
<i>Satyrrium pruni</i> (Linnaeus, 1758) (K149)	+	+
<i>Satyrrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K150)	.	.	.	+	.	+	+	+
<i>Satyrrium acaciae</i> (Fabricius, 1787) (K151)	.	.	+	.	.	.	+	+
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	.	+	+	.	.	.	+	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	+	.	+	+	+
<i>Pseudophilotes vicrama</i> (Moore, 1865) (K152)	+	+	.	.	.	+	+	+
<i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771) (K153)	+
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761) (K154)	.	+	+
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758) (K155)	.	+	7	+	.	+	+	+
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779) (K156)	+	+	7	.	.	+	+	+
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	+	+	.	.	.	+
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	.	+	2	.	.	.	+	+
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835) (K157)	+	+	+
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775) (Obr. 91)	.	+	9	+	.	+	+	+
<i>Polyommatus daphnis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K158)	.	+(2)	+	.	.	+	+	+
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761) (K159)	.	+(2)	1	.	.	+	+	+
<i>Polyommatus damon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K160, Obr. 91)	+	+	+
Nymphalidae								
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	+	+	.	.	.	+
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	+	.
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	.	+(2)	1	+	.	.	+	+
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	.	+(2)	7	+	.	+	+	+
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	5	+	.	.	+	+
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	.	.	+	+	+
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	6	+	+	+	+	+
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	7	+	.	.	+	+
<i>Polygona c-album</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	+	+	+	.	+	+
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	+	+	+
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	+
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850 (K161)	.	.	+	+
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	.	+
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	.	+(2)	1	.	.	+	+	+
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	.	+	1	.	.	.	.	+
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	9	+	.	+	+	+
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+(2)	7	+	+	+	+	+
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	+	+(2)	8	.	.	+	+	+
<i>Hyponephele lycaon</i> (Rottemburg, 1775) (K162, Obr. 92)	+
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	6	+	.	+	+	+
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	8	+	.	+	+	+
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758) (K163)	+	.	+	.	.	+	+	+
<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764) (K164, Obr. 119)	+	+	+	.	.	+	+	+
Pyralidae								
<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	5	.	.	+	.	.
<i>Aphomia zelleri</i> Joannis, 1932	+	.	.	+
<i>Achroia grisella</i> (Fabricius, 1794)	.	.	1	.	.	.	+	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Galleria mellonella</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	.	+	+	.	.	.
<i>Synaphe punctalis</i> (Fabricius, 1775)	+	+	7	+	.	+	.	+
<i>Pyralis farinalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	1	.	.	.	.	.
<i>Pyralis perversalis</i> (Herrich-Schäffer, 1849) (K165, Obr. 93)	+	+	8	.	+	+	+	+
<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)	+	+	7	+	+	+	.	+
<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	9	+	+	+	.	+
<i>Elegia similella</i> (Zincken, 1818)	+	.	.
<i>Ortholepis betulae</i> (Goeze, 1778)	.	.	6	.	.	.	.	.
<i>Matilella fusca</i> (Haworth, 1811)	+	.	.
<i>Pempeliella ornatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	6	.	.	.	.	.
<i>Delplanqueia dilutella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	5	.	.	+	.	+
<i>Sciota fumella</i> (Eversmann, 1844) (Obr. 94)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Sciota rhenella</i> (Zincken, 1818) (K166)	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Sciota adelphella</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1836) (K167, Obr. 95)	.	+
<i>Selagia argyrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	6	.	.	.	.	.
<i>Selagia spadicella</i> (Hübner, 1796)	+	+	9	.	+	+	.	+
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	+	+	10	+	+	+	.	+
<i>Laodamia faecella</i> (Zeller, 1839)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	6	.	.	+	.	+
<i>Phycita roborella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	3	+	.	+	.	.
<i>Hypochalcia decorella</i> (Hübner, 1810) (K168, Obr. 96)	.	.	+	.	.	+	+	+
<i>Hypochalcia ahenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	7	+	.	+	.	+
<i>Epischnia prodromella</i> (Hübner, 1799)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Nephopterix angustella</i> (Hübner, 1796)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Acrobasis tumidana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	.	+
<i>Acrobasis repandana</i> (Fabricius, 1798)	.	.	2	+	.	+	.	+
<i>Acrobasis advenella</i> (Zincken, 1818)	+	.	8	+	+	+	.	+
<i>Acrobasis suavella</i> (Zincken, 1818) (Obr. 97)	+	+	2	+	.	+	.	+
<i>Acrobasis marmorea</i> (Haworth, 1811)	.	.	7	.	+	+	.	+
<i>Acrobasis consociella</i> (Hübner, 1813)	.	.	1	+	.	+	.	+
<i>Acrobasis obtusella</i> (Hübner, 1796) (K169)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Apomyelois bistriatella</i> (Hulst, 1887) (Obr. 98)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Eurhodope rosella</i> (Scopoli, 1763) (K170)	.	+	4	.	.	+	.	+
<i>Eurhodope cirrigerella</i> (Zincken, 1818) (K171)	.	+	6	.	.	+	+	+
<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)	+	.	8	.	.	+	.	+
<i>Isauria dilucidella</i> (Duponchel, 1836) (K172)	.	.	1	+	.	+	+	+
<i>Gymnancyla hornigii</i> (Lederer, 1852)	+	.	7	+	+	+	.	.
