

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra botaniky



Motýli (Macrolepidoptera) v okolí Lužné u Vsetína

Diplomová práce

Bc. Anna Brunclíková

Studijní program: Učitelství biologie pro střední školy

Studijní obor: Učitelství biologie a chemie pro střední školy

Forma studia: Prezenční

Vedoucí práce: RNDr. Alois Čelechovský, Ph.D.

Olomouc 2023

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Motýli (Macrolepidoptera) v okolí Lužné u Vsetína“ vypracovala samostatně, s použitím uvedené literatury, pramenů a zdrojů.

V Olomouci dne

Podpis

Poděkování:

Ráda bych touto cestou poděkovala především vedoucímu své diplomové práce RNDr. Aloisi Čelechovskému, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady, které mi trpělivě předával a za všechny čas, který mi poslední roky věnoval. Největší dík patří mé rodině a příteli za jejich trpělivost a podporu během celého studia a za nadšení, se kterým společně se mnou prováděli veškerý terénní výzkum. V neposlední řadě bych také ráda poděkovala rodině Vondřejců za veškerou pomoc a že stejně jako posledních 25 let mi poskytli svou chalupu i nyní jako bezpečné útočiště pro chvíle, kdy se odchyt denních a nočních motýlů stal naší pravidelnou zábavou. Na závěr bych ráda poděkovala všem přátelům za rady, které mi poskytli při psaní této práce.

Bibliografická identifikace:

Jméno a příjmení autora: Bc. Anna Brunclíková

Název práce: Motýli (Macrolepidoptera) v okolí Lužné u Vsetína

Typ práce: Diplomová práce

Pracoviště: Katedra botaniky

Vedoucí práce: RNDr. Alois Čelechovský, Ph.D.

Rok obhajoby práce: 2023

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá diverzitou denních a vybraných nočních druhů motýlů v okolí obce Lužná u Vsetína se zaměřením na faunistický čtverec 6774. Práce z části navazuje na vlastní výzkum z roku 2019. Vlastním průzkumem na sedmi lokalitách v letech 2019 a 2022 jsem potvrdila výskyt 44 druhů denních motýlů, z toho 5 bylo zaznamenáno v oblasti poprvé. Společně s dostupnými zdroji v podobě sbírek Muzea regionu Valašsko a dalších publikovaných údajů, jsem v kvadrantu 6774 zjistila výskyt 75 druhů denních motýlů. Nočních druhů během odchyty na jedné lokalitě jsem vlastním výzkumem zaznamenala 52. Výsledky k denním i nočním druhům jsem zpracovala formou komentovaných seznamů.

Klíčová slova: Macrolepidoptera, denní motýli, noční motýli, diverzita, Lužná u Vsetína, Valašsko, Moravia, Česká republika

Počet stran: 96

Počet příloh: 13

Jazyk: český

Bibliographical Identification:

Author's first name and surname: Bc. Anna Brunclíková

Title of thesis: Butterflies (Macrolepidoptera) of the Lužná u Vsetína Region

Type of thesis: Diploma thesis

Department: Department of Botany

Supervisor: RNDr. Alois Čelechovský, Ph.D.

The year of presentation: 2023

Abstract:

The diploma thesis deals with the diversity of butterfly and moth species in the vicinity of the village of Lužná u Vsetína with a focus on the faunistic square 6774. The thesis partly follows my own research from 2019. By my own research at seven localities in 2019 and 2022 I confirmed the occurrence of 44 species of butterflies, of which 5 were recorded in the area for the first time. Together with available collections of Museum of the Wallachia Region and other publications a total of 75 different species of butterflies were found in quadrant 6774. I recorded 52 species of moths during trapping at one site. Results for both butterfly and moth species are presented as commented lists.

Keywords: Macrolepidoptera, Butterflies, Moths, Diversity, Lužná u Vsetína, Wallachia, Moravia, Czech Republic

Number of pages: 96

Number of appendices: 13

Language: Czech

Obsah

1	Úvod	1
1.1	Cíle práce	2
2	Metodika.....	3
2.1	Charakteristika oblasti a vybraných lokalit.....	3
2.2	Zdroje a zpracování dat.....	4
3	Výsledky.....	7
3.1	Komentovaný seznam denních motýlů (Lepidoptera: Rhopalocera).....	7
3.2	Komentovaný seznam nočních motýlů	32
4	Didaktická analýza odborného tématu.....	42
4.1	Cíle terénní výuky	43
4.2	Materiály pro žáky	44
5	Diskuse a komentář výsledků.....	49
5.1	Denní motýli.....	49
5.2	Noční motýli.....	71
6	Závěr.....	78
7	Seznam použité literatury	79
8	Seznam příloh	82

1 Úvod

Nejrozmanitější třídou živočišné říše je bezpochyby hmyz (Insecta). Dokazuje to nejen jejich počet, s více než milionem zdokumentovaných a popsáných druhů, ale zároveň je to jedna z nejdéle žijících linií v historii Země (ENGEL 2015). První nálezy hmyzu jsou z pozdního siluru, tedy z období před 420 miliony let. Nejenom dlouhá vývojová linie a množství druhů dělá z hmyzu zázrak evoluce, je to i množství různých adaptací nebo ekologický vliv (GRIMALDI & ENGEL 2005). Součástí této rozmanité skupiny živočichů je i řád motýli (Lepidoptera). Celkový počet popsáných druhů motýlů se pohybuje okolo 160 000 (WHALLEY 2000). Z České republiky je známo cca 3500 (KONVIČKA et al. 2016), z toho na denní motýly připadá 161 (BENEŠ et al. 2002). Většina našich zástupců tedy spadá mezi druhy noční. Velký podíl, cca 2 250 druhů, pak připadá na motýly tzv. drobné „Microlepidoptera“. Zbylou část, 1 250 druhů, řadíme mezi „Macrolepidoptera“, jinak nazývané jako velké noční druhy. Druhově méně početné čeledi zahrnují asi 200 druhů. Čeledi Geometridae (píd'alkovití) a Noctuidae (můrovití), označované jako „druhově velké“, pak zahrnují každá okolo 400 až 500 druhů (KONVIČKA et al. 2016). Dělení motýlů na „denní“ a „noční“ pouze na základě jejich aktivity během dne je zavádějící. Navíc u „nočních druhů“ je omezení aktivity pouze na noční nepřesné. Řadu z nich je možné zaznamenat i přes den. Rozhodující pro jejich rozlišení bývá odlišná stavba těla (WHALLEY 2000). Spolehlivým rozlišením jsou tykadla. U denních druhů se setkáváme s tykadly kyjovitými nebo zakončenými paličkou, zatímco u nočních druhů se objevují tykadla hřebenitá, nitkovitá, štetinovitá atd. (HOTÁREK 2011). Druhy denní odpočívají s křídly vzprámenými, přiloženými lícem těsně k sobě, noční druhy mají křídla rozložená ploše nebo střechovitě nad zadečkem (MACEK et al. 2015).

Do skupiny denních motýlů (Rhopalocera) v naší fauně řadíme šest čeledí. Čeleď HesperIIDae (soumračníkovití) zahrnuje menší druhy, které dosahují při letu poměrně vysokých rychlostí, světové zastoupení se pohybuje okolo 3 000 druhů. V čeledi Papilionidae (otakárkovití) jsou větší, pestrobarevné druhy, jejichž zadní křídla často připomínají vlaštovčí ocas v podobě ostruh. Zastoupení Papilionidae ve světové populaci je asi 600 druhů, z toho nejvíce druhů žije v tropech. Čeleď Riodinidae (pestrobarvcovití), ve světě okolo 1 000 druhů, s těžištěm výskytu v tropech Ameriky, je v ČR zastoupená pouze jedním druhem. Pieridae (běláskovití), u nás s typickým bílým či žlutým zbarvením, zahrnují více než 1 000 druhů. Lycaenidae (modráskovití) jsou čeledí s více než 5 000 druhy po celém světě. Samičky se často liší velikostí, vzory i barvou od samečků. Poslední čeleď Nymphalidae (babočkovití) má dnes

značné množství podčeledí a s tím souvisí i vysoký počet známých druhů, který se pohybuje okolo 5 000 (<https://www.si.edu/spotlight/buginfo/butterfly>).

Denními motýly (Rhopalocera) na území Valašska se zabývala řada prací. První takovou byla práce DERNICKÝ (1945). Práci později doplnil BRABEC (1987) o údaje ze sbírek Muzea regionu Valašsko, ve Valašském Meziříčí. Okolí Beskyd a přilehlých Hostýnsko-Vsetínských vrchů se věnoval SPITZER (1963), který zaměřil svůj výzkum na přítomnost okáče stínovaného (*Lassiommata petropolitana*). KURAS et al. (2000) se ve své studii zaměřil detailně na přítomnost jasoně dymnivkového (*Parnassius mnemosyne*) v okolí Javornického hřebene.

Prozkoumanost skupiny Lepidoptera je v České republice na jedné z nejvyšších úrovní v rámci Evropy (ŠUMPICH & LIŠKA 2018). I přesto existují v České republice místa ne tolik prozkoumaná s ohledem na diverzitu. Mezi ně patří i region Valašska na východě Moravy (ČELECHOVSKÝ et al. 2015).

Publikací zabývajících se výhradně nočními druhy není mnoho. Za zmínku stojí práce z oblasti Hostýnských vrchů (TYRALÍK & KURAS 2010) nebo ucelený přehled Macrolepidopter na území obce Pozděchov od roku 1973 až do roku 2015 (ČELECHOVSKÝ et al. 2015). Dle dat z posledních let počty nočních druhů stále vzrůstají. Pro období v letech 1995-2010 šlo průměrně o 8 nově nalezených druhů ročně napříč celým územím České republiky (LAŠTŮVKA & LIŠKA 2011).

1.1 Cíle práce

- Vypracování přehledu celkové diverzity motýlů s denní aktivitou a vybraných skupin s noční aktivitou, tzv. Macrolepidopter na daném území
- Provedení základního monitoringu denních skupin motýlů na vytipovaných lokalitách v katastru obce Lužná u Vsetína
- Realizace odchyty nočních druhů na jedné z lokalit zájmového území
- Vytvoření komentovaného seznamu druhů denních a nočních motýlů na základě získaných dat
- Analýza druhové diverzity oblasti a její porovnání s jinými oblastmi ČR
- Navržení možnosti využití zpracovávané problematiky a získaných poznatků při výuce biologie

2 Metodika

2.1 Charakteristika oblasti a vybraných lokalit

Lužná u Vsetína je obec na střední Moravě, je součástí Zlínského kraje, okresu Vsetín. Nadmořská výška středu obce je 440 m n. m. (<https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/544434-luzna>). Dle geomorfologických jednotek (Obrázek 1) je Lužná u Vsetína součástí Alpsko-himalájského systému, subsystému Karpaty, provincie Západní Karpaty, subprovincie Vnější Západní Karpaty (http://zemepis.zszlutice.cz/kabinety/zemepis/Cr-hory/hory.htm?fbclid=IwAR1-9Nu7D6_XSL7Td2Eg8VghqCHjA14E024Ix0FOEuBtmSmHoEzqcNEnZzE). Všechny lokality vlastního monitoringu se nacházejí ve faunistickém kvadrantu 6774 a jsou v okolí obce Lužná u Vsetína (Obrázek 2).

Lokalita č. 1: Louka nacházející se v blízkosti chalupářské oblasti. Jedná se spíše o mokřadní typ louky, z jedné strany ohraničené jehličnatých lesem, v těsné blízkosti se nachází i les listnatý. Souřadnice lokality: 49.2486908, 18.0549356 (Obrázek 3, 4).

Lokalita č. 2: Slunný svah u smíšeného lesa, obklopen listnatým lesem ze tří stran. I přesto, že je svah chráněn bučinami, je zde poměrně větrno. Souřadnice lokality: 49.2486877, 18.0449457 (Obrázek 5).

Lokalita č. 3: Tato spíše travnatá louka se nachází v blízkosti místního viaduktu, v těsné blízkosti louky protéká potok Luženka. Souřadnice lokality: 49.2415309, 18.0257978 (Obrázek 6).

Lokalita č. 4: Krátkostéblá slunná stráž bohatá na vzácné druhy vstavačů, místy obklopená keřovými porosty a planými ovocnými stromy. Souřadnice lokality: 49.2427083, 18.0254900 (Obrázek 7).

Lokalita č. 5: Vráblový paseky pro něž jsou typické slunné louky a pastviny. Vyskytuje se zde velké množství různých druhů orchidejí. Kromě vstavače mužského také vemeník dvoulistý nebo hlavinka horská. Tyto paseky se nacházejí ve výšce zhruba 600 m n. m. Souřadnice lokality: 49.2302803, 18.0148513 (Obrázek 8).

Lokalita č. 6: Louka u lesní cesty ohraničená smíšeným lesem s převažujícími bučinami, s neudržovaným vyšším porostem a křovinami. Souřadnice lokality: 49.2406606, 18.061725 (Obrázek 9).

Lokalita č. 7: Louka u smíšeného lesa, lokalita s dopoledním a ostrým poledním sluncem. Souřadnice lokality: 49.2484271, 18.0313509 (Obrázek 10, 11).

2.2 Zdroje a zpracování dat

Diplomová práce se zabývá diverzitou vybraných skupin motýlů v oblasti obce Lužná u Vsetína a jejího blízkého okolí, odpovídajícího kvadrantu faunistického mapování číslo 6774. Diplomová práce částečně navazuje na mou práci bakalářskou (BRUNCLÍKOVÁ 2020). Zájmovými skupinami byli jednak motýli s denní aktivitou, ale také vybrané skupiny motýlů s aktivitou noční. Monitoring denních skupin proběhl na sedmi vytipovaných lokalitách v okolí obce. Orientační průzkum nočních skupin byl realizován na jedné lokalitě ve stejné zájmové oblasti. Cílem práce bylo vytvořit pro dané území komentovaný seznam motýlů s denní aktivitou a totéž pro skupinu motýlů s aktivitou noční, pročež je komentovaný seznam rozdělen do dvou částí.

V první části věnované denním skupinám byla využita i data z Muzea regionu Valašsko, která poskytl z databáze RNDr. Lukáš Spitzer, Ph.D. Získané údaje jsou ze zájmového kvadrantu 6774, kde mimo obec Lužná u Vsetína zahrnují také informace z oblastí obce Zděchov a vesnice Pulčín. Autory těchto údajů jsou Jana Dandová a Filip Tyralík, kteří tuto oblast monitorovali v roce 2006. Částečně jsem zde také využila údaje, které jsem získala během zpracování vlastní bakalářské práce Brunclíková (2020). Nomenklatura i taxonomie denních motýlů byla převzata z práce Laštůvka & Liška (2011). České názvy byly převzaty z publikace Beneš et al. (2002).

Část „Biotop“ byla v seznamu doplněna pouze v případě, že se určitý druh v roce 2019, ani dříve, na zkoumaném území nevyskytoval. V opačném případě se odkazuji na výše zmíněnou bakalářskou práci, kde jsou stanoviště jednotlivých druhů detailně popsána. V části “Vlastní výzkum” jsou údaje získané během monitoringu, který jsem provedla v roce 2022 v období od dubna do října v okolí obce Lužná, a to celkem na sedmi lokalitách. Monitoring proběhl v následujících dnech na následujících lokalitách:

- 23. 4. 2022 – Lokalita č. 3
- 7. 5. 2022 – Lokalita č. 4
- 21. 5. 2022 – Lokalita č. 1 a Lokalita č. 2
- 7. 6. 2022 – Lokalita č. 7
- 12. 6. 2022 – Lokalita č. 7
- 26. 6. 2022 – Lokalita č. 3
- 2. 7. 2022 – Lokalita č. 1 a Lokalita č. 5
- 3. 7. 2022 – Lokalita č. 6
- 25. 7. 2022 – Lokalita č. 1

- 8. 2022 – Lokalita č. 2
- 15. 8. 2022 – Lokalita č. 1
- 9. 2022 – Lokalita č. 1
- 9. 2022 – Lokalita č. 3
- 6. 10. 2022 – Lokalita č. 4

Během terénního monitoringu byla využita transektová metoda za jednotku času, kdy jsem nejméně čtyřicet pět minut procházela vytipovanou lokalitu a v šířce cca 10 metrů zaznamenávala zástupce jednotlivých druhů, případně jsem je odchytila do entomologické sítě, určovala a fotograficky dokumentovala. Po ukončení jsem zhodnotila abundanci druhů.

