

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra botaniky



**Denní motýli (Lepidoptera: Rhopalocera)
vybraných oblastí v severovýchodních
Čechách**

Bakalářská práce

Michaela Pražáková

Studijní program: Biologie

Studijní obor: Biologie – Geografie

Forma studia: Prezenční

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

Olomouc 2020

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury.
Uvedené fotografie jsou autorské.

V Olomouci

Podpis.....

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucímu bakalářské práce, panu RNDr. Aloisovi Čelechovskému, Ph.D., za odborné vedení a cenné připomínky. Dále bych ráda poděkovala panu Jaroslavu Reslovi z Městského muzea v Novém Městě nad Metují, za pomoc při terénním výzkumu, vstřícný přístup a velmi užitečné rady a také za zpřístupnění sbírek muzea. V neposlední řadě bych také ráda poděkovala za podporu a trpělivost své rodině a přáteli.

Bibliografická identifikace:

Jméno a příjmení autora: Michaela Pražáková

Název práce: Denní motýli (Lepidoptera: Rhopalocera) vybraných oblastí v severovýchodních Čechách

Typ práce: Bakalářská práce

Pracoviště: Katedra zoologie a ornitologická laboratoř

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

Rok obhajoby práce: 2020

Abstrakt:

Bakalářská práce se zabývá diverzitou denních motýlů (*Lepidoptera: Rhopalocera*) vybraných oblastí v severovýchodních Čechách. Sleduje změny v diverzitě jednotlivých druhů v období let 1944 až 2018. Údaje jsou zpracovány formou komentovaného seznamu. Celkem byl na území v tomto období zjištěn výskyt 81 druhů denních motýlů. Vlastním výzkumem z roku 2019 jsem potvrdila výskyt 25 druhů této skupiny.

Klíčová slova: Lepidoptera, Rhopalocera, denní motýli, severovýchodní Čechy, Česká republika, faunistika, diverzita

Počet stran: 73

Počet příloh: 11

Jazyk: český

Bibliographical identification:

Author's first name and surname: Michaela Pražáková

Title: Butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera) in selected areas in northeastern Bohemia

Type of thesis: Bachelor

Department: Department of Zoology and Laboratory of Ornithology

Supervisor: RNDr. Alois Čelechovský, Ph.D.,

The year of presentation: 2020

Abstract:

This Bachelor's thesis discusses the diversity of diurnal butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera) in selected areas in northeastern Bohemia. It follows changes in the diversity of individual species from the year 1944 to 2018. The collected data are processed in the form of a commented list. In total, 81 species of butterflies has been detected in this territory. My own research from 2019 confirmed the occurrence of 25 species of butterflies.

Keywords: Lepidoptera, Rhopalocera, butterflies, Northeastern Bohemia, Czech Republic, faunistics, diversity

Number of pages: 73

Number of appendices: 11

Language: Czech

Obsah

Úvod	7
1. Historie výzkumu Rhopalocer a jejich diverzita	8
1.1 Výzkum Rhopalocer v Evropě.....	8
1.2 Výzkum Rhopalocer v ČR a severovýchodních Čechách	9
2. Charakteristika oblasti a lokalit.....	10
2.1 Charakteristika severovýchodních Čech a okresů.....	10
2.2 Charakteristika zkoumaných lokalit	11
3. Materiál a metody.....	12
4. Výsledky	15
4.1 Komentovaný seznam denních motýlů vybraných oblastí v severovýchodních Čechách (Lepidoptera: Rhopalocera).....	16
5. Diskuze	55
5.1 Celková diverzita vybraných oblastí v severovýchodních Čechách	55
5.2 Srovnání diverzity vybraných lokalit s dalšími přírodními rezervacemi.....	57
5.3 Charakteristika druhů ochránářsky, zoogeograficky, ekologicky a bioindikačně významných	58
6. Využití v didaktice	62
6.1 Rozbor učiva.....	62
6.2 Praktický výstup	63
7. Závěr	68
8. Literatura.....	70
9. Seznam příloh	73

Úvod

Motýli (*Lepidoptera*) jsou čtvrtým nejpočetnějším řádem hmyzu v České republice (HUDEC et al. 2007). Jsou považováni za bioindikátory prostředí (PULLIN 1995). Motýli (*Lepidoptera*) se dle aktivity mohou dělit na denní motýly (*Rhopalocera*) a motýly noční (*Heterocera*), ale můžeme se setkat i s rozdělením na motýly velké (*Macrolepidoptera*) a drobné (*Microlepidoptera*), nicméně tato označení jsou laická, ale využívají se v praktických výzkumech, i když nemají odborné opodstatnění (NOVÁK 2014).

Motýli (*Lepidoptera*) patří k holometabolnímu hmyzu, tedy hmyzu s proměnou dokonalou, kdy vývoj probíhá přes vajíčko, larvu, kuklu a imago (BENEŠ et al. 2002).

Tělo dospělců je rozdělené do tří oddílů: hlava, hrud' a zadeček, kdy každý je tvořen jednotlivými seskupenými články (NOVÁK 2014). Ústní ústrojí motýlů je sací, výjimečně u primitivnější čeledi (*Micropterigidae*) najdeme ústní ústrojí kousací (NOVÁK 2005).

Typické pro většinu denních motýlů je pestré a výrazné zbarvení (MACEK et al. 2015), které je způsobeno jednak přítomností barevných pigmentů v šupinkách a také interferencí světelných paprsků na jejich povrchu (NOVÁK 2014).

V České republice je uváděn výskyt 161 druhů denních motýlů (BENEŠ et al. 2002), ze kterých je 17 druhů považováno za vymřelé, což odpovídá 12 % a 74 druhů je ohrožených (CR-EN-VU), což odpovídá přibližně 51 % z celkového počtu denních motýlů (HOŠEK et al. 2012).

Skupina denních motýlů zahrnuje čeledi soumráčníkovití (*Hesperiidae*), otakárkovití (*Papilionidae*), běláskovití (*Pieridae*), pestrobarvcovití (*Riodinidae*), modráskovití (*Lycaenidae*) a babočkovití (*Nymphalidae*) (LAŠTŮVKA & LIŠKA 2011).

Cíle práce

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit celkovou druhovou diverzitu *Rhopalocera* ve vybraných oblastech v severovýchodních Čechách a zhodnotit časový vývoj diverzity druhů. Úkolem práce bylo zpracovat záznamy z kartotéky Oldřicha Komárka z Muzea východních Čech v Hradci Králové, základní publikované údaje