<i>Zophodia grossulariella</i> (Hübner, 1809)	+	.	.
<i>Eccopisa effractella</i> Zeller, 1848 (K173)	+	.	.	.
<i>Euzophera pinguis</i> (Haworth, 1811)	+	.	1	+	.	+	.	+
<i>Euzophera cinerosella</i> (Zeller, 1839)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Nyctegretis lineana</i> (Scopoli, 1786)	+	+	7	+	.	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Ancylosis cinnamomella</i> (Duponchel, 1836)	+	+	.	.
<i>Ancylosis oblitella</i> (Zeller, 1848)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Homoeosoma nebulella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	.	.
<i>Phycitodes albatella</i> (Ragonot, 1887)	+	.	6	+	.	+	.	.
<i>Anerastia lotella</i> (Hübner, 1813) (K174)	.	+
Crambidae								
<i>Scoparia subfusca</i> Haworth, 1811	.	.	3	+	.	.	.	.
<i>Scoparia basistrigalis</i> Knaggs, 1866	.	+	2	+	+	+	.	+
<i>Scoparia ambigualis</i> (Treitschke, 1829)	.	+	2	.	.	+	.	.
<i>Scoparia pyralella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	8	+	+	+	.	+
<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Eudonia truncicolella</i> (Stainton, 1849)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Eudonia mercurella</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	3	+	+	+	.	+
<i>Eudonia pallida</i> (Curtis, 1827) (K175)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Heliothela wulfeniana</i> (Scopoli, 1763) (K176, Obr. 99)	.	.	1	.	+	.	.	+
<i>Chilo phragmitella</i> (Hübner, 1805) (K177)	.	.	3	+	+	.	.	.
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824) (K178)	.	.	2	+	+	.	.	.
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	8	+	+	+	.	+
<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	+	.	+	.	+
<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)	+	+	10	+	+	+	.	+
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	+	.	.	.	+
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	8	+	+	+	.	.
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Agriphila straminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	.	+	.	.	+
<i>Agriphila geniculea</i> (Haworth, 1811)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Catoptria permutatellus</i> (Herrich-Schäffer, 1848)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Catoptria osthelderi</i> (Lattin, 1950) (K179)	+
<i>Catoptria pinella</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	3	+	.	+	.	+
<i>Catoptria margaritella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	.	+
<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817) (K180)	.	.	.	+
<i>Xanthocrambus saxonellus</i> (Zincken, 1821)	.	.	7	+	.	+	.	+
<i>Thisanotia chrysonuchella</i> (Scopoli, 1763)	+	+	8	+	.	+	.	+
<i>Pediasia fascinelina</i> (Hübner, 1813) (K181)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pediasia luteella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K182)	+	.	9	+	+	+	.	+
<i>Pediasia contaminella</i> (Hübner, 1796) (K183, Obr. 100)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Platytes cerussella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	2	.	.	+	.	.
<i>Platytes alpinella</i> (Hübner, 1813)	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Schoenobius gigantea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Donacaula forficella</i> (Thunberg, 1794)	+	.	.
<i>Acentria ephemerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	3	+	+	.	.	.
<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Cynaeda dentalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	7	+	.	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Titanio normalis</i> (Hübner, 1796) (K184)	+	.	.
<i>Evergestis frumentalis</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	7	.	+	+	.	.
<i>Evergestis forficalis</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	5	.	.	+	.	.
<i>Evergestis extimalis</i> (Scopoli, 1763)	.	.	6	.	.	+	.	.
<i>Evergestis limbata</i> (Linnaeus, 1767)	+	.	.
<i>Loxostege turbidalis</i> (Treitschke, 1829) (K185)	.	+	1	.	.	+	+	.