V části komentovaného seznamu “Další zdroje” uvádím rozmezí let, v nichž byl druh v kvadrantu 6774 naposledy zaznamenán. Tyto informace vychází z práce Beneš et al. (2002), a jsou dále doplněny o data získaná z materiálů Muzea regionu Valašsko ve Vsetíně. Ve stejné části byly zpracovány i výsledky výzkumu z roku 2019 z oblastí Lužná – Skřítkov a Lužná – Štědroňov (BRUNCLÍKOVÁ 2020). U denních skupin byla na základě získaných údajů analyzována sezónní dynamika výskytu druhů a druhová pestrost v jednotlivých měsících i s ohledem na možnosti využití zjištěných informací ve výuce v rámci vycházek a terénních úkolů, zpracovaných v didaktické analýze odborného tématu. Jednotlivé druhy denních motýlů z šesti čeledí jsou roztrženy dle výskytu v jednotlivých lokalitách (Tabulka 2). Lokality jsou označeny stejně jako v komentovaném seznamu 1 až 7. Pokud se daný druh na lokalitě vyskytoval, je označen symbolem plus.

Pokud byly klimatické podmínky příznivé, snažila jsem se lokality navštěvovat vždy v obou půlkách kalendářního měsíce. Výsledky jsem proto v Tabulce 3 rozdělila dle data výskytu. Pokud šlo o datum v první půli měsíce, je sloupec v tabulce označen římsky I., pokud se datum nacházelo v druhé půlce měsíce, je značeno římsky II. Výskyt druhu v měsíci je označen symbolem ●.

Druhá část komentovaného seznamu se věnuje vybraným skupinám nočních motýlů. Zde jsem zpracovala materiál získaný při orientačním nočním průzkumu v roce 2022 od května do září. Výsledky provedeného průzkumu jsou spíše orientační z důvodu omezeného času odchyty na jednu sezónu. Průzkum mi však umožnil vyzkoušet si novou metodu a seznámit se s dalšími taxony. Monitoring nočních motýlů jsem provedla na lokalitě č. 1, Lužná – Štědroňov. S ohledem na charakter počasí průzkum proběhl v následujících 8 dnech: 20. 5., 2. 7., 7. 7., 25. 7., 1. 8., 13. 8., 26. 8., 10. 9. 2022. Při průzkumu bylo využito svícení pomocí teplého světla a UV baterky na bílé pozadí. Před každým odchycem jsem připravila nejprve 2 metry vysokou

konstrukci, mezi kterou jsem umístila bílé plátno. Lokalitu jsem v průběhu tří až pěti hodin svícení navštěvovala cca každou půl hodinu. Noční druhy jsem odchytávala do entomologické sítě, případně jsem pořizovala fotografickou dokumentaci, na jejímž základě jsem poté druhy dle klíče určovala. Vzhledem k velmi chladným nocím (v červenci se pohybovaly noční teploty okolo 12 °C) se mi UV baterka jako zdroj světla neosvědčila, jelikož nalákala pouze minimum druhů. Většina druhů byla přivábena teplým světlem upevněným na konstrukci.

Některé „noční“ druhy se mi povedlo odchytit i během dne, proto jsou v seznamu zaznačeny společně s lokalitou, na které se vyskytovaly. Zároveň jsou tyto „noční“ druhy s „denní“ aktivitou zaznamenány v komentovaném seznamu nočních motýlů, dle publikace Bělín (2003).

Veškerá nomenklatura, taxonomie, systematické členění a řazení nočních motýlů byla převzata z literatury Laštůvka & Liška (2011) a české názvy z práce Macek et al. (2007, 2008, 2012), odkud jsem čerpala i informace v části “biotop”. U nočních skupin byla pozornost věnována analýze druhového spektra s využitím literatury ve vztahu k biotopovým vazbám. Celkový přehled nočních motýlů a porovnání všech dat jsem uspořádala do tabulky v kapitole 5.2 (Tabulka 4). Data o výskytu druhů na území České republiky a území Moravy a českého Slezska pochází z publikace Laštůvka & Liška (2011). Všechny motýly s noční aktivitou, které jsem odchytila na lokalitě č. 1, jsem dále rozdělila do biocenóz, v nichž se nejčastěji vyskytují dle publikace Macek et al. (2007, 2008, 2012) (Tabulka 5).

3 Výsledky

Vlastním výzkumem provedeným na sedmi lokalitách nacházejících se v okolí obce Lužná u Vsetína se mi podařilo zaznamenat výskyt celkem 44 denních druhů motýlu v pěti z šesti čeledí v rámci našich Rhopalocer. Jedná se o čeledi Hesperiiidae (soumračnickoví), Papilionidae (otakárkoví), Pieridae (běláskoví), Lycaenidae (modráskoví) a Nymphalidae (babočkoví). Šestou čeledí je čeleď Riodinidae (pestrobarvcoví), jejíž jediného evropského zástupce *Hamearis lucina* (pestrobarvec petrklíčový) se mi nepodařilo zaznamenat. Oproti údajům z minulých let jsem zaznamenala výskyt celkem pěti druhů, které nebyly na území nikdy dříve spatřeny. Konkrétně *Phengaris teleius* (modrásek očkovaný), *Phengaris nausithous* (modrásek bahenní), *Polyommatus bellargus* (modrásek jetelový), *Argynnis adippe* (perleťovec prostřední), *Brenthis daphne* (perleťovec ostružinový).

3.1 Komentovaný seznam denních motýlů (Lepidoptera: Rhopalocera)

Hesperiiidae – soumračnickoví

***Erynnis tages* (Linnaeus, 1758) – soumračník máčkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 1 ex.;

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 14. 6. 2006, 5 ex. lgt. Tyrálík, coll. MRV;

***Pyrgus malvae* (Linnaeus, 1758) – soumračník jahodníkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Pulčín: 11. 6. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 9. 5. 2006, 1 ex. lgt. Tyrálík, coll. MRV;

***Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771) – soumračník jitrocelový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 21. 6. 2019, 6 ex.;

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 1 ex, lgt. Dandová, 14. 6.2006, 5 ex.
lgt. Tyrálík, all, coll. MRV;

Pulčín: 11. 6. 2006, 10 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761) – soumračník metlicový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 15 ex.;

Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 1 ex.;

Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 3 ex.;

Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 1 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 100 ex. lgt. Dandová, 9. 7. 2006,
20 ex., 21. 7. 2006, 100 ex. lgt. Tyrálík, all, coll. MRV;

Pulčín: 6. 7. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 9. 7. 2006, 100 ex., 21. 7. 2006, 100 ex. lgt. Tyrálík, coll.
MRV;

***Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808) – soumračník čárečkovaný**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 10 ex.;

Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 3 ex.;

Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 5 ex.;

Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 2 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 20 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Pulčín: 6. 7. 2006, 6 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Hesperia comma* (Linnaeus, 1758) – soumračník čárkovaný**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

výskyt daného druhu není doložen

***Ochlodes sylvanus* (Esper, 1777) – soumračník rezavý**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Papilionidae – otakárkoví

***Papilio machaon* (Linnaeus, 1758) – otakárek fenyklový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 15. 8. 2022, 1 ex.;

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 17. 8. 2006, 1 ex., 7. 9. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 9. 7. 2006, 1 ex., 21. 7. 2006, 1 ex. lgt. Tysalík, coll. MRV;

Pieridae – běláskovití

***Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758) – bělásek hrachorový**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
- Další zdroje: výskyt do roku 1950 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Leptidea juvernica* (Williams, 1946) – bělásek luční**

(Leptidea reali (Reissinger, 1990) – bělásek Realův)

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 21 ex.;
- Lokalita č. 1: 21. 5. 2022, 3 ex., 25. 7. 2022, 15 ex., 1. 9. 2022, 1 ex.,
Lokalita č. 2: 21. 5. 2022, 5 ex., 1. 8. 2022, 3 ex.;
- Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 3 ex.;
- Lokalita č. 4: 7. 5. 2022, 6 ex.;
- Lokalita č. 7: 7. 6. 2022, 10 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 9. 5. 2006, 2 ex. lgt. Tyalík, 15. 5. 2006, 5 ex.,
6. 7. 2006, 6 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;
Pulčín: 15. 5. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 9. 5. 2006, 10 ex., 21. 7. 2006, 100 ex. lgt. Tyalík, coll.
MRV;

***Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758) – bělásek řeřichový**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 19. 5. 2019, 3 ex., 20. 6. 2019, 4 ex.;

Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 6 ex.;

Lokalita č. 2: 21. 5. 2022, 10 ex.;

Lokalita č. 7: 7. 6. 2022, 3 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 14. 6. 2006, 1 ex. lgt. Tyralík, 11. 6. 2006, 5 ex.,
15. 5. 2006, 12 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

Pulčín: 15. 5. 2006, 5 ex., 11. 6. 2006, 2 ex. lgt. Dandová, coll.
MRV;

Zdčehov: 9. 5. 2006, 10 ex., 14. 6. 2006, 2 ex. lgt. Tyralík,
15. 5. 2006, 1 ex., 11. 6. 2006, 2 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) – bělásek zelný**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 10 ex., 21. 9. 2019, 15 ex.;

Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 10 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 5 ex., 9. 7. 2006, 5 ex., 21. 7. 2006,
5 ex., 9. 9. 2006, 20 ex. lgt. Tyralík, 6. 7. 2006, 5 ex., 17. 8. 2006,
3. ex., 7. 9. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

Pulčín: 11. 6. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zdčehov: 9. 7. 2006, 20 ex., 21. 7. 2006, 10 ex., 9. 9. 2006, 20 ex.,
lgt. Tyralík, 6. 7. 2006, 5 ex., 11. 6. 2006, 2 ex. lgt. Dandová, all,
coll. MRV;

***Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) – bělásek řepový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 25 ex., 12. 10. 2019, 1 ex.;

Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 5 ex., 3. 9. 2022, 15 ex.;

Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 1 ex.;

Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 20 ex.;

Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 5 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 9. 5. 2006, 2 ex., 9. 7. 2006 10 ex., 21. 7. 2006, 20 ex., 9. 9. 2006, 30 ex. lgt. Tylalík, 6. 7. 2006, 1 ex., 17. 8. 2006, 10 ex., 7. 9. 2006, 10 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

Pulčín: 17. 8. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zdčehov: 9. 5. 2006, 10 ex., 9. 7. 2006, 100 ex., 21. 7. 2006, 100 ex., 9. 9. 2006, 10 ex., lgt. Tylalík, 17. 8. 2006, 5 ex., 7. 9. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Pieris napi* (Linnaeus, 1758) – bělásek řepkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 19. 5. 2019, 10 ex., 20. 6. 2019, 5 ex.;

Lužná – Štědroňov: 21. 9. 2019, 10 ex.;

Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 2 ex.;

Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 10 ex.;

Lokalita č. 7: 7. 6. 2022, 5 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 15. 5. 2006, 10 ex., 11. 6. 2006, 10 ex., 6. 7. 2006, 6 ex. lgt. Dandová, 14. 6. 2006, 5 ex., 9. 9. 2006, 20 ex. lgt. Tylalík, all, coll. MRV;

Pulčín: 15. 5. 2006, 5 ex., 11. 6. 2006, 3 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 9. 5. 2006, 5 ex., 14. 6. 2006, 5 ex., 9. 7. 2006, 10 ex., lgt. Tyralík, 15. 5. 2006, 2 ex., 6. 7. 2006, 10 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Pontia edusa* (Fabricius, 1777) – bělásek rezedkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);

***Colias hyale* (Linnaeus, 1758) – žlutásek čičorečkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 5 ex., 21. 9. 2019, 3 ex.;
Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 3 ex., 3. 9. 2022, 6 ex.;
Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 3 ex.;
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 9. 7. 2006, 1 ex., 9. 9. 2006, 1 ex. lgt. Tyralík, all, coll. MRV;
Zděchov: 21. 7. 2006, 5 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Colias alfacariensis* (Ribbe, 1905) – žlutásek jižní**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 19. 5. 2019, 4 ex.;
Další zdroje: výskyt neznámý (BENEŠ et al. 2002);

***Colias crocea* (Fourcroy, 1785) – žlutásek čilimníkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1981–1994 (Beneš et al. 2002);

***Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758) – žlutásek řešetlákový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 19. 4. 2019, 10 ex.;
Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 5 ex.;
Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 5 ex.;
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 21. 7. 2006, 10 ex., 9. 9. 2006, 2 ex. lgt. Tylalík,
17. 8. 2006, 5 ex., 7. 9. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;
Pulčín: 17. 8. 2006, 1 ex., 7. 9. 2006, 6 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 9. 7. 2006, 5 ex., 21. 7. 2006, 20 ex., 9. 9. 2006, 20 ex., lgt.
Tylalík, 15. 5. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

Lycanidae – modráskovití

***Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761) – ohniváček černokřídlý**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 3 ex., 21. 9. 2019, 2 ex.;
Lokalita č. 1: 21. 5. 2022, 1 ex.;
Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 1 ex.;
Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);
Zděchov: 9. 9. 2006, 10 ex. lgt. Tylalík, coll. MRV;

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

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 3 ex., 21. 9. 2019, 2 ex.;

Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 5 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 2 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Pulčín: 6. 7. 2006, 2 ex., 17. 8. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 21. 7. 2006, 2 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Lycaena tityrus* (Poda, 1761) – ohniváček černoskvrný**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 20. 6. 2019, 1 ex.;

Lužná – Štědroňov: 19. 5. 2019, 3 ex.;

Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 5 ex.;

Lokalita č. 3: 3. 9. 2022, 7 ex.;

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 5 ex., 17. 8. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Pulčín: 11. 6. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 14. 6. 2006, 2 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775) – ohniváček modrolesklý**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1761) – ohniváček modrolelý**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 5 ex., 6. 7. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Pulčín: 6. 7. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zdčehov: 14. 6. 2006, 5 ex. lgt. Tyrálík, coll. MRV;

***Thecla betulae* (Linnaeus, 1758) – ostruháček březový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);
Pulčín: 17. 8. 2006, 1 ex., 7. 9. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Cupido minimus* (Fuessly, 1775) – modrásek nejmenší**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 2 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758) – modrásek krušinový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);

***Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) – modrásek očkovaný**

Biotop: krvavcové vlhké louky, podhorské oblasti, bezvětrná slunná stanoviště

Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 15 ex.;

Další zdroje: výskyt do roku 1950 (BENEŠ et al. 2002);

***Phengaris nausithous* (Bergsträsser, 1779) – modrásek bahenní**

Biotop: krvavcové louky se zachovalým vodním režimem, vlhké příkopy podél silnic a železnic

Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 15 ex.;

Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 5 ex.;

Další zdroje: výskyt neznámý (BENEŠ et al. 2002);

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

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: pravděpodobně vymřelý

Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);

Zděchov: 9. 7. 2006, 2 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Aricia agestis* (Den. & Schiff., 1775) – modrásek tmavohnědý**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 5 ex.;

Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 21. 7. 2006, 1 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Aricia eumedon* (Esper, 1780) – modrásek bělopásný**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: pravděpodobně vymřelý
Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);

***Cyaniris semiargus* (Rottemburg, 1775) – modrásek lesní**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 20. 6. 2019, 2 ex.;
Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 8 ex.;
Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 8 ex.;
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 3 ex., 11. 6. 2006, 5 ex. lgt. Dandová,
coll. MRV;

***Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) – modrásek jehlicový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 20. 6. 2019, 1 ex.;
Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 6 ex., 21. 9. 2019, 1 ex.;
Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 20 ex., 15. 8. 2022, 10 ex., 1. 9. 2022,
1 ex.;
Lokalita č. 2: 21. 5. 2022, 1 ex.;
Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 5 ex.;
Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 1 ex.;
Lokalita č. 7: 7. 6. 2022, 15 ex., 12. 6. 2022, 16 ex.;
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 2 ex., 6. 7. 2006, 25 ex., 17. 8. 2006,
20 ex., 7. 9. 2006, 10 ex. lgt. Dandová, 14. 6. 2006, 2 ex., 21. 7. 2006,
5 ex. lgt. Tyralík, all, coll. MRV;