<i>Loxostege sticticalis</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	4	+	.	+	.	+
<i>Ecpyrrhorhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)	.	+	7	+	.	+	.	+
<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	10	+	+	.	.	+
<i>Pyrausta aurata</i> (Scopoli, 1763)	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	.	.	.	.	+
<i>Pyrausta ostrinalis</i> (Hübner, 1796) (K186)	+
<i>Pyrausta nigrata</i> (Scopoli, 1763) (K187)	+	+	6	.	.	.	.	+
<i>Sitochroa palealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	+	.	.	.	+
<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	+	.	+	.	+
<i>Anania coronata</i> (Hufnagel, 1767)	.	+	7	+	+	+	.	.
<i>Anania crocealis</i> (Hübner, 1796)	+	+	8	.	.	+	.	+
<i>Anania hortulata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	.	+	+	.	+
<i>Anania perlucidalis</i> (Hübner, 1809)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Anania verbascalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	7	.	.	.	.	+
<i>Psammotis pulveralis</i> (Hübner, 1796)	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Ostrinia palustralis</i> (Hübner, 1796) (K188)	.	.	.	+
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)	+	+	7	+	+	+	.	+
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)	+	.	1	+	.	.	.	.
<i>Udea fulvalis</i> (Hübner, 1809)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Udea lutealis</i> (Hübner, 1809)	+	.	4	.	.	.	.	+
<i>Udea prunalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	5	+	.	.	.	.
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Mecyna flavalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K189)	+	+	7	.	.	+	.	+
<i>Diasemia reticularis</i> (Linnaeus, 1761)	+	+
<i>Dolicharthria punctalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	6	.	+	+	.	+
Drepanidae								
<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽¹⁾	1	+	.	.	.	.
<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)	.	.	5	.	.	+	.	.
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽¹⁾	6	+	+	+	.	.
<i>Sabra harpagula</i> (Esper, 1786)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Cilix glaucata</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	+	.	+	.	+
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	+	+	+	.	.
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	6	+	.	+	.	.
<i>Tethea ocularis</i> (Linnaeus, 1767)	.	+	.	+	.	+	.	.
<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+ ⁽¹⁾	.	.	.	+	.	.
Lasiocampidae								
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	6	.	.	+	.	+
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758) (K190)	+
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	2	+	.	+	.	+
<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	.	+
<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758) (K191)	+	+	6	.	+	+	+	+
<i>Odonestis pruni</i> (Linnaeus, 1758) (K192)	.	+	2	+	+	+	.	.
Sphingidae								
<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	1	.	.	+	.	.
<i>Smerinthus ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	2	.	+	+	.	.
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	+	+	+	.	.
<i>Sphinx ligustri</i> Linnaeus, 1758	.	+	7	.	+	+	.	+
<i>Sphinx pinastri</i> Linnaeus, 1758	.	+	.	.	+	+	.	+
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	2	+	.	.	.	+
<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772) (K193)	.	+
<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758) (K194)	.	+	8	.	.	.	+	+
<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg, 1775)	+	+	6	.	.	+	.	+
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	3	.	.	.	.	.
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	8	+	+	+	.	+
Geometridae								
<i>Alsophila aescularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	.	.	+
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Aspitates gilvaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	6	.	.	+	.	+
<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	.	+(1)	1	.	.	.	.	.
<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Aleucis distinctata</i> (Herrich-Schäffer, 1839) (K195)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Lycia zonaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K196)	.	+(1)	.	.	.	.	.	.
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	+	.	+	.	.
<i>Agriopis marginaria</i> (Fabricius, 1776)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Cleora cinctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	3	.	.	+	.	.
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	2	.	+	+	.	.
<i>Alcis bastelbergeri</i> (Hirschke, 1908)	+	.	.
<i>Hypomecis roboraria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	.	+(1)	2	+	+	+	.	.
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+(2)	6	+	+	.	.	+
<i>Parectropis similaria</i> (Hufnagel, 1767)	.	+
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	.
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	4	.	.	+	.	.
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	.	+	2	+	+	.	.	+
<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1761)	.	+	7	+	+	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	5	+	+	+	.	+
<i>Apeira syringaria</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Ennomos autumnaria</i> (Werneburg, 1859)	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	.	+ ⁽²⁾	5	+	+	+	.	+
<i>Selenia lunularia</i> (Hübner, 1788)	+	+ ⁽¹⁾	3	.	.	+	.	+
<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)	.	+ ⁽¹⁾	7	+	+	.	.	.
<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽²⁾	.	.	+	+	.	.
<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)	.	.	.	+
<i>Odontognophos dumetata</i> Treitschke, 1827 (K197)	+	.
<i>Charissa obscurata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	7	.	.	+	.	.
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	+	.	+	.	+
<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)	+	.	.