Pulčín: 11. 6. 2006, 1 ex., 17. 8. 2006, 10 ex., 7. 9. 2006, 1 ex. lgt.
Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 14. 6. 2006, 20 ex., 9. 7. 2006, 5 ex. lgt. Tylalík, coll.
MRV;

***Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775) – modrásek jetelový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lokalita č. 3: 3. 9. 2022, 2 ex.;
Další zdroje: výskyt neznámý (BENEŠ et al. 2002);

***Polyommatus daphnis* (Den. & Schiff., 1775) – modrásek hnědoskvrnný**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);

Nymphalidae – babočkovití

***Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758) – perlet'ovec stříbropásek**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 21. 9. 2019, 2 ex.;
Lokalita č. 1: 15. 8. 2022, 3 ex., 1. 9. 2022, 5 ex.;
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 2 ex., 17. 8. 2006, 1 ex., 7. 9. 2006,
5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Pulčín: 17. 8. 2006, 5 ex., 7. 9. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 21. 7. 2006, 2 ex. lgt. Tylalík, coll. MRV;

***Argynnis aglaja* (Linnaeus, 1758) – perleťovec velký**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 21. 9. 2019, 2 ex.;
Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 3 ex., 15. 8. 2022, 1 ex.;
Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 15 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 3 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 6. 7. 2006, 2 ex. lgt. Dandová., 21. 7. 2006, 2 ex. lgt. Tyralík all, coll. MRV;

***Argynnis adippe* (Den. & Schiff., 1775) – perleťovec prostřední**

- Biotop: světlé a prosluněné lokality, paseky či lesostepi, paseky světlých hájů, železniční náspy
- Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 1 ex.;
Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 5 ex.;
- Další zdroje: výskyt neznámý (BENEŠ et al. 2002);

***Argynnis niobe* (Linnaeus, 1758) – perleťovec maceškový**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 15. 8. 2022, 5 ex.;
Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 3 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

***Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758) – perleťovec malý**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 9. 9. 2006, 1 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;
Zděchov: 9. 9. 2006, 2 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Brenthis daphne* (Den. & Schiff., 1775) – perlet'ovec ostružinový**

Biotop: lesostepi, pařeziny, světliny a okraje listnatých lesů, zarůstající pastviny
Vlastní výzkum: Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 5 ex.;;
Další zdroje: výskyt neznámý (BENEŠ et al. 2002);

***Brenthis ino* (Rottemburg, 1775) – perlet'ovec kopřivový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 2. 7. 2022, 8 ex.;;
Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 8 ex.;;
Další zdroje: výskyt neznámý (BENEŠ et al. 2002);

***Boloria selene* (Den. & Schiff., 1775) – perlet'ovec dvanáctitečný**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 21. 5. 2022, 8 ex., 25. 7. 2022, 10 ex.;;
Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 10 ex.;;
Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);
Zděchov: 14. 6. 2006, 2 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Boloria euphrosyne* (Linnaeus, 1758) – perleťovec fialkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Boloria dia* (Linnaeus, 1767) – perleťovec nejmenší**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);

***Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758) – babočka jilmová**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 9. 9. 2006, 1 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758) – babočka osiková**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 9. 5. 2006, 1 ex. lgt. Tyralík, 17. 8. 2006, 2 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 21. 7. 2006, 1 ex., 9. 9. 2006, 4 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Inachis io* (Linnaeus, 1758) – babočka paví oko**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 10. 4. 2019, 10 ex.; 5. 7. 2019, 4 ex., 5. 7. 2019, 10 ex.;
- Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 1 ex.;
- Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 5 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
- Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 15 ex., 9. 7. 2006, 5 ex., 21. 7. 2006, 20 ex., 9. 9. 2006, 5 ex. lgt. Tylalík, 17. 8. 2006, 2 ex., 7. 9. 2006, 120 ex. lgt. Dandová all, coll. MRV;
- Pulčín: 17. 8. 2006, 1 ex., 7. 9. 2006, 4 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
- Zděchov: 9. 5. 2006, 5 ex., 9. 7. 2006, 20 ex., 21. 7. 2006, 20 ex., 9. 9. 2006, 100 ex. lgt. Tylalík, 6. 7. 2006, 5 ex., 7. 9. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Aglais urticae* (Linnaeus, 1758) – babočka kopřivová**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 1 ex.;
- Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 6 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
- Lužná – Štědroňov: 14. 6. 2006, 2 ex., 6. 7. 2006, 20 ex., 9. 9. 2006, 10 ex. lgt. Tylalík, 17. 8. 2006, 25 ex., 7. 9. 2006, 10 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;
- Pulčín: 17. 8. 2006, 3 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
- Zděchov: 9. 5. 2006, 2 ex., 14. 6. 2006, 5 ex., 9. 7. 2006, 100 ex., 21. 7. 2006, 20 ex., 9. 9. 2006, 100 ex. lgt. Tylalík, 15. 5. 2006, 1 ex., 17. 8. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) – babočka admirál**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 21. 9. 2019, 2 ex.;
- Valašská Polanka: 13. 8. 2019, 1 ex.;
- Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 1 ex., 15. 8. 2022, 5 ex.;
- Lokalita č. 2: 21. 5. 2022, 3 ex.;
- Lokalita č. 3: 23. 4. 2022, 1 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
- Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 1 ex., 17. 8. 2006, 2 ex., 7. 9. 2006, 20 ex. lgt. Dandová, 9. 7. 2006, 5 ex. lgt. Tyrálík, all, coll. MRV;
- Pulčín: 6. 7. 2006, 1 ex., 17. 8. 2006, 2 ex., 7. 9. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
- Zděchov: 9. 9. 2006, 5 ex. lgt. Tyrálík, coll. MRV;

***Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) – babočka bodláková**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 15 ex., 12. 10. 2019, 7 ex.;
- Lokalita č. 1: 15. 8. 2022, 3 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
- Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 10 ex., 6. 7. 2006, 15 ex., 17. 8. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, 9. 7. 2006, 20 ex., 21. 7. 2006, 5 ex. lgt. Tyrálík, all, coll. MRV
- Pulčín: 11. 6. 2006, 1 ex., 6. 7. 2006, 12 ex., 17. 8. 2006, 2 ex., 2006, ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
- Zděchov: 9. 7. 2006, 20 ex., 21. 7. 2006, 10 ex., 9. 9. 2006, 1 ex., lgt. Tyrálík, 11. 6. 2006, 2 ex., 17. 8. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) – babočka bílé C**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 15. 8. 2022, 1 ex.;
- Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 1 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
- Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 10 ex., 17. 8. 2006, 2 ex., 7. 9. 2006, 3 ex. lgt. Dandová, 9. 7. 2006, 2 ex., 21. 7. 2006, 10 ex., 9. 9. 2006, 10 ex. lgt. Tylalík, all, coll. MRV;
- Pulčín: 15. 5. 2006, 5 ex., 17. 8. 2006, 1 ex., 2006, 7. 9. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
- Zděchov: 9. 5. 2006, 1 ex., 9. 7. 2006, 20 ex., 21. 7. 2006, 20 ex., 9. 9. 2006, 20 ex. lgt. Tylalík, 11. 6. 2006, 2 ex., 17. 8. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Araschnia levana* (Linnaeus, 1758) – babočka síťkovaná**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 20. 6. 2019, 3 ex.;
- Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 41 ex.;
- Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 10 ex.;
- Lokalita č. 7: 7. 6. 2022, 2 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
- Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 2 ex., 6. 7. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, 21. 7. 2006, 2 ex. lgt. Tylalík, all, coll. MRV;
- Zděchov: 9. 5. 2006, 1 ex., 21. 7. 2006, 20 ex. lgt. Tylalík, 11. 6. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Apatura iris* (Linnaeus, 1758) – batolec duhový**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 3 ex.;
- Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 7 ex. lgt. Dandová, 9. 7. 2006, 1 ex.,
21. 7. 2006, 5 ex. lgt. Tylalík, all, coll. MRV;
Zděchov: 9. 7. 2006, 1 ex., 21. 7. 2006, 10 ex. lgt. Tylalík, coll.
MRV;

***Apatura ilia* (Den. & Schiff., 1775) – batolec červený**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
- Další zdroje: výskyt neznámý (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 20 ex. lgt. Dandová,
21. 7. 2006, 2 ex. lgt. Tylalík, all, coll. MRV;
Zděchov: 9. 7. 2006, 2 ex., 21. 7. 2006, 10 ex. lgt. Tylalík, coll.
MRV;

***Limnitis populi* (Linnaeus, 1758) – bělopásek topolový**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: pravděpodobně vymřelý
- Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);

***Limnitis camilla* (Linnaeus, 1771) – bělopásek dvouřadý**

- Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
- Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 1 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 21. 7. 2006, 2 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775) – hnědásek jitrocelový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 20. 6. 2019, 10 ex.;
Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 5 ex.;
Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 10 ex.;
Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 1 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 5 ex., 6. 7. 2006, 10 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Pulčín: 11. 6. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;
Zděchov: 14. 6. 2006, 5 ex., 9. 7. 2006, 10 ex. lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758) – okáč pýrový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 1. 9. 2022, 1 ex.;
Lokalita č. 7: 7. 6. 2022, 15 ex.;

Další zdroje: výskyt 1981–1994 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 17. 8. 2006, 3 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Lassiommata megera* (Linnaeus, 1767) – okáč zední**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Zděchov: 9. 7. 2006, 2 ex. lgt. Tyrálík, coll. MRV;

***Lassiommata maera* (Linnaeus, 1758) – okáč ječmínkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);
Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Lassiommata petropolitana* (Fabricius, 1787) – okáč stínovaný**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: vymřelý
Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);

***Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) – okáč poháňkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)
Vlastní výzkum: Lužná – Skřítkov: 20. 6. 2019, 6 ex., 20. 6. 2019, 15 ex.;
Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 8 ex.;
Lokalita č. 1: 21. 5. 2022, 10 ex., 25. 7. 2022, 15 ex.,
15. 8. 2022, 5 ex., 1. 9. 2022, 1 ex.;
Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 3 ex.;
Lokalita č. 4: 7. 5. 2022, 10 ex.;
Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 20 ex.;
Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 5 ex.;
Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 11. 6. 2006, 7 ex., 17. 8. 2006, 5 ex. lgt.
Dandová, coll. MRV;

Pulčín: 11. 6. 2006, 2 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 14. 6. 2006, 20 ex. lgt. Tyrálík, coll. MRV;

***Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761) – okáč strdivkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: pravděpodobně vymřelý

Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);

***Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788) – okáč třeslicový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 1 ex.;

Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 1 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Aphantopus hyperanthus* (Linnaeus, 1758) – okáč prosíčkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 15 ex.;

Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 20 ex.;

Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 25 ex.;

Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 20 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 220 ex. lgt. Dandová, 9. 7. 2006,
5 ex. lgt. Tyrálík, all, coll. MRV;

Pulčín: 6. 7. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

Zdčehov: 6. 7. 2006, 100 ex., 9. 7. 2006, 20 ex., 21. 7. 2006, 10 ex.
lgt. Tyralík, coll. MRV;

***Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) – okáč luční**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 7 ex.;

Valašská Polanka: 13. 8. 2019, 5 ex.;

Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 30 ex., 15. 8. 2022, 10 ex., 1. 9. 2022,
1 ex.;

Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 15 ex.;

Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 10 ex.;

Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 30 ex.;

Lokalita č. 6: 3. 7. 2022, 20 ex.;

Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 10 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 9. 7. 2006, 10 ex., 21. 7. 2006, 20 ex. lgt. Tyralík,
6. 7. 2006, 10 ex., 17. 8. 2006, 6 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

Pulčín: 6. 7. 2006, 15 ex., 17. 8. 2006, 2 ex., lgt. Dandová, coll.
MRV;

Zdčehov: 9. 7. 2006, 100 ex., 21. 7. 2006, 100 ex., 9. 9. 2006, 10 ex.
lgt. Tyralík, 6. 7. 2006, 5 ex., 17. 8. 2006, 5 ex. lgt. Dandová, all,
coll. MRV;

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

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: pravděpodobně vymřelý

Další zdroje: výskyt 1951–1980 (BENEŠ et al. 2002);

***Erebia ligea* (Linnaeus, 1758) – okáč černohnědý**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: aktuálně nezvěstný, ale možný

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Zděchov: 6. 7. 2006, 10 ex. lgt. Dandová, coll. MRV;

***Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758) – okáč bojínkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 30 ex.;

Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 16 ex.;

Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 25 ex.;

Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 15 ex.;

Další zdroje: výskyt 1995–2001 (BENEŠ et al. 2002);

Lužná – Štědroňov: 6. 7. 2006, 40 ex., 17. 8. 2006, 1 ex. lgt.
Dandová, 9. 7. 2006, 100 ex. lgt. Tylalík, all, coll. MRV;

Pulčín: 6. 7. 2006, 15 ex., lgt. Dandová, coll. MRV;

Zděchov: 9. 7. 2006, 100 ex., 21. 7. 2006, 100 ex., Tylalík,
11. 6. 2006, 2 ex. lgt. Dandová, all, coll. MRV;

***Brintesia circe* (Fabricius, 1775) – okáč voňavkový**

Biotop: (BRUNCLÍKOVÁ 2020)

Vlastní výzkum: Lužná – Štědroňov: 5. 7. 2019, 13 ex.;

Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 5 ex., 1. 9. 2022, 1 ex.;

Další zdroje: výskyt neznámý (BENEŠ et al. 2002);

3.2 Komentovaný seznam nočních motýlů

Monitoring nočních motýlů jsem prováděla pouze na jedné lokalitě, a to č. 1. Z důvodu nepříznivých podmínek, velmi nízkých teplot v průběhu letních nocí a časově omezeného odchytu zaměřeného pouze na jednu sezónu, jsem získala přehled pouze o nízkém počtu druhů. Výsledkem je zaznamenání 52 druhů „nočních“ motýlů z osmi čeledí: Pterophoridae (pernatuškovití), Crambidae (travaříkovití), Drepanidae (srpokřídlecovití), Sphingidae (lišajovití), Geometridae (píďalkovití), Notodontidae (hřbetozubcovití), Erebidae (chlpatkovité) a Noctuidae (můrovití).