<i>Crocallis elinguarina</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	.	+	+	.	+
<i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, 1790)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Heliomata glarearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.
<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	1	.	.	+	.	.
<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	7	+	+	+	.	+
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	.	+	1	.	+	+	.	.
<i>Macaria wauaria</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	.	+	+	.	+
<i>Macaria brunneata</i> (Thunberg, 1784)	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	10	+	+	+	.	+
<i>Isturgia murinaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K198)	.	.	6	.	.	+	+	+
<i>Isturgia arenacearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K199)	.	.	3	+	+	.	.	.
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	5	.	.	+	.	.
<i>Thetidia smaragdaria</i> (Fabricius, 1787)	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	.	+
<i>Hemithea aestivaria</i> (Hübner, 1789)	.	+	7	+	+	.	.	.
<i>Thalera fimbrialis</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	.	+	+	.	+
<i>Euchoeca nebulata</i> (Scopoli, 1763)	.	+	.	+
<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)	+	.	.
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Cataclysmes rigata</i> (Hübner, 1813)	+	+	10	.	.	+	.	+
<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	.	.	+	.	.
<i>Aplocera praeformata</i> (Hübner, 1826)	.	+ ⁽¹⁾
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758) (K200)	+	.	.
<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+ ⁽²⁾
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	8	.	+	+	.	+
<i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	2	.	+	+	.	.
<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Eulithis mellinata</i> (Fabricius, 1787)	.	+	3	.	+	+	.	.
<i>Gandaritis pyraliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	8	.	.	+	.	+
<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	.	.
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	.	+ ⁽²⁾	1	.	+	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Cidaria fulvata</i> (Forster, 1771)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.	.
<i>Thera obeliscata</i> (Hübner, 1787)	.	+
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	.	+	1	.	.	+	.	.
<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Euphyia frustata</i> (Treitschke, 1828)	+	.	.
<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)	.	+
<i>Eupithecia linariata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	6	.	.	+	.	.
<i>Eupithecia plumbeolata</i> (Haworth, 1809)	.	.	4	+	.	.	.	.
<i>Eupithecia venosata</i> (Fabricius, 1787)	+	.	.
<i>Eupithecia dodoneata</i> Guenée, 1858	+
<i>Eupithecia tripunctaria</i> Herrich-Schäffer, 1852	+	+	3	.	.	+	.	.
<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubleday, 1861	.	.	2	+	.	+	.	.
<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840	+
<i>Eupithecia pimpinellata</i> (Hübner, 1813) (K201)	+	+	.	.
<i>Eupithecia simplicata</i> (Haworth, 1809) (K202)	+	+
<i>Eupithecia innotata</i> (Hufnagel, 1767)	+	.	5	.	.	+	.	.
<i>Eupithecia extraversaria</i> Herrich-Schäffer, 1852	.	+	3	+	.	+	.	+
<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	8	+	.	+	.	+
<i>Eupithecia insigniata</i> (Hübner, 1790) (K203)	+	.	.	.
<i>Eupithecia trisignaria</i> Herrich-Schäffer, 1848	+
<i>Eupithecia intricata</i> (Zetterstedt, 1839)	+	.	.
<i>Eupithecia satyrata</i> (Hübner, 1813)	+	+	1	.	.	.	.	.
<i>Eupithecia assimilata</i> Doubleday, 1856	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Eupithecia vulgata</i> (Haworth, 1809)	+	.	1	+	+	+	.	.
<i>Eupithecia exigua</i> (Hübner, 1813)	.	.	3	+	.	.	.	.
<i>Eupithecia millefoliata</i> Rössler, 1866	+	+	7	.	.	+	.	.
<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)	+	+	4	.	.	+	.	.
<i>Eupithecia succenturiata</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Eupithecia subumbrata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	7	.	.	+	.	.
<i>Eupithecia orphnata</i> W. Petersen, 1909 (K204)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Eupithecia subfuscata</i> (Haworth, 1809)	.	+	1	.	.	+	.	.
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (Haworth, 1809)	+	.	6	.	+	+	.	.
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	.	+	7	+	+	.	.	+
<i>Pasiphila chloerata</i> (Mabille, 1870)	.	+
<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	+	.	.
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Anticlea derivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+(2)	.	+	.	.	.	.
<i>Earophila badiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+(2)	.	.	.	+	.	.
<i>Mesoleuca albicillata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	.	.	.	.	.
<i>Pelurga comitata</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Lythria purpuraria</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	+	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Horisme corticata</i> (Treitschke, 1835) (K205)	.	+	5	.	.	+	.	.
<i>Horisme tersata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	7	.	.	.	.	.