Pterophoridae – pernatuškovití

***Pterophorus pentadactyla* (Linnaeus, 1758) – pernatuška trnková**

Biotop: přírodní stanoviště, rumiště

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

Crambidae – travaříkovití

***Calamotropha paludella* (Hübner, 1824) – travařík bělavý**

Biotop: okraje vodních poklad, mokřady

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Crambus lathoniellus* (Fabricius, 1798) – travařík obecný**

Biotop: travinné biotopy, vlhčí i sušší louky

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 5 ex.;

***Crambus perlilla* (Scopoli, 1763) – travařík perlet'ový**

Biotop: travinná stanoviště, vlhčí i sušší louky

Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 6 ex., 15. 8. 2022, 3 ex.,

Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 5 ex., 3. 9. 2022, 25 ex.,

Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 5 ex.;

***Anania hortulata* (Linnaeus, 1758) – zavíječ zahradní**

Biotop: lesostepi, lesní světliny, okraje lesů

Vlastní výzkum: 7. 7. 2022, 1 ex.;

***Diasemia reticularis* (Linnaeus, 1758) – zavíječ okrasný**

Biotop: okraje lesů, stepi a lesostepi

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

Drepanidae – srpokřídlecovití

***Habrosyne pyritoides* (Hufnagel, 1766) – můřice bělopásná**

Biotop: lesní okraje, smíšené lesy, průseky, světliny

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 1 ex.;

Sphingidae – lišajovití

***Sphinx pinastri* (Linnaeus, 1758) – lišaj borový**

Biotop: smíšené a jehličnaté lesy, v nížinách vázán převážně na borovici,
v horách na smrk nebo modřín

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

Geometridae – píd'alkovití

***Biston betularia* (Linnaeus, 1758) – drsnokřídlec březový**

Biotop: světliny, listnaté a smíšené lesy, lesní okraje, průseky

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Peribatodes rhomboidaria* (Den. & Schiff., 1775) – různorožec trnkový**

Biotop: světlé smíšené a listnaté lesy, lesní okraje, křovinné lemy, lesní průseky a paseky

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 3 ex., 1. 8. 2022, 2 ex.;

***Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763) – různorožec ovocný**

Biotop: listnaté a smíšené lesy, parky, zahrady, křovinné lemy

Vlastní výzkum: 7. 7. 2022, 1 ex.;

***Ascotis selenaria* (Den. & Schiff., 1775) – různorožec pelyňkový**

Biotop: lesostepi, křovinné stepi, lesní okraje, paseky

Vlastní výzkum: 20. 5. 2022, 1 ex., 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758) – tmavoskvrnáč vřesový**

Biotop: lesní okraje, paseky, louky, vřesoviště, lesostepi

Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 3 ex.;

***Cabera pusaria* (Linnaeus, 1758) – bělokřídlec březový**

Biotop: smíšené a listnaté lesy, lesostepi, lesní světliny

Vlastní výzkum: 7. 7. 2022, 1 ex.;

***Cabera exanthemata* (Scopoli, 1763) – bělokřídlec vrbový**

Biotop: lužní lesy, smíšené a listnaté lesy, paseky, lesní světliny

Vlastní výzkum: Lokalita č. 1: 25. 7. 2022, 8 ex.,

Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 8 ex.;

***Pseudopanthera macularia* (Linnaeus, 1758) – zejkovec hluchavkový**

Biotop: mýtiny, světliny, řídké listnaté a smíšené lesy, lesní okraje

Vlastní výzkum: Lokalita č. 3: 23. 4. 2022, 3 ex.;

***Siona lineata* (Scopoli, 1763) – světlokřídlec luční**

Biotop: lesostepi, lesní okraje, lesní palouky, louky

Vlastní výzkum: Lokalita č. 5: 2. 7. 2022, 10 ex.;

***Macaria notata* (Linnaeus, 1758) – kropenatéc březový**

Biotop: smíšené a listnaté lesy, podmáčené březiny, křovinné lemy

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Macaria liturata* (Clerck, 1759) – kropenatéc borový**

Biotop: lesní okraje, jehličnaté a smíšené lesy

Vlastní výzkum: Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 5 ex.;

***Chiasmia clathrata* (Linnaeus, 1758) – kropenatéc jetelový**

Biotop: stepi, louky, křovinaté stepi, polní meze

Vlastní výzkum: Lokalita č. 2: 21. 5. 2022, 3 ex., 1. 8. 2022, 8 ex.;

***Hemistola chrysoprasaria* (Esper, 1795) – zelenopláštník plaménkový**

Biotop: lesní okraje, křovinné lemy a křoviny

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Chlorissa viridata* (Linnaeus, 1758) – zelenopláštník vřesový**

Biotop: lesní paseky, mokřady, listnaté, smíšené a borové lesy s vřesem

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.; 13. 8. 2022, 1 ex.;

***Chlorissa cloraria* (Hübner, 1813) – zelenopláštník lískový**

Biotop: lesostepi, křovinaté stepi, lesní okraje, vřesoviště

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Odezia atrata* (Linnaeus, 1758) – černokřídlec krabilicový**

Biotop: mokřady, mokřadní louky, lesní a horské louky

Vlastní výzkum: Lokalita č. 3: 26. 6. 2022, 5 ex.,
Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 20 ex.;

***Eulithis prunata* (Linnaeus, 1758) – zubočárník švestkový**

Biotop: smíšené a listnaté lesy, křovinné lemy

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 1 ex., 10. 9. 2022, 2 ex.;

***Gandaritis pyraliata* (Den. & Schiff., 1775) – zubočárník mařinkový**

Biotop: smíšené a listnaté lesy, zahrady, parky, louky

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 5 ex., 13. 8. 2022, 2 ex.;

***Ecliptopera silaceata* (Den. & Schiff., 1775) – zubočárník hnědohlavý**

Biotop: vlhké smíšené a listnaté lesy, lesní lemy, lesnatá údolí

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 1 ex.;

***Colostygia pectinataria* (Knoch, 1781) – zubočárník zelený**

Biotop: vlhčí smíšené a jehličnaté lesy, rašelinné lesy, lesní lemy a podmáčená vřesoviště

Vlastní výzkum: 7. 7. 2022, 2 ex.;

***Eupithecia icterata* (Villers, 1789) – pásnokřídlec vratičový**

Biotop: světlé lesy a lesní okraje, křovinaté stepí, světliny a průseky

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Perizoma blandiata* (Den. & Schiff., 1775) – zubočárník světlíkový**

Biotop: lesní louky a okraje, paseky, mokřady, poríční a údolní nivy

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Catarhoe rubidata* (Den. & Schiff., 1775) – zubočárník rudohnědý**

Biotop: smíšené a listnaté lesy, lesní okraje, světliny a průseky

Vlastní výzkum: 26. 8. 2022, 1 ex.,

***Camptogramma bilineatum* (Linnaeus, 1758) – zubočárník kopřivový**

Biotop: louky, křovinné lemy, lesní okraje

Vlastní výzkum: Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 5 ex.,

Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 2 ex.;

***Idaea serpentata* (Hufnagel, 1767) – žlutokřídlec hlinožlutý**

Biotop: mokřady, louky, světliny, paseky

Vlastní výzkum: Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 2 ex.;

***Idaea ochrata* (Scopoli, 1763) – žlutokřídlec okrový**

Biotop: stepi, výslunné svahy, úhory, náspy

Vlastní výzkum: Lokalita č. 3: 3. 9. 2022, 1 ex.,

Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 2 ex.;

***Idaea biselata* (Hufnagel, 1767) – žlutokřídlec čtverotečný**

Biotop: smíšené a listnaté lesy, zahrady, paseky a světliny, lesní okraje

Vlastní výzkum: 7. 7. 2022, 1 ex.;

***Scopula immorata* (Linnaeus, 1758) – vlnopásník kostkovaný**

Biotop: lesostepi, křovinaté stepi, polní cesty a lesní okraje, meze

Vlastní výzkum: 20. 5. 2022, 1 ex., 2. 7. 2022, 1 ex.;

***Scopula nigropunctata* (Hufnagel, 1767) – vlnopásník jitrocelový**

Biotop: lesní okraje, lesy listnaté i smíšené, mokřady

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 2 ex.;

***Scopula virgulata* (Den. & Schiff., 1775) – vlnopásník pruhovaný**

Biotop: stepi, meze, výslunné svahy

Vlastní výzkum: Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 3 ex.;

***Scopula floslactata* (Haworth, 1809) – vlnopásník vikvový**

Biotop: smíšené a listnaté lesy, lesní okraje, paseky, křovinné lemy

Vlastní výzkum: Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 3 ex.;

Notodontidae – hřbetozubcovití

***Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758) – hřbetozubec olšový**

Biotop: ve vyšších polohách převážně v bučinách, jehličnaté, smíšené a listnaté lesy

Vlastní výzkum: 7. 7. 2022, 1 ex.;

Erebidae – chlpatkovití

***Spilosoma luteum* (Hufnagel, 1766) – přástevník bezový**

Biotop: smíšené a listnaté lesy, zahrady, parky

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 1 ex.;

***Eilema lurideola* (Zincken, 1817) – lišejníkovec obecný**

Biotop: listnaté a smíšené lesy, stepnaté palouky, lesostepi

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 2 ex.;

***Eilema depressum* (Esper, 1787) – lišejníkovec žlutokrajný**

Biotop: smrčiny s bohatým výskytem lišejníků

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 3 ex.;

***Diacrisia sannio* (Linnaeus, 1758) – přástevník chrastavcový**

Biotop: paseky, louky, lesní světliny, lesnaté oblasti

Vlastní výzkum: Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 2 ex.,

Lokalita č. 7: 12. 6. 2022, 8 ex.;

***Euclidia glyphica* (Linnaeus, 1758) – jetelovka hnědá**

Biotop: lesní okraje, výslunné svahy, lesní a údolní louky, paseky, světliny

Vlastní výzkum: Lokalita č. 2: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Catocala elocata* (Esper, 1787) – stužkonoska topolová**

Biotop: lesní remízky, lužní lesy, údolní nivy

Vlastní výzkum: 20. 7. 2022, 2 ex.;

Noctuidae – můrovití

***Deltote pygarga* (Hufnagel, 1766) – světlopáska ostružiníková**

Biotop: světliny, mýtiny, listnaté, smíšené i jehličnaté lesy, paseky

Vlastní výzkum: 7. 7. 2022, 1 ex.;

***Caradrina morpheus* (Hufnagel, 1766) – blýskavka kopřivová**

Biotop: údolní nivy, pobřežní lemy podél vody

Vlastní výzkum: 2. 7. 2022, 1 ex.;

***Actinotia polyodon* (Clerck, 1759) – blýskavka půvabná**

Biotop: paseky, lesní okraje, mýtiny, travnaté úbory s porosty třezalek

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Tholera decimalis* (Poda, 1761) – trávniče jílková**

Biotop: pastviny, louky, nivy, údolní louky, travnaté stepi, trávničky

Vlastní výzkum: 26. 8. 2022, 1 ex.;

***Mythimna pallens* (Linnaeus, 1758) – plavokřídlec bledý**

Biotop: lesní okraje, louky, paseky, světliny

Vlastní výzkum: 1. 8. 2022, 1 ex.;

***Noctua comes* (Hübner, 1813) – osenice prvosenková**

Biotop: remízky, smíšené a listnaté lesy, paseky, křovinaté úhory

Vlastní výzkum: Lokalita č. 4: 6. 10. 2022, 1 ex.;

4 Didaktická analýza odborného tématu

Učivo denních a nočních motýlů je součástí biologie základních i středních škol. Dle Rámcových vzdělávacích programů spadá pod vzdělávací oblast „Člověk a příroda“, do biologie živočichů (RVP G 2007). Motýli jsou součástí učiva hmyzu, který se probírá ve druhém ročníku čtyřletého gymnázia. Velkou výhodou této skupiny hmyzu je její nápadnost a vzhled, který v žácích vyvolá spíše pozitivní emoci než strach, jak to bývá u jiných skupin hmyzu. Dalším kladem tématu motýlů ve výuce je možnost využití pohybu v přírodě a zároveň si žáci sami vyzkouší metody jejich odchytu. V didaktické části této diplomové práce této možnosti využívám a navrhuji konkrétní podobu terénního cvičení v Lužné u Vsetína. Nejlepším obdobím pro návštěvu těchto lokalit v průběhu školního roku je konec května a měsíc červen, což vyplývá i z mých výsledků (Obrázek 20).

Na základě vlastního terénní výzkumu jsem pro žáky vybrala lokalitu č. 3 a č. 4. Jde o místa snadno dostupná a v blízkosti vlakové zastávky. Pro tento druh terénního výzkumu je ideální formou výuky práce ve skupinách. Nejprve tedy dojde k rozdělení žáků do skupin dle počtu, nejlépe po čtyřech. Při plnění jednotlivých úkolů se žáci navzájem doplňují a komunikují nejen mezi sebou, ale diskusi nad zadaným problémem vedou i s přítomným pedagogem. Každý žák, který je součástí skupiny, má svůj vlastní pracovní list pro zápis výsledků pozorování (podkapitola 4.2). Na základě možností vybavení školy, případně ve spolupráci s žáky a jejich rodiči, mají všichni žáci vypůjčené entomologické sítky, minimálně však vždy alespoň jednu do skupiny. Žáci si ve skupině rozdělí úkoly – jeden z žáků je lovec, druhý manipuluje s motýlem, třetí je zapisovatel, čtvrtý dokumentuje a případně dohledává informace v atlase. Na každou stanovenou lokalitu je určen časový limit 30 minut, během kterého budou žáci transektovou metodou, tedy metodou řízené procházky, sbírat data o výskytu denních motýlů.

První úkol slouží k žákovu uvědomění si prostředí, v němž se nachází, a tedy prostředí, v němž se motýli běžně pohybují. V druhém úkolu žáci získají přehled o čeledích vyskytujících se na dané lokalitě. V pracovním listu pod každou z čeledí zaznamenávají počty výskytů jednotlivých druhů daných čeledí, jež se jim podařily monitoringem zachytit. K určování druhů žákům slouží jednoduchý klíč vytvořený z mnou pořízených fotografií. Třetí úkol pak představuje vytvoření jednoduché statistiky celkového počtu druhů v rámci čeledí.

V další části jsou vybráni základní zástupci denních motýlů vyskytující se na lokalitách v měsících květen a červen. Po odchytu druhu do entomologické sítky se žáci pokusí společně zařadit jedince do čeledi a případně ho podle klíče ve cvičení č. 4, pokud jej bude obsahovat,

určit přímo do druhu. V závěru žáci shrnou své výsledky a interpretují je svým spolužákům, případně je navzájem porovnávají.

Celkově tématu motýlů tedy připadají cca 3 vyučovací hodiny. V první teoretické hodině se žáci dozví všechny potřebné informace včetně stavby těla, postavení v systému živočichů, udělají si přehled o jednotlivých čeledích. K opakování všech těchto nabytých informací na konci hodiny mohou být využity pracovní listy, které jsem připravila ve své bakalářské práci (BRUNCLÍKOVÁ 2020). Další dvě vyučovací hodiny jsou pak využity na samotné terénní cvičení. V případě nedostatečné časové dotace, je možno využít materiálů i v jiných okruzích učiva biologie. Je možné například spojit mnou navrženou terénní vycházku s botanickou exkurzí, použít materiály pro učivo motýlů v rámci obecného opakování hmyzu nebo pozorování motýlů a dalších opylovačů v praxi. Z výukových metod v teoretické hodině je možné využít výklad, popis, vysvětlování, diskusi, práci s textem. Terénní cvičení je organizační formou vyučování a zahrnuje metody zážitkové pedagogiky, pozorování a spojení teorie s praxí (<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/263/TERENNIVYUCOVANI.html>).

4.1 Cíle terénní výuky

- Žák rozpozná a zařadí druhy denních motýlů do čeledí
- Žák odhadne počty denních druhů motýlů v daném období na vybraných lokalitách
- Žák umí použít entomologickou síťku v praxi, využívá k mapování transektovou metodu
- Žák spolupracuje ve skupině, diskutuje a interpretuje výsledky
- Žák využívá odbornou literaturu či internetové zdroje k přesnému určení nalezených druhů

4.2 Materiály pro žáky

Jméno a příjmení:

Datum:

Číslo lokality:

1. Krátce popiš lokalitu/y, na které se nacházíš:

2. Nalezené druhy zařaď do následujících čeledí a zaznamenej jejich počty:

Soumračníkovití (Hesperiidae)



Počet jedinců – soumračníci:

Otakárkovití (Papilionidae)



Počet jedinců – otakárci:

Běláskovití (Pieridae)



Počet jedinců – bělásci:



Počet jedinců – žluťásci:

Modráskovití (Lycaenidae)

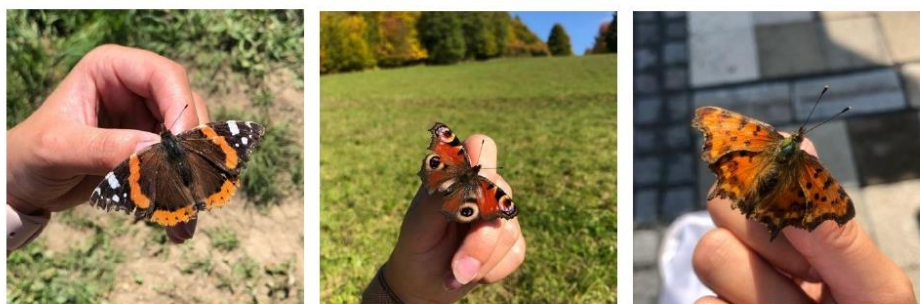


Počet jedinců – modrásci:



Počet jedinců – ohniváči:

Babočkovití (Nymphalidae)



Počet jedinců – babočky:



Počet jedinců – perleťovci:






Počet jedinců – okáči:

3. Nalezené jedince sečti a zapiš zjištěné počty do tabulky čeledí:

Čeď	Počet jedinců v čeledi
soumračníkovití Hesperiidae	
otakárkovití Papilionidae	
běláskovití Pieridae	
modráskovití Lycaenidae	
babočkovití Nymphalidae	

4. Zakřížkuj, pokud jsi zaznamenal některého z konkrétních druhů v tabulce. S použitím atlasu a internetu jedince pojmenuj:

Vyberte jednoho mluvčího ze skupiny a výsledky interpretujte třídě.

5 Diskuse a komentář výsledků

5.1 Denní motýli

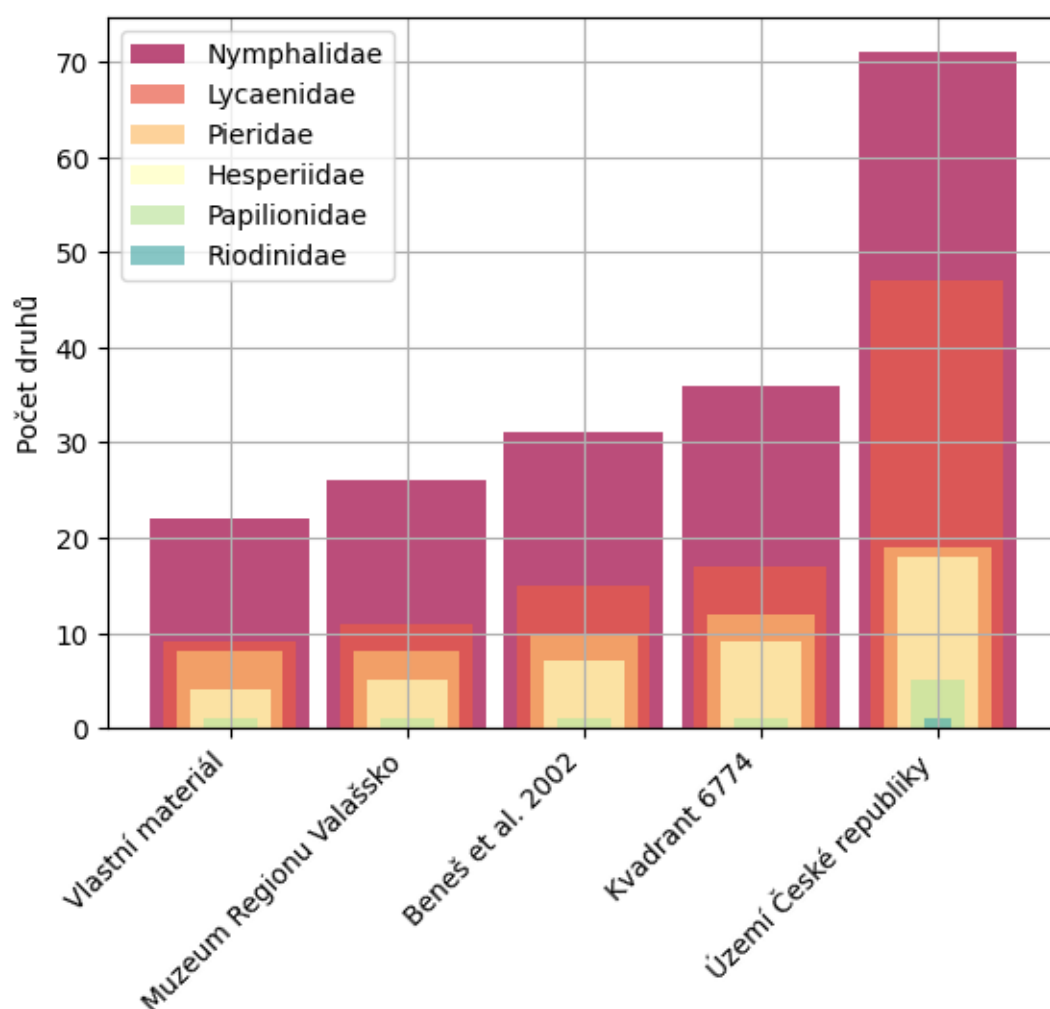
V praktické části diplomové práce jsem se věnovala průzkumu biodiverzity denních a nočních motýlů v oblasti Lužná u Vsetína. Stejně jako výsledky, i diskuse je tedy rozdělena dle aktivity druhů. Vlastní monitoring denních skupin jsem prováděla v roce 2019 a poté v roce 2022. Data z obou období jsou shrnuta v Tabulce 1 v sloupci „vlastní materiál“. Ten obsahuje četnost jednotlivých druhů v rámci různých čeledí. V sloupci „Kvadrant 6774“ je uveden celkový počet různých druhů ze všech zdrojů, jak z vlastního výzkumu, tak z datových zdrojů poskytnutých Muzeem Regionu Valašsko a také dat z publikace Beneš et.al. (2002). Tento sloupec tedy odkazuje na maximální počty druhů, které byly ve čtverci kdy pozorovány. Na území České republiky se pak uvádí celkový počet 161 druhů denních motýlů (LAŠTŮVKA & LIŠKA 2011). Mně se vlastním výzkumem podařilo zjistit přítomnost 44 z nich, což procentuálně odpovídá 27,33 % (Tabulka 1). V oblasti jsem zcela prvně zaznamenala přítomnost pěti druhů, které nebyly na tomto území dříve zaznamenány. Jmenovitě: *Phengaris teleius* (modrásek očkovaný), *Phengaris nausithous* (modrásek bahenní), *Polyommatus bellargus* (modrásek jetelový), *Argynnis adippe* (perleťovec prostřední), *Brenthis daphne* (perleťovec ostružinový).

Tabulka 1: Celkové počty motýlů s denní aktivitou v okolí Lužné u Vsetína

Čeď	Vlastní materiál	Muzeum Regionu Valašsko	Beneš et al. (2002)	Kvadrant 6774	Území České republiky
Hesperiidae soumračníkoviť	4	5	7	9	18
Papilionidae otakárkoviti	1	1	1	1	5
Pieridae běláskoviti	8	8	10	12	19
Riodinidae pestrobarvcoviti	0	0	0	0	1
Lycaenidae modráskoviti	9	11	15	17	47

Nymphalidae	22	26	31	36	71
babočkovití					
Celkem druhů	44	51	64	75	161

Pro lepší znázornění četností druhů napříč různými zdroji slouží sloupcový graf (Obrázek 12). Z grafu je zřejmé, že čeleď Nymphalidae jasně převládá ve všech dohledaných zdrojích, i v mnou zjištěných výsledcích, zatímco přítomnost čeledi Riodinidae nebyla v oblasti zjištěna vůbec, ani ve sbírkách Muzea regionu Valašsko, ani v publikaci Beneš et al. (2002).



Obrázek 12: Počty druhů denních motýlů jednotlivých čeledí z různých zdrojů

Z Tabulky 2 a z následného souhrnného sloupcového grafu (Obrázek 13) vyplývá, že lokalitou s největší druhovou diverzitou byla lokalita č. 1, v níž jsem zaznamenala 3 druhy z čeledi Hesperidae, 1 druh z čeledi Papilionidae, 1 druh z čeledi Pieridae, 5 druhů z čeledi Lycaenidae a 15 druhů z čeledi Nymphalidae. Naopak nejméně druhově bohatá byla lokalita č. 2 s 2 druhy z čeledi Pieridae, 2 druhy z čeledi Lycaenidae a 4 druhy z čeledi Nymphalidae.

Nízká druhová rozmanitost na této lokalitě mohla být způsobena především zvýšenými povětrnostními podmínkami, jež plynuly z otevřeného prostranství dané lokality. Kompletní procentuální zastoupení čeledí v jednotlivých lokalitách je zachyceno v koláčových grafech (Obrázek 14–20).

Tabulka 2: Seznam počtu druhů denních motýlů a jejich přítomnost na jednotlivých lokalitách v okolí Lužné u Vsetína

Lokalita	č. 1	č. 2	č. 3	č. 4	č. 5	č. 6	č. 7
Hesperiidae							
soumračníkovití							
<i>Erynnis tages</i>							
(Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	-	-	-
soumračník máčkový							
<i>Pyrgus malvae</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-
soumračník jahodníkový							
<i>Carterocephalus</i>							
<i>palaemon</i>							
(Pallas, 1771)	-	-	-	-	-	-	-
soumračník jitrocelový							
<i>Thymelicus sylvestris</i>							
(Poda, 1761)	+	-	+	-	+	-	-
soumračník metlicový							
<i>Thymelicus lineola</i>							
(Ochsenheimer, 1808)	+	-	+	-	+	-	-
soumračník čárečkovaný							
<i>Hesperia comma</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-
soumračník čárkový							
<i>Ochlodes sylvanus</i>							
(Esper, 1777)	-	-	-	-	-	-	-
soumračník rezavý							
Papilionidae							
otakárkovití							

<i>Papilio machaon</i>							
(Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	-	-	-
otakárek fenyklový							
<hr/>							
Pieridae							
běláskovití							
<hr/>							
<i>Leptidea sinapis</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-
bělásek hrachorový							
<hr/>							
<i>Leptidea juvernica</i>							
(Williams, 1946)	+	+	+	+	-	-	+
bělásek luční							
<hr/>							
<i>Anthocharis cardamines</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	+	-	-	-	-	+
bělásek řeřichový							
<hr/>							
<i>Pieris brassicae</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	+	-
bělásek zelný							
<hr/>							
<i>Pieris rapae</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	+	+	-	+	+
bělásek řepový							
<hr/>							
<i>Pieris napi</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	+	-	+	+
bělásek řepkový							
<hr/>							
<i>Pontia edusa</i>							
(Fabricius, 1777)	-	-	-	-	-	-	-
bělásek rezedkový							
<hr/>							
<i>Colias hyale</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	+	+	-	-	-
žlutásek čičorečkový							
<hr/>							
<i>Colias alfacariensis</i>							
(Ribbe, 1905)	-	-	-	-	-	-	-
žlutásek jižní							
<hr/>							
<i>Colias crocea</i>							
	-	-	-	-	-	-	-

(Fourcroy, 1785)							
žlutásek čilimníkový							
<i>Gonepteryx rhamni</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	+	-	+	-
žlutásek řešetlákový							
Lycaenidae							
modráskovití							
<i>Lycaena phlaeas</i>							
(Linnaeus, 1761)	+	-	-	+	-	-	-
ohniváček černokřídlý							
<i>Lycaena virgaureae</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	+	-	-
ohniváček celíkový							
<i>Lycaena tityrus</i>							
(Poda, 1761)	+	-	+	-	-	-	-
ohniváček černoskvřinný							
<i>Lycaena alciphron</i>							
(Rottemburg, 1775)	-	-	-	-	-	-	-
ohniváček modrolesklý							
<i>Lycaena hippothoe</i>							
(Linnaeus, 1761)	-	-	-	-	-	-	-
ohniváček modrolelý							
<i>Thecla betulae</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-
ostruháček březový							
<i>Cupido minimus</i>							
(Fuessly, 1775)	-	-	-	-	-	-	-
modrásek nejmenší							
<i>Celastrina argiolus</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-
modrásek krušinový							
<i>Plebejus argus</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-

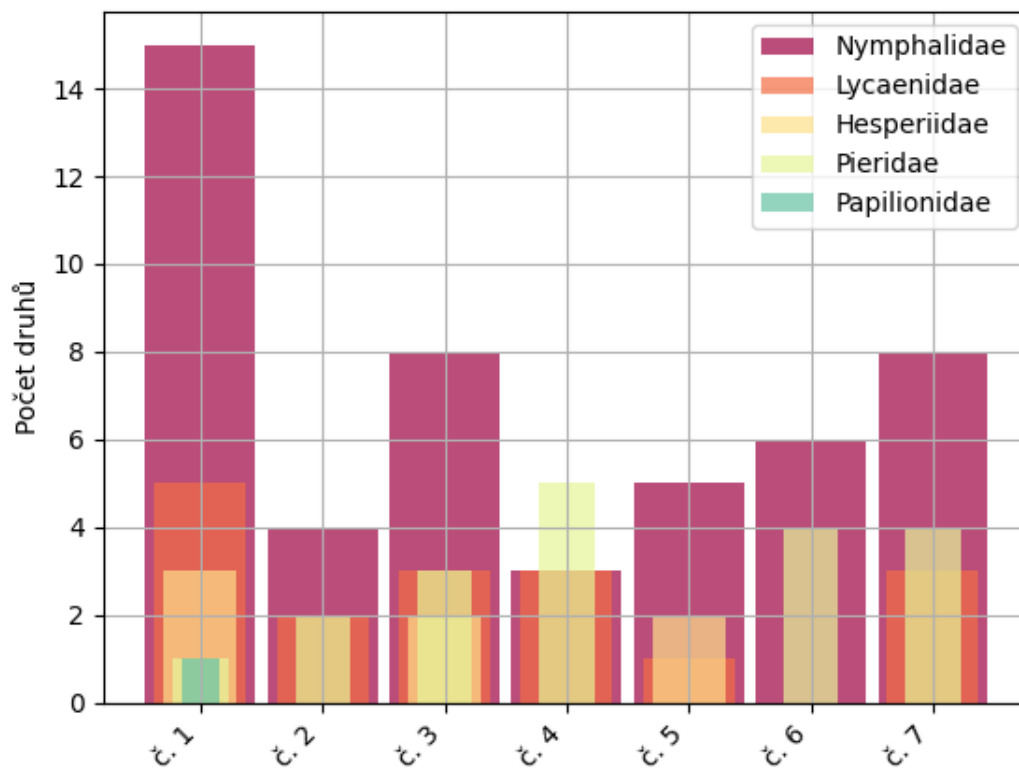
modrásek černolemý							
<i>Aricia agestis</i>							
(Den. & Schiff., 1775)	-	-	-	-	-	-	+
modrásek tmavohnědý							
<i>Aricia eumedon</i>							
(Esper, 1780)	-	-	-	-	-	-	-
modrásek bělopásný							
<i>Cyaniris semiargus</i>							
(Rottemburg, 1775)	-	-	-	+	-	-	+
modrásek lesní							
<i>Polyommatus icarus</i>							
(Rottemburg, 1775)	+	+	+	+	-	-	+
modrásek jehlicový							
<i>Polyommatus bellargus</i>							
(Rottemburg, 1775)	-	-	+	-	-	-	-
modrásek jetelový							
<i>Polyommatus daphnis</i>							
(Den. & Schiff., 1775)	-	-	-	-	-	-	-
modrásek hnědoskvrnný							
<i>Maculinea teleius</i>							
(Bergsträsser, 1779)	+	-	-	-	-	-	-
modrásek očkovaný							
<i>Maculinea nausithous</i>							
(Bergsträsser, 1779)	+	+	-	-	-	-	-
modrásek bahenní							
Nymphalidae							
babočkovití							
<i>Argynnis paphia</i>							
(Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	-	-	-
perleťovec stříbropásek							

<i>Argynnis adippe</i> (Den. & Schiff., 1775) perleťovec prostřední	-	-	-	-	-	+	-
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758) perleťovec velký	+	-	-	-	+	-	-
<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758) perleťovec maceškový	+	-	-	-	-	+	-
<i>Brenthis daphne</i> (Den. & Schiff., 1775) perleťovec ostružinový	-	-	+	-	-	-	-
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) perleťovec malý	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775) perleťovec kopřivový	+	-	-	-	-	-	+
<i>Boloria selene</i> (Den. & Schiff., 1775) perleťovec dvanáctitečný	+	+	-	-	-	-	-
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758) perleťovec fialkový	-	-	-	-	-	-	-
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767) perleťovec nejmenší	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758) babočka jilmová	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758) babočka osiková	-	-	-	-	-	-	-