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Perizoma hydrata</i> (Treitschke, 1829)	.	+ ⁽¹⁾
<i>Perizoma bifaciata</i> (Haworth, 1809) (K206)	+	.	.
<i>Philereme vetulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	6	+	+	+	.	+
<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Pareulype berberata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.
<i>Triphosa dubitata</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	6	.	+	+	.	+
<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)	.	.	.	+
<i>Trichopteryx carpinata</i> (Borkhausen, 1794)	.	+ ⁽²⁾	.	+
<i>Acasis viretata</i> (Hübner, 1799) (K207)	+	.	.
<i>Scotopteryx bipunctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	10	.	.	+	.	+
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	10	+	+	+	.	+
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	4	+	.	+	.	.
<i>Xanthorhoe biriviata</i> (Borkhausen, 1794)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Xanthorhoe designata</i> (Hufnagel, 1767)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (Clerck, 1759)	.	.	7	.	+	.	.	+
<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	8	.	.	+	.	+
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	+	+	9	+	+	+	.	+
<i>Epirrhoe rivata</i> (Hübner, 1813) (K208)	+	+	.	.
<i>Epirrhoe hastulata</i> (Hübner, 1790) (K209)	+
<i>Epirrhoe molluginata</i> (Hübner, 1813)	+	.	.
<i>Costaconvexa polygrammata</i> (Borkhausen, 1794) (K210, Obr. 101)	.	+	8	.	+	.	.	+
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Cyclophora annularia</i> (Fabricius, 1775)	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	1	.	.	+	.	.
<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	1	+	+	+	.	.
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)	+	.	7	+	+	+	.	+
<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)	.	.	7	+	.	+	.	+
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	.	.	.	.	.
<i>Idaea rusticata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	1	+	+	+	.	+
<i>Idaea moniliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	6	.	.	+	.	.
<i>Idaea dilutaria</i> (Hübner, 1799)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Idaea fuscovenosa</i> (Goeze, 1781)	+	.	1	+	.	+	.	.
<i>Idaea humiliata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	9	+	.	+	.	+
<i>Idaea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)	.	+	7	+	+	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	.	+	2	.	+	.	.	+
<i>Idaea emarginata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	5	.	.	.	.	.
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Idaea straminata</i> (Borkhausen, 1794)	+	+	6	+	.	.	.	+
<i>Idaea deversaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	.	.	7	.	.	+	.	+
<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (Clerck, 1759)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	.	+	+	.	+
<i>Scopula nigropunctata</i> (Hufnagel, 1767)	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	.	.	+	.	.
<i>Scopula ruginata</i> (Hufnagel, 1767)	.	.	7	.	+	+	.	+
<i>Scopula marginepunctata</i> (Goeze, 1781)	+	+	6	.	.	+	.	+
<i>Scopula incanata</i> (Linnaeus, 1758) (Obr. 102)	+	.	9	+	+	+	.	+
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	7	+	.	.	.	.
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	.	+ ⁽¹⁾
<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931	.	+	7	+	+	+	.	.
Notodontidae								
<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	3	+	+	.	.	.
<i>Clostera pigra</i> (Hufnagel, 1766)	.	+
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)	.	+	6	.	.	.	.	+
<i>Notodonta tritophus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	2	+	+	.	.	.
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	3	.	.	+	.	.
<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)	.	+	6	+	+	+	.	.
<i>Pheosia gnoma</i> (Fabricius, 1776)	.	.	4	.	.	.	.	.
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	.	+	7	+	+	+	.	.
<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Ptilodon cucullina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+ ⁽²⁾
<i>Gluphisia crenata</i> (Esper, 1785)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Cerura erminea</i> (Esper, 1783)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Furcula bifida</i> (Brahm, 1787)	.	.	+ ^(b)	.	.	.	.	.
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	+	+	+	.	.
<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽¹⁾
Erebidae								
<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	.	+
<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	5	+	+	+	.	+
<i>Dicallomera fascelina</i> (Linnaeus, 1758) (K211)	.	+	3	.	.	.	.	.
<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽¹⁾	.	+	.	+	.	.
<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	.	.
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)	+	.	.
<i>Nudaria mundana</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	1	.	.	+	.	+
<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808) (K212)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)	.	+ ⁽¹⁾
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	4	+	.	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Atomis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽²⁾
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)	.	.	2	.	.	.	.	+
<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	10	+	+	+	.	+
<i>Eilema pygmaeola</i> (Doubleday, 1847)	.	.	8	+	+	+	.	+
<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	10	+	+	+	.	+
<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	.	+ ⁽¹⁾	4	+	+	.	.	.