<i>Inachis io</i>							
(Linnaeus, 1758)	+	-	-	+	-	-	-
babočka paví oko							
<i>Aglais urticae</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	-	-	+
babočka kopřivová							
<i>Vanessa atalanta</i>							
(Linnaeus, 1758)	+	+	+	-	-	-	-
babočka admirál							
<i>Vanessa cardui</i>							
(Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	-	-	-
babočka bodláková							
<i>Polygonia c-album</i>							
(Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	-	-	-
babočka bílé C							
<i>Araschnia levana</i>							
(Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	-	-	+
babočka síťkovaná							
<i>Apatura ilia</i>							
(Den. & Schiff., 1775)	-	-	-	-	-	-	-
batolec červený							
<i>Apatura iris</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-
batolec duhový							
<i>Limenitis populi</i>							
(Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-
bělopásek topolový							
<i>Limenitis camilla</i>							
(Linnaeus, 1771)	-	-	-	-	-	-	-
bělopásek dvouřadý							
<i>Melitaea athalia</i>							
(Rottemburg, 1775)	-	-	+	-	-	+	+
hnědásek jitrocelový							

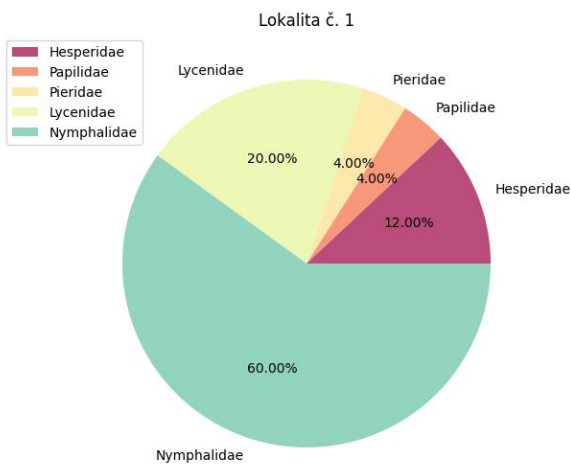
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758) okáč pýrový	+	-	-	-	-	-	+
<i>Lassiommata megera</i> (Linnaeus, 1767) okáč zední	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lassiommata maera</i> (Linnaeus, 1758) okáč ječmínkový	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lassiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787) okáč stínovaný	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) okáč poháňkový	+	-	+	+	+	-	+
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761) okáč strdivkový	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788) okáč třeslicový	-	-	-	-	-	+	+
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Linnaeus, 1758) okáč prosíčkový	-	-	+	-	+	+	-
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) okáč luční	+	+	+	-	+	+	+
<i>Hyponephele lycaon</i> (Rottemburg, 1775) okáč šedohnědý	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-

okáč černohnědý								
<i>Melanargia galathea</i>								
(Linnaeus, 1758)	+	-	+	-	+	-	-	
okáč bojínkový								
<i>Brintesia circe</i>								
(Fabricius, 1775)	+	-	-	-	-	-	-	
okáč voňavkový								

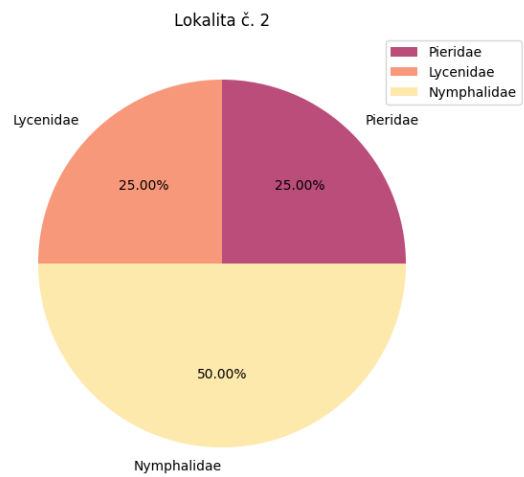


Obrázek 13: Počty druhů denních motýlů v čeledích na jednotlivých lokalitách

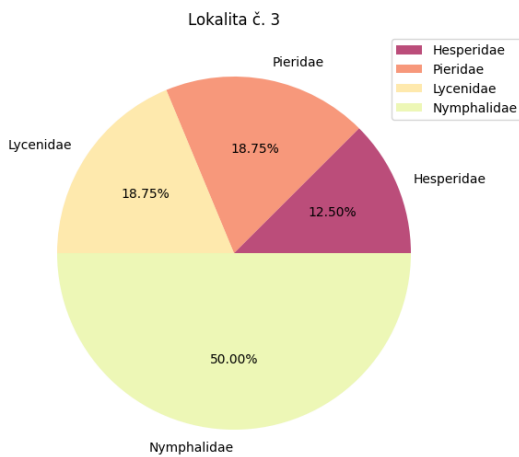
Stejně jako se lišily jednotlivé lokality, liší se i zastoupení čeledí dle lokalit.



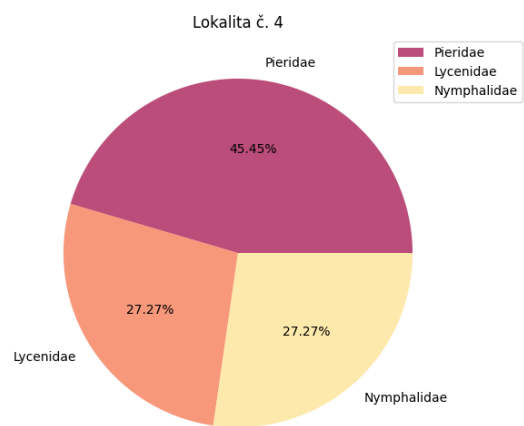
Obrázek 14: Lokalita č. 1



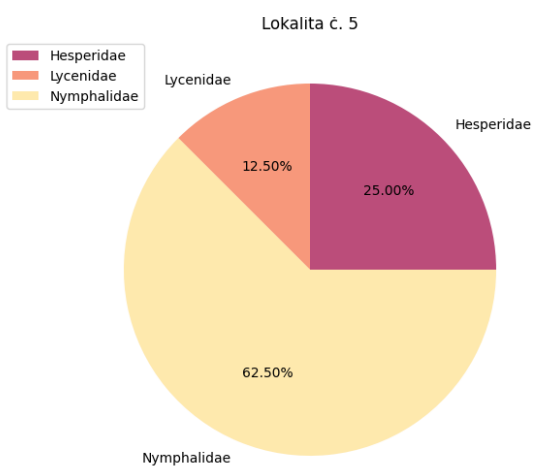
Obrázek 15: Lokalita č. 2



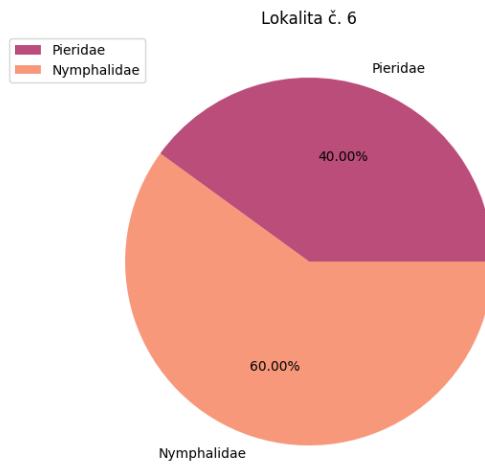
Obrázek 16: Lokalita č. 3



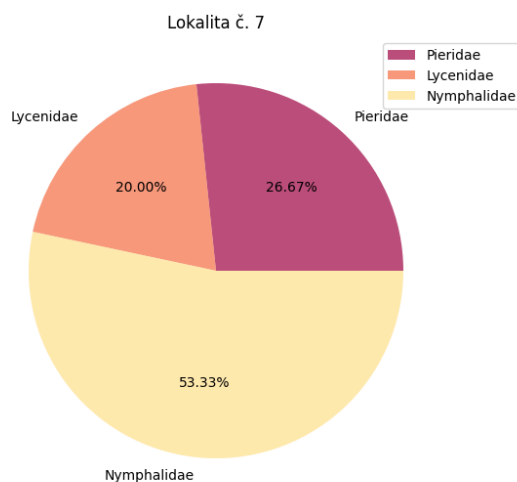
Obrázek 17: Lokalita č. 4



Obrázek 18: Lokalita č. 5



Obrázek 19: Lokalita č. 6



Obrázek 20: Lokalita č. 7

Pokud zhodnotíme sezónní dynamiku dle měsíců a jejich polovin, nejvíce druhů se vyskytovalo v červenci a sice 28 a to jak díky pro motýly ideálním klimatickým podmínkám, tak díky velkému množství živných druhů rostlin. Nejméně druhů jsem v rámci monitoringu zaznamenala v měsíci dubnu. Jednalo se o jediný exemplář *Vanessa atalanta* zaznamenaný v druhé polovině měsíce. Jak z Tabulky 3, tak z grafu na Obrázku 21 je patrný zvyšující se trend druhové diverzity s příchodem letních měsíců, a naopak její úbytek v podzimních měsících.

Tabulka 3: Výskyt denních motýlů dle určených period v průběhu měsíců

Měsíc	Duben		Květen		Červen		Červenec		Srpen		Září		Říjen	
Celkem druhů	1		7		21		28		13		11		8	
Hesperiidae soumračníkovití	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758) soumračník máčkový								•						
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758) soumračník jahodníkový														
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)														

soumračník jítrocelový														
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761) soumračník metlicový						•	•	•						
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808) soumračník čárečkovaný						•	•	•						
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) soumračník čárkovaný														
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777) soumračník rezavý														
Papilionidae otakárkovití	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758) otakárek fenyklový										•				
Pieridae běláskovití	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758) bělásek hrachorový														
<i>Leptidea juvernica</i>			•	•	•	•		•	•		•			

(Williams, 1946) bělásek luční														
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758) bělásek řeřichový				•	•									
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758) bělásek zelný							•	•						
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) bělásek řepový					•	•	•				•		•	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758) bělásek řepkový					•		•						•	
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777) bělásek rezedkový														
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758) žlutásek čičorečkový						•					•		•	
<i>Colias alfacariensis</i> (Ribbe, 1905) žlutásek jižní														
<i>Colias crocea</i> (Fourcroy, 1785) žlutásek čilimníkový														
<i>Gonepteryx rhamni</i>							•						•	

(Linnaeus, 1758) žlutásek řeštlákový														
Lycaenidae modráskovití	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761) ohniváček černokřídlý				•									•	
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758) ohniváček celíkový							•							
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761) ohniváček černoskvrnný								•			•			
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775) ohniváček modrolesklý														
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761) ohniváček modrolelý														
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758) ostruháček březový														
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)														

modrásek nejmenší														
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) modrásek krušinový														
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758) modrásek černolemý														
<i>Aricia agestis</i> (Den. & Schiff., 1775) modrásek tmavohnědý					•									
<i>Aricia eumedon</i> (Esper, 1780) modrásek bělopásný														
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775) modrásek lesní					•								•	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775) modrásek jehlicový				•	•		•		•	•			•	
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)											•			

modrásek jetelový														
<i>Polyommatus daphnis</i> (Den. & Schiff., 1775) modrásek hnědoskvřinný														
<i>Maculinea teleius</i> (Bergsträsser, 17 79) modrásek očkovaný								•						
<i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser, 17 79) modrásek bahenní								•	•					
Nymphalidae babočkovití	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758) perlet'ovec stříbropásek										•	•			
<i>Argynnis adippe</i> (Den. & Schiff., 1775) perlet'ovec prostřední							•							
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758) perlet'ovec velký							•	•		•				
<i>Argynnis niobe</i>							•			•				

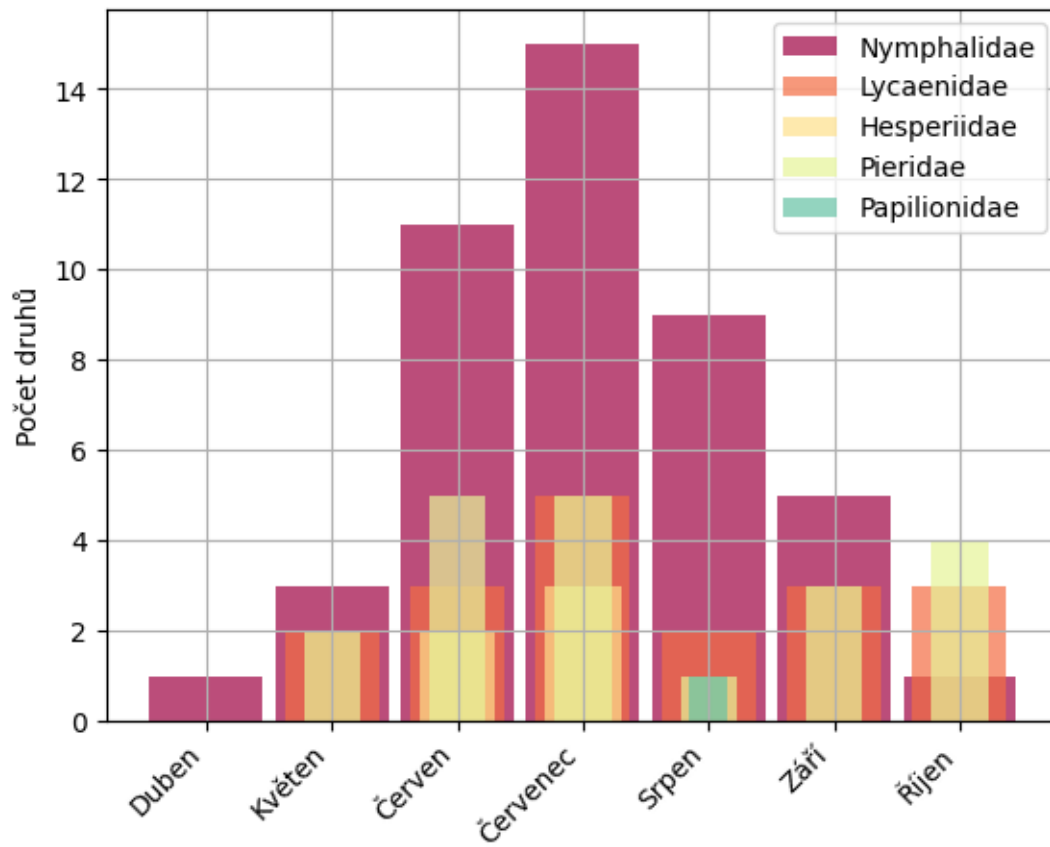
(Linnaeus, 1758) perleťovec maceškový														
<i>Brenthis daphne</i> (Den. & Schiff., 1775) perleťovec ostružinový						•								
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) perleťovec malý														
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775) perleťovec kopřivový					•		•							
<i>Boloria selene</i> (Den. & Schiff., 1775) perleťovec dvanáctitečný				•				•	•					
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758) perleťovec fialkový														
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767) perleťovec nejmenší														
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758) babočka jilmová														
<i>Nymphalis antiopa</i>														

(Linnaeus, 1758) babočka osiková														
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758) babočka paví oko								•					•	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) babočka kopřivová				•	•									
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758) babočka admirál	•		•					•		•				
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758) babočka bodláková										•				
<i>Polygonia c- album</i> (Linnaeus, 1758) babočka bílé C									•	•				
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758) babočka síťkovaná				•				•						
<i>Apatura ilia</i> (Den. & Schiff., 1775) batolec červený														
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758) batolec duhový														
<i>Limnitis populi</i> (Linnaeus, 1758) bělopásek topolový														

<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1771) bělopásek dvouřadý														
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775) hnědásek jitrocelový					•	•	•							
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758) okáč pýrový					•						•			
<i>Lassiommata megea</i> (Linnaeus, 1767) okáč zední														
<i>Lassiommata maera</i> (Linnaeus, 1758) okáč ječmínkový														
<i>Lassiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787) okáč stínovaný														
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) okáč poháňkový			•	•	•	•	•	•		•	•			
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761) okáč strdivkový														
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)					•		•							

okáč třeslicový														
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Linnaeus, 1758) okáč prosíčkový						•	•							
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) okáč luční					•	•	•	•	•	•	•			
<i>Hyponephele lycaon</i> (Rottemburg, 1775) okáč šedohnědý														
<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758) okáč černohnědý														
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758) okáč bojínkový						•		•						
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775) okáč voňavkový								•			•			

Při zhodnocení sezónní dynamiky výskytu druhů daných čeledí v měsících duben až říjen (Obrázek 21) je patrné, že nejvyšší počet druhů byl zjištěn v červenci, což odpovídalo i klimatickým podmínkám. Naopak nejnižší zastoupení denních druhů bylo v dubnu 2022 vzhledem k velmi chladnému, větrnému a deštivému počasí.