<i>Amata phegea</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽¹⁾	1	.	.	.	.	.
<i>Dysauxes ancilla</i> (Linnaeus, 1767)	.	+	6	+	+	.	.	+
<i>Watsonarctia casta</i> (Esper, 1785) (K213)	.	+	7	+	+	.	.	+
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	9	+	+	+	.	+
<i>Spilosoma lutea</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	1	+	+	.	.	.
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	+	+	+	.	.
<i>Diaphora mendica</i> (Clerck, 1759)	.	+ ⁽²⁾	.	+	+	.	.	.
<i>Diacristia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	+	.	+	.	.
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	5	.	.	+	.	+
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761) (K214)	.	.	+	+
<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758) (K215)	.	+ ⁽¹⁾	.	+	.	.	.	+
<i>Paracolax tristalis</i> (Fabricius, 1794)	.	.	7	.	.	.	.	+
<i>Macrochilo cribrumalis</i> (Hübner, 1793)	.	.	3	+	+	.	.	.
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	.	+	4	.	+	.	.	.
<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	.	.	+	+	.	.
<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Pechipogo strigilata</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	.	+	+	.	.
<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽²⁾	1	+	.	+	.	.
<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787)	.	+ ⁽²⁾
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	6	+	+	.	.	.
<i>Schrankia costaestrigalis</i> (Stephens, 1834) (K216)	.	.	.	+
<i>Parascotia fuliginaria</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	.	.	+
<i>Eublemma purpurina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+ ⁽¹⁾	7	+	.	+	.	+
<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	.	.	1	.	.	+	.	+
<i>Colobochyla salicalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+ ⁽²⁾	1	.	.	.	.	.
<i>Trisateles emortualis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+
<i>Lygephila pastinum</i> (Treitschke, 1826)	.	+	7	.	.	+	.	.
<i>Lygephila viciae</i> (Hübner, 1822)	+
<i>Lygephila craccae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	8	.	.	+	.	+
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	.	+	.	+
<i>Euclidia mi</i> (Clerck, 1759)	.	+ ⁽¹⁾	.	.	.	+	.	.
<i>Catocala fraxini</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)	.	.	.	+
Nolidae								
<i>Meganola albula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	9	+	+	+	.	+
<i>Nola cucullatella</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽¹⁾	6	+	+	+	.	.
<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Pseudoips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	2	.	.	.	.	.
<i>Nycteola revayana</i> (Scopoli, 1772)	.	.	6	.	.	.	.	+
<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	1	.	+	.	.	.
Noctuidae								
<i>Abrostola tripartita</i> (Hufnagel, 1766)	.	+ ⁽¹⁾
<i>Abrostola asclepiadis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	2	.	.	+	.	.
<i>Abrostola triplasia</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	5	.	.	+	.	+
<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	.	+	7	+	.	.	.	+
<i>Diachrysia chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	.	+	+	.	+
<i>Euchalcia consona</i> (Fabricius, 1787) (K217, Obr. 103)	.	.	2	.	.	+	.	+
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽²⁾	9	+	+	+	.	+
<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)	+	.	.
<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758) (K218)	.	+	1	+	.	.	.	.
<i>Plusia putnami</i> (Grote, 1873)	+	.	.
<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	7	+	+	.	.	.
<i>Deltote deceptoria</i> (Scopoli, 1763)	.	+	10	+	.	+	.	+
<i>Deltote uncula</i> (Clerck, 1759) (K219)	.	+ ⁽²⁾
<i>Deltote bankiana</i> (Fabricius, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	.
<i>Acontia trabealis</i> (Scopoli, 1763)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽²⁾	1	+	.	.	.	+
<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	7	.	.	+	.	.
<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	6	.	.	+	.	.
<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)	.	+
<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	6	.	.	+	.	.
<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	.	.	+
<i>Subacronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	3	+	+	.	.	.
<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Simyra nervosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K220)	+
<i>Simyra albovenosa</i> (Goeze, 1781) (K221, Obr. 104)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Panemeria tenebrata</i> (Scopoli, 1763)	.	+ ⁽¹⁾
<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Cucullia absinthii</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	1	.	.	+	.	.
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	+	.	7	+	+	+	.	.
<i>Amphipyra berbera</i> Rungs, 1949	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Allophytes oxyacanthae</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	7	.	.	.	.	.

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Calophasia lunula</i> (Hufnagel, 1766)	+	+	6	.	.	+	.	.
<i>Eucarta virgo</i> (Treitschke, 1835)	.	.	6	.	.	.	.	.
<i>Heliothis viriplaca</i> (Hufnagel, 1766)	+	+	.	+
<i>Heliothis adaucta</i> Butler, 1878	.	.	4	+	.	.	.	.