Obrázek 21: Počty denních druhů v jednotlivých měsících

5.2 Noční motýli

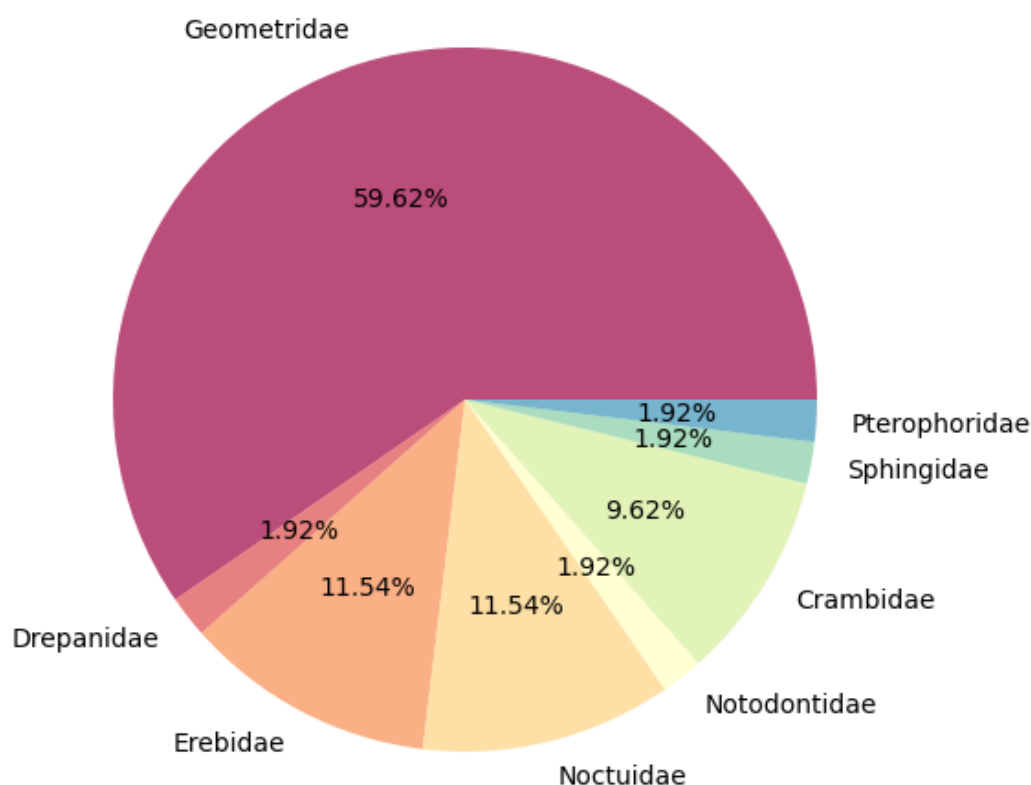
Z 1 226 druhů zájmových skupin, jejichž výskyt byl na území ČR potvrzen, se mi podařilo vlastním terénním výzkum v roce 2022 odchytit a určit 52 druhů z celkem 8 čeledí, což činí 4,24 %. V porovnání s územím Moravy a českého Slezska pak 4,42 %.

Tabulka 4: Porovnání počtů nočních motýlů v Lužné u Vsetína získané z vlastního materiálu a dostupných zdrojů dle jednotlivých čeledí v rámci území Moravy a ČR (LAŠTŮVKA & LIŠKA 2011)

Čeď	Vlastní materiál	Území Moravy a Českého Slezska	Území České republiky
Pterophoridae pernatuškovití	1	52	57
Crambidae travaříkovití	5	146	155
Drepanidae srpokřídlecovití	1	16	16
Sphingidae lišajovití	1	19	19
Geometridae píd'alkovití	31	380	396
Notodontidae hřbetozubcovití	1	37	38
Erebidae chlpatkovité	6	114	116
Noctuidae můrovití	6	412	429
Celkem druhů	52	1176	1226

Druhově nejbohatší čeledí v mém materiálu byla čeledí Geometridae, což koresponduje i s počty pro celé území ČR. Nejméně druhů pak bylo u čeledí Sphingidae, Drepanidae a Pterophoridae.

Přehled procentuálního zastoupení čeledí vlastního výzkumu zobrazuje koláčový graf (Obrázek 22), ze kterého je patrná druhová dominance čeledi Geometridae (cca 60 %).



Obrázek 22: Procentuální zastoupení motýlů s noční aktivitou z vlastního výzkumu

Dále jsem se pokusila zaznamenané druhy zařadit podle vazby na biocenózy, jako jsou lesní (lesy listnaté, jehličnaté a smíšené), nelesní (louky a stepi) a přechodné (křoviny, lesní okraje). Výskyty jednotlivých druhů vázaných na různé typy biocenóz jsou součástí Tabulky 5.

Vysvětlivky:

LL = listnaté lesy

JL = jehličnaté lesy

SL = smíšené lesy

L = louky

ST = stepi

KŘ = křoviny

LO = lesní okraje

● = druh se vyskytoval na biocenóze

Tabulka 5: Celkový přehled výskytu nočních druhů dle výskytu na jednotlivých biocenózách

Typy biocenóz	LL	JL	SL	L	ST	KŘ	LO
Celkem druhů dle biocenóz	21	7	25	14	13	14	26
Geometridae							
píd'alkovití							
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758) vlnopásník kostkovaný					•	•	•
<i>Scopula nigropunctata</i> (Hufnagel, 1767) vlnopásník jitrocelový	•		•				•
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809) vlnopásník vikvový	•		•			•	•
<i>Scopula virgulata</i> (Den. & Schiff., 1775) vlnopásník pruhovaný					•		
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767) žlutokřídlec čtverotečný	•		•				•
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767) žlutokřídlec hlinožlutý				•			
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763) žlutokřídlec okrový					•		
<i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758) zubočárník švestkový	•		•			•	
<i>Ecliptopera silaceata</i> (Den. & Schiff., 1775) zubočárník hnědohlavý	•		•				•
<i>Gandaritis pyraliata</i> (Den. & Schiff., 1775) zubočárník mařinkový	•		•	•			
<i>Camptogramma bilineatum</i> (Linnaeus, 1758) zubočárník kopřivový				•		•	•
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781) zubočárník zelený		•	•				•
<i>Perizoma blandiata</i> (Den. & Schiff., 1775) zubočárník světlíkový				•			•
<i>Catarhoe rubidata</i> (Den. & Schiff., 1775) zubočárník rudohnědý	•		•				•

<i>Eupithecia icterata</i> (Villers, 1789) pásnokřídlec vratičový				•	•
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758) černokřídlec krabilicový			•		
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Den. & Schiff., 1775) různorožec trnkový	•	•		•	•
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763) různorožec ovocný	•	•		•	
<i>Ascotis selenaria</i> (Den. & Schiff., 1775) různorožec pelyňkový				•	•
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758) tmavoskvrnáč vřesový			•	•	•
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758) bělokřídlec březový	•	•		•	
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763) bělokřídlec vrbový	•	•			
<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758) kropenatec březový	•	•		•	
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759) kropenatec borový		•	•		•
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758) kropenatec jetelový			•	•	•
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758) drsnokřídlec březový	•	•			•
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763) světlokřídlec luční				•	•
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758) zejkovec hluchavkový	•	•			•
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (Esper, 1795) zelenopláštěník plaménkový				•	•
<i>Chlorissa viridata</i> (Linnaeus, 1758) zelenopláštěník vřesový	•	•	•		
<i>Chlorissa cloraria</i> (Hübner, 1813)				•	•

zelenopláštník lískový							
Drepanidae srpokřídlecovití	LL	JL	SL	L	ST	KŘ	LO
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766) můřice bělopásná			•				•
Erebidae chlpatkovité	LL	JL	SL	L	ST	KŘ	LO
<i>Spilosoma luteum</i> (Hufnagel, 1766) přástevník bezový	•		•				
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758) přástevník chrastavcový			•	•			
<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817) lišejníkovec obecný	•		•		•		
<i>Eilema depressum</i> (Esper, 1787) lišejníkovec žlutokrajný		•					
<i>Catocala elocata</i> (Esper, 1787) stužkonoska topolová	•						
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758) jetelovka hnědá				•			•
Noctuidae můrovití	LL	JL	SL	L	ST	KŘ	LO
<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766) blýskavka kopřivová							
<i>Actinotia polyodon</i> (Clerck, 1759) blýskavka půvabná				•			•
<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766) světlopáska ostružiníková	•	•	•				
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758) plavokřídlec bledý				•			•
<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761) trávnice jílková				•	•		
<i>Noctua comes</i> (Hübner, 1813) osenice prvosenková	•		•			•	
Notodontidae hřbetozubcovití	LL	JL	SL	L	ST	KŘ	LO
<i>Ptilodon capucina</i>	•	•	•				

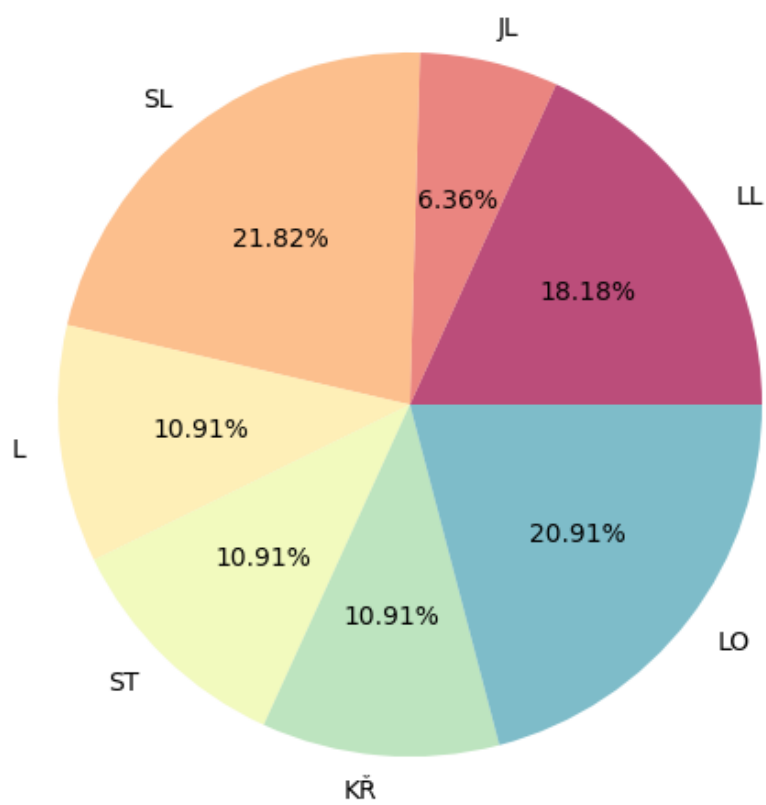
(Linnaeus, 1758)

hřbetozubec olšový

Crambidae	LL	JL	SL	L	ST	KŘ	LO
travaříkovití							
<i>Anania hortulata</i> (Linnaeus, 1758) -zavíječ zahradní					•		•
<i>Diasemia reticularis</i> (Linnaeus, 1758) zavíječ okrasný					•		•
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824) travařík bělavý							
<i>Crambus lathoniellus</i> (Fabricius, 1798) travařík obecný				•			
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763) travařík perleťový				•			
Sphingidae	LL	JL	SL	L	ST	KŘ	LO
lišajovití							
<i>Sphinx pinastri</i> (Linnaeus, 1758) lišaj borový		•	•				
Pterophoridae	LL	JL	SL	L	ST	KŘ	LO
pernatuškovití							
<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758) pernatuška trnková						•	•

Dle publikací MACEK et al. (2007, 2008, 2012) je typickým zástupcem jehličnatých lesů štetconoš smrkový (*Calliteara abietis*) z čeledi Lymantriidae (bekyňovití) vázaný na jehličnatý, smrkový les. Zástupcem listnatých lesů je pro příklad srpokřídlec bukový (*Watsonalla cultraria*) z čeledi Drepanidae (srpokřídlecovití). Typickým obyvatelem stepí, případně křovinatých stepí je bourovec pryšcový (*Malacosoma castrense*) z čeledi Lasiocampidae (bourovcovití). Druhem vázaným na louky a lesní okraje je například trávnice luční z čeledi Hadeninae (můry).

Druhy, jejichž přítomnost jsem na lokalitě č. 1 zjistila, se dle publikací MACEK et al. (2007, 2008, 2012) nejčastěji vyskytují ve smíšených lesích, v okolí lesních okrajů a listnatých lesů. Nejméně pak v jehličnatých lesích (Obrázek 23). Přestože lokalita č. 1, na které jsem výzkum nočních motýlů prováděla, je ohraničená z větší části jehličnatým lesem, zastupují druhy vázané na tento typ biocenózy pouhých 6,36 %. Toto je dáno převážně faktem, že jehličnany jsou obecně pro noční druhy chudým prostředím.



Obrázek 23: Procentuální zastoupení motýlů s noční aktivitou dle biotopové vazby

6 Závěr

Diplomová práce byla věnována druhové diverzitě denních a nočních druhů motýlů na území obce Lužná u Vsetína. V práci jsem formou komentovaného seznamu zpracovala výsledky svého terénního výzkumu z roku 2022 a tyto doplnila o další publikovaná a sbírková data, pocházející z dřívějšího období. Jedná se tedy o všechna dostupná data pocházející z faunistického čtverce 6774. Celkem se mi podařilo získat údaje o výskytu 75 druhů denních motýlů. Na celkem sedmi lokalitách jsem vlastním průzkumem potvrdila přítomnost 44 druhů denních motýlů z pěti čeledí: Hesperidae (soumračníkovití) – 4 druhy, Papilionidae (otakárkovití) – 1 druh, Pieridae (běláskovití) – 8 druhů, Lycaenidae (modráskovití) – 9 druhů a Nymphalidae (babočkovití) – 22 druhů. Pět druhů bylo na území zaznamenáno zcela poprvé: *Phengaris teleius* (modrásek očkovaný), *Phengaris nausithous* (modrásek bahenní), *Polyommatus bellargus* (modrásek jetelový), *Argynnis adippe* (perleťovec prostřední), *Brenthis daphne* (perleťovec ostružinový).

Pro noční druhy bylo mým hlavním cílem se seznámit s metodou lákání a odchyty s využitím světla. Z výsledků průzkumu nočních skupin provedeného na jedné lokalitě v roce 2022 byl vytvořen samostatný komentovaný seznam nočních motýlů. Na lokalitě se mi podařilo potvrdit výskyt 52 druhů nočních motýlů. Z čeledí Pterophoridae (pernatuškovití) – 1 druh, Crambidae (travaříkovití) – 5 druhů, Drepanidae (srpokřídlecovití) – 1 druh, Sphingidae (lišajovití) – 1 druh, Geometridae (píd'alkovití) – 31 druhů, Notodontidae (hřbetozubcovití) – 1 druh, Erebidae (chlpatkovité) – 6 druhů, Noctuidae (můrovití) – 6 druhů. Vzhledem k jednosezonnímu průzkumu nebyl počet zaznamenaných druhů nočních motýlů vysoký, proto by stálo za to věnovat se výzkumu nočních motýlů i v budoucnu.

Oblast Vsetínska a samotné okolí Lužné u Vsetína má z pohledu krajiny a přírody rozhodně co nabídnout. Věřím, že práce přispěla ke zlepšení znalostí rozšíření jednotlivých druhů i poznání celkové diverzity motýlů jak regionu, tak i celé ČR. Věřím, že údaje z mé diplomové práce poslouží a přispějí ke zlepšení ochrany přírody Vsetínska, či se stanou základem pro podrobnější monitoring motýlů tohoto regionu.

7 Seznam použité literatury

BALADA, J. (2007): Rámcový vzdělávací program pro gymnázia: RVP G. Výzkumný ústav pedagogický v Praze, Praha, 100 pp.

BENEŠ, J., KONVIČKA, M., DVOŘÁK, J., FRIC, Z., HAVELDA, Z., PAVLÍČKO, A., VRABEC, V., & WEIDENHOFFER Z. (2002): Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conversation I, II, SOM, Praha, 857 pp.

BĚLÍN, V. (2003): Noční motýli České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 260 pp.

BRABEC L. (1987): Motýli v okolí Valašského Meziříčí ve sbírkách Okresního vlastivědného muzea Vsetín. Zpravodaj Okresního vlastivědného muzea Vsetín 1987: 2–13.

BRUNCLÍKOVÁ A. (2020): Denní motýli (Lepidoptera: Rhopalocera) okolí valašské Polanky. Olomouc, 56 pp.

ČELECHOVSKÝ, A., CHMELA, J., AND CHMELA, M. (2015): Makrolepidoptera Pozdřehova na Valašsku (Česká republika). Acta Carpathica Occidentalis, 139–157

DERNICKÝ R. (1945): Lepidopterologické poznámky z Moravy. Příroda, 37: 276–285

ENGEL, M. S. (2015): Insect evolution. Current Biology 25, 19: 868–872.

KURAS T., BENEŠ J., KONVIČKA M., VRABEC V. & ČELECHOVSKÝ A. (2000): Parnassius mnemosyne (Lepidoptera, Papilionidae) in North Moravia: present and past distribution, proposal for conservation. Klapalekiana, 36: 93–112.

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, 148 pp.

LAŠTŮVKA, Z., & MAREK, J. (2002): Motýli (Lepidoptera) Moravského krasu – diverzita, společenstva a ochrana. Korax, 122 pp.

MACEK, J., LAŠTŮVKA, Z., BENEŠ, J., & TRAXLER L. (2015): Motýli a housenky střední Evropy IV. – Denní motýli. Academia, Praha, 539 pp.

MACEK, J., DVOŘÁK, J., TRAXLER, L., & ČERVENKA V. (2007): Motýli a housenky střední Evropy – Noční motýli I. Academia, Praha, 371 pp.

MACEK, J., DVOŘÁK, J., TRAXLER, L., & ČERVENKA V. (2008): Motýli a housenky střední Evropy – Noční motýli II. Academia, Praha, 490 pp.

MACEK, J., PROCHÁZKA, J., & TRAXLER, L. (2012): Motýli a housenky střední Evropy – Noční motýli III. Academia, Praha, 417 pp.

SPITZER K. (1963): Rozšíření *Pararge hiera* F. na Moravě (Lep., Satyridae). Časopis Československé společnosti entomologické, 60: 263.

ŠUMPICH, J., & LIŠKA, J. (2018): New records of butterflies and moths from the czech republic, and update the czech lepidoptera checklist since 2011. Journal of the National Museum (Prague), Natural History Series 187: 47–64.

ŠUMPICH, J., LIŠKA, J., LAŠTŮVKA, Z., & LAŠTŮVKA A. (2022): Motýli a housenky střední Evropy IV. – Drobní motýli II. Academia, Praha, 811 pp.

TYRALÍK, F., & KURAS, T. (2010): Noční motýli (Lepidoptera) severovýchodní části Hostýnských vrchů. Acta Carpathica Occidentalis. I. 38–50.

WAHLBERG, N., GRIMALDI, D., & ENGEL, M. S. (2006): Evolution of the Insects. Systematic Biology 55, 4: 692–693.

WHALLEY, S. P. E. (2000): Butterfly & Moth. Dorling Kindersley.

Internetové zdroje:

KONVIČKA, M., BENEŠ, J., SPITZER, L., SUCHÁČKOVÁ BARTOŇOVÁ, A. & ZAPLETAL, M. (2016): Management stanovišť ohrožených druhů denních a nočních motýlů v České republice – n – certifikovaná metodika. Citováno 24. 4. 2023 z [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/motyli_brouci/\\$FILE/ODOIMZ_motyli_2017_0817.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/motyli_brouci/$FILE/ODOIMZ_motyli_2017_0817.pdf)

NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY, IN COOPERATION WITH PUBLIC INQUIRY SERVICES, S. I. (1996): Butterflies. Citováno 24. 4. 2023 z <https://www.si.edu/spotlight/buginfo/butterfly>

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY (2023): Nálezová databáze. Citováno 24. 4. 2023 z <https://portal.nature.cz/nd/>

HOTÁREK, V. (2011): Jaký je rozdíl mezi denními a nočními motýly? Citováno 24. 4. 2023 z <http://vithotarek.cz/motyli/otazky-jaky-je-rozdil-mezi-dennimi-a-nocnimi-motyly.php>.

REGIONÁLNÍ INFORMAČNÍ SERVIS (2021): Lužná (okres Vsetín). Citováno 24. 4. 2023 z <https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/544434-luzna>.

HOFMANN, E., RYCHNOVSKÝ, B., (2005): Terénní vyučování. Citováno 24. 4. 2023 z <https://clanky.rvp.cz/clanek/c /Z /263/TERENNIVYUCOVANI.html>.

ZÁKLADNÍ ŠKOLA ŽLUTICE: Geomorfologické oblasti ČR. Citováno 24. 4. 2023 z http://zemepis.zslutice.cz/kabinety/zemepis/Cr-hory/hory.htm?fbclid=IwAR1-9Nu7D6_XSL7Td2Eg8VghqCHjA14E024Ix0FOEuBtmSmHoEzqcNEnZzE.

VRBA, V. (2020): Mapy mapových polí. Citováno 24. 4. 2023 z http://www.biblioteka.cz/pages/lokality/mapovapole_mapasitecr.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1 .

8 Seznam příloh

Obrázek 1: Mapa obce Lužná u Vsetína s vyznačenými lokalitami odchyty

Obrázek 2: Mapa faunistického čtverce 6774

Obrázek 3: Lokalita 1 (27. 7. 2022)

Obrázek 4: Lokalita 1 – druhý pohled (27. 7. 2022)

Obrázek 5: Lokalita 2 (21. 5. 2022)

Obrázek 6: Lokalita 3 (21. 5. 2022)

Obrázek 7: Lokalita 4 (21. 5. 2022)

Obrázek 8: Lokalita 5 (2. 7. 2022)

Obrázek 9: Lokalita 6 (3. 7. 2022)

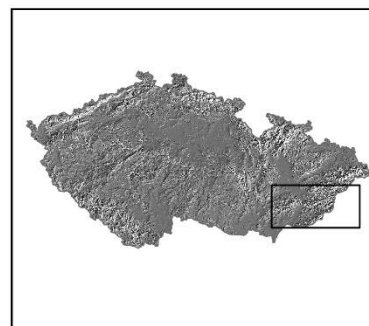
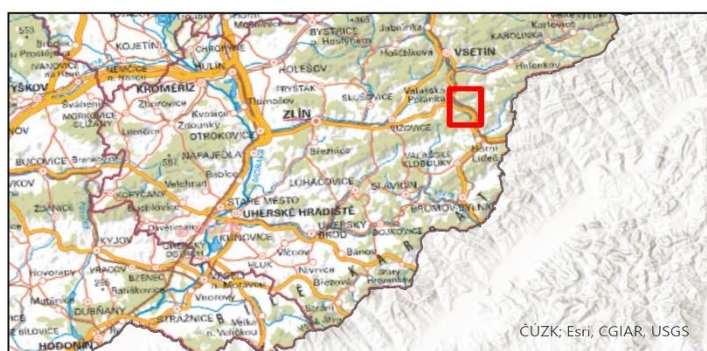
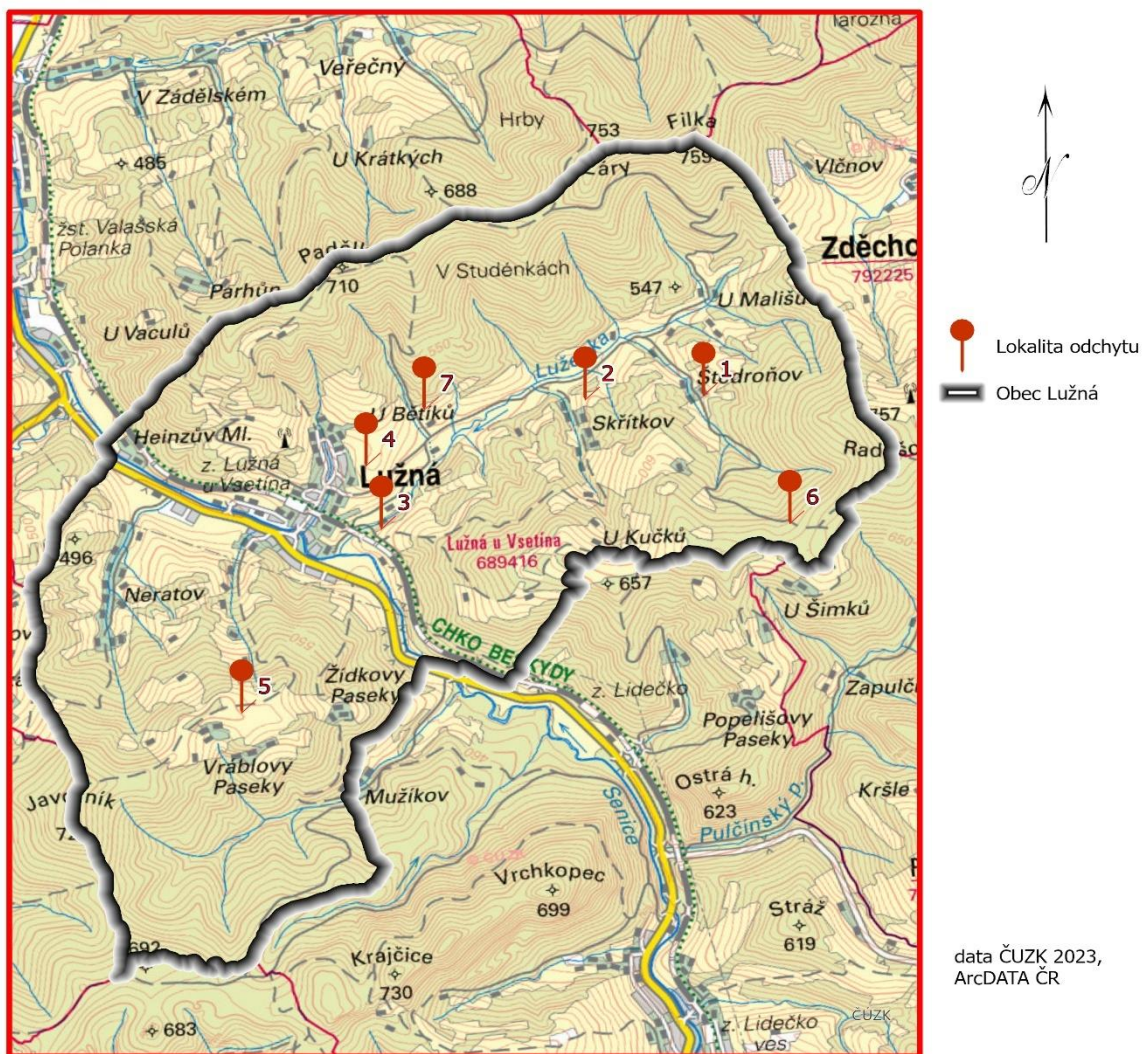
Obrázek 10: Lokalita 7 (12. 6. 2022)

Obrázek 11: Lokalita 7 – druhý pohled (12. 6. 2022)

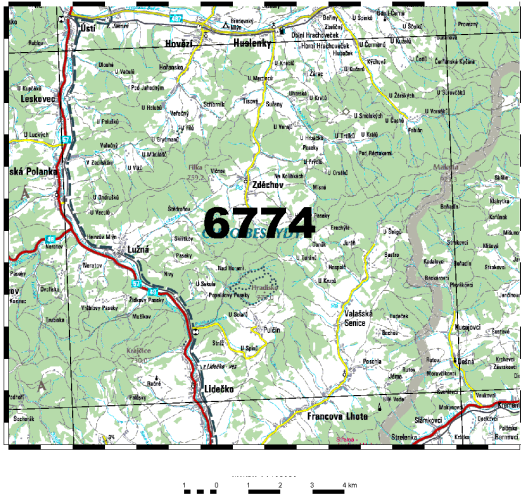
Obrázek 23: Lákání nočních druhů na světlo (7. 7. 2022)

Pracovní list: Materiály pro žáky

Přílohy



Obrazek 1: Mapa obce Lužná u Vsetína s vyznačenými lokalitami odchytu



Obrázek 2: Mapa faunistického čtverce 6774



Obrázek 3: Lokalita 1 (27. 7. 2022)



Obrázek 4: Lokalita 1 – druhý pohled (27. 7. 2022)



Obrázek 5: Lokalita 2 (21. 5. 2022)



Obrázek 6: Lokalita 3 (21. 5. 2022)



Obrázek 7: Lokalita 4 (21. 5. 2022)



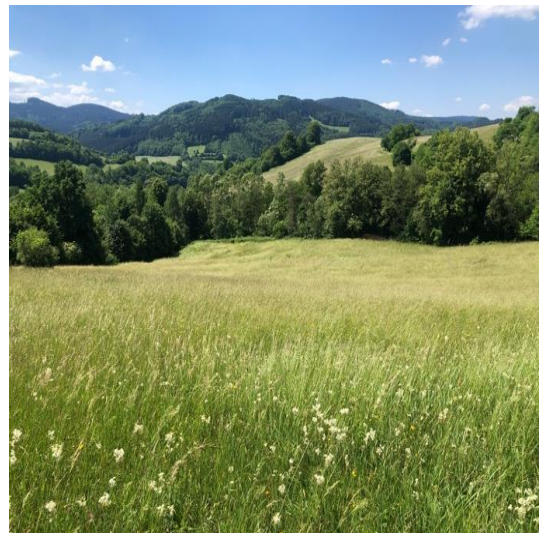
Obrázek 8: Lokalita 5 (2. 7. 2022)



Obrázek 9: Lokalita 6 (3. 7. 2022)



Obrázek 10: Lokalita 7 (12. 6. 2022)



Obrázek 11: Lokalita 7 – druhý pohled (12. 6. 2022)



Obrázek 23: Lákání nočních druhů na světlo (7. 7. 2022)

Materiály pro žáky

Jméno a příjmení:

Datum:

Číslo lokality:

1. Krátce popiš lokalitu/y, na které se nacházíš:

2. Nalezené druhy zařaď do následujících čeledí a zaznamenej jejich počty:

Soumračnickovití (Hesperiidae)



Počet jedinců – soumračníci:

Otakárkovití (Papilionidae)



Počet jedinců – otakárci:

Běláskovití (Pieridae)



Počet jedinců – bělásci:



Počet jedinců – žluťásci:

Modráskovití (Lycaenidae)

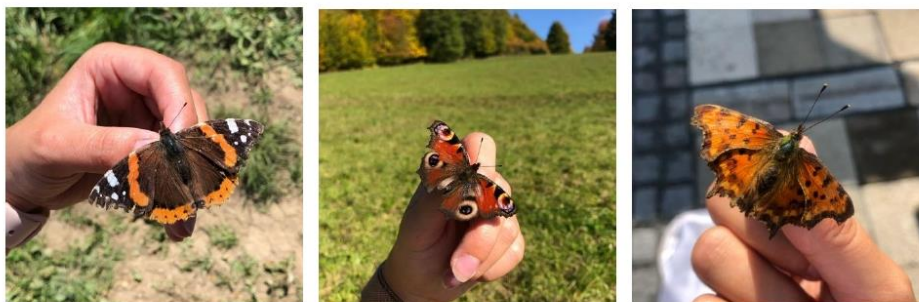


Počet jedinců – modrásci:



Počet jedinců – ohniváči:

Babočkovití (Nymphalidae)



Počet jedinců – babočky:



Počet jedinců – perleťovci:














Počet jedinců – okáči:

3. Nalezené jedince sečti a zapiš zjištěné počty do tabulky čeledí:

Čeď	Počet jedinců v čeledi
soumračníkoviť Hesperiidae	
otakárkoviť Papilionidae	
běláskoviť Pieridae	
modráskoviť Lycaenidae	
babočkoviť Nymphalidae	

4. Zakřížkuj, pokud jsi zaznamenal některého z konkrétních druhů v tabulce. S použitím atlasu a internetu jedince pojmenuj:

Vyberte jednoho mluvčího ze skupiny a výsledky interpretujte třídě.