<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1808)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	6	.	.	+	.	+
<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)	+	.	5	.	+	+	.	+
<i>Bryophila ereptricula</i> Treitschke, 1825	.	.	4	.	.	+	.	.
<i>Bryophila domestica</i> (Hufnagel, 1766)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Pseudeustrotia candidula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+ ⁽¹⁾	4	+	+	.	.	.
<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)	.	+	7	.	.	+	.	.
<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	6	.	+	+	.	+
<i>Caradrina kadenii</i> Freyer, 1836 (K222)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Caradrina clavipalpis</i> Scopoli, 1763	.	+	3	.	+	+	.	.
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	.	+	8	+	+	.	.	+
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	10	.	.	+	.	+
<i>Hoplodrina superstes</i> (Ochsenheimer, 1816)	.	+	2	.	.	.	.	.
<i>Hoplodrina respersa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	2	.	.	+	.	+
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Chilodes maritima</i> (Tauscher, 1806)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)	.	.	2	+	.	.	.	.
<i>Charanyca ferruginea</i> (Esper, 1785)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Athetis pallustris</i> (Hübner, 1808) (K223, Obr. 105)	.	+	7	.	.	.	+	.
<i>Athetis lepigone</i> (Möschler, 1860) (K224)	.	.	1	.	.	.	.	+
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽¹⁾	.	+
<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	.	.	.	.
<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)	+	+	7	+	+	+	.	.
<i>Actinotia polyodon</i> (Clerck, 1759)	.	+	8	.	.	+	.	+
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	.	+ ⁽¹⁾	.	+	.	+	.	+
<i>Calamia tridens</i> (Hufnagel, 1766)	+	+	9	+	.	+	.	+
<i>Helotropha leucostigma</i> (Hübner, 1808)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Hydraecia micacea</i> (Esper, 1789)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)	+	+	9	+	+	+	.	+
<i>Amphipoea ocullea</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	9	+	+	+	.	.
<i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner, 1803)	.	.	.	+
<i>Nonagria typhae</i> (Thunberg, 1784) (K225)	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Arenostola phragmitidis</i> (Hübner, 1803) (K226)	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Lenisa geminipuncta</i> (Haworth, 1809) (K227)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Archanara dissoluta</i> (Treitschke, 1825) (K228)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Oria musculosa</i> (Hübner, 1808) (K229, Obr. 106)	.	+	7	+	+	+	+	+
<i>Photedes fluxa</i> (Hübner, 1809)	+	+	7	+	.	+	.	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Globia sparganii</i> (Esper, 1790)	.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Apamea remissa</i> (Hübner, 1809)	+	+	6	.	.	+	.	.
<i>Apamea epomidion</i> (Haworth, 1809) (K230)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Apamea anceps</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	10	+	+	+	.	+
<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	7	+	+	+	.	.
<i>Apamea unanimitis</i> (Hübner, 1813)	+	+	.	.	.	+	.	.
<i>Apamea oblonga</i> (Haworth, 1809) (K231, Obr. 107)	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Apamea lithoxylaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)	.	+	8	.	.	+	.	+
<i>Laterologia ophiogramma</i> (Esper, 1794)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	6	.	.	+	.	.
<i>Mesapamea secalella</i> Remm, 1983	.	.	6	+	.	+	.	.
<i>Litologia literosa</i> (Haworth, 1809)	.	.	3	.	.	+	.	+
<i>Mesologia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	6	.	+	+	.	.
<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	7	+	+	+	.	+
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Oligia fasciuncula</i> (Haworth, 1809) (K232)	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Apterogenum ypsilon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	1	+	+	.	.	.
<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)	.	.	5	+	+	.	.	.
<i>Agrochola lychnidis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	7	.	.	+	.	.
<i>Agrochola humilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K233, Obr. 108)	+	.	6	.	.	.	.	.
<i>Agrochola litura</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Agrochola helvola</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	5	.	.	.	.	.
<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	+	.	.
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	.	+ ⁽²⁾
<i>Conistra rubiginosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+ ⁽²⁾
<i>Lithophane ornitopus</i> (Hufnagel, 1766)	+	.	.
<i>Xylena vetusta</i> (Hübner, 1813)	.	+ ⁽¹⁾
<i>Enargia paleacea</i> (Esper, 1788)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Ipimorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Ipimorpha subtusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	6	+	+	+	.	+
<i>Cosmia affinis</i> (Linnaeus, 1767)	+	.	.	.
<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Cosmia pyralina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Atethmia centrago</i> (Haworth, 1809) (K234)	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Mesogona acetosellae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Ammoconia caecimacula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	4	.	.	.	.	.
<i>Mniotype satura</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	3	+	+	.	.	.
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	.	+ ⁽²⁾

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Anorthoa munda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Egira conspicularis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+(2)	.	.	.	.	.	.
<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	7	+	.	.	.	.
<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	.	.	9	+	.	.	.	.
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	2	.	.	.	.	+
<i>Anarta trifolii</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	8	.	.	+	.	+
<i>Polia bombycina</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	7	.	.	+	.	+
<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	3	+	.	+	.	.
<i>Pachetra sagittigera</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	6	.	.	+	.	.
<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	6	+	+	+	.	+
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	1	.	+	+	.	.
<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	.	+	+	.	+
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	2	+	+	+	.	+
<i>Lacanobia aliena</i> (Hübner, 1809) (K235, Obr. 109)	.	+	6	.	.	+	.	+
<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	.	+	3	.	.	+	.	.
<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	.	+(1)	3	.	.	.	.	.
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	.	+(1)	7	+	+	+	.	+
<i>Sideridis lampra</i> (Schawerda, 1913) (K236)	.	+(1)	.	.	.	+	+	+
<i>Sideridis turbida</i> (Esper, 1790) (K237)	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)	.	.	1	+	+	+	.	+
<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781)	.	+	4	.	.	+	.	+
<i>Conisania luteago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	6	+	+	+	.	+
<i>Hecatera bicolorata</i> (Hufnagel, 1766) (K238)	.	+	+
<i>Hadena capsincola</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	4	.	.	+	.	.
<i>Hadena compta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	6	.	.	+	.	.
<i>Hadena perplexa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K239)	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Hadena irregularis</i> (Hufnagel, 1766) (K240)	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Mythimna pudorina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	4	.	.	.	.	.
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	8	.	+	+	.	+
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	9	+	+	+	.	+
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	.	+	7	+	+	.	.	+
<i>Mythimna straminea</i> (Treitschke, 1825) (K241)	.	+(2)	4	+	+	.	.	.
<i>Mythimna sicula</i> (Treitschke, 1835) (K242)	.	.	2	.	.	.	.	+
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	9	+	+	+	.	+
<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	.	+	7	+	.	+	.	+
<i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767)	.	+	1	+	.	+	.	.
<i>Leucania obsoleta</i> (Hübner, 1803)	.	+	5	+	+	+	.	.
<i>Lasionycta imbecilla</i> (Fabricius, 1794)	+

Druh /Species	PV (1)	PV (2)	PV (3)	DP	DR	RA (1)	RA (2)	RA (3)
<i>Dichagyris forcipula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K243)	.	+	6	.	.	.	.	.
<i>Euxoa tritici</i> (Linnaeus, 1761) (K244)	+	+	6	.	.	+	.	.
<i>Euxoa nigricans</i> (Linnaeus, 1761)	.	+	2	.	.	+	.	.
<i>Euxoa aquilina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	+	7	+	+	+	.	+
<i>Agrotis bigramma</i> (Esper, 1790)	.	+	7	.	+	.	+	+
<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	10	+	+	+	.	+
<i>Agrotis clavis</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	6	+	.	+	.	.
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	.	+	7	+	.	+	.	.
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	2	.	+	+	.	+
<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg, 1790)	+	.	.	.
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+ ⁽²⁾	.	.	.	+	.	.
<i>Rhyacia simulans</i> (Hufnagel, 1766) (K245)	+	.	.
<i>Chersotis multangula</i> (Hübner, 1803)	+	+	.	.	+	+	.	+
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	8	+	+	+	.	+
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)	.	+	7	.	+	+	.	.
<i>Noctua orbona</i> (Hufnagel, 1766)	+
<i>Noctua interposita</i> (Hübner, 1790)	+	+	6	+	+	.	.	.
<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813	+	.	7	+	+	+	.	+
<i>Noctua interjecta</i> Hübner, 1803 (Obr. 110)	+	.	6	+	+	.	+	.
<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiffermüller, 1775	+	.	3	+	+	+	.	.
<i>Spaelotis ravida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (K246)	.	+	+	.
<i>Opigena polygona</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	4	.	.	+	.	.
<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	+	.	.
<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	7	+	+	+	.	+
<i>Xestia stigmatica</i> (Hübner, 1813)	+	+	.
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	.	8	+	+	+	.	.
<i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth, 1809)	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	.	+	9	+	+	+	.	+
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	.	+	4	.	.	+	.	+
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	.	+	6	+	+	+	.	+
<i>Naenia typica</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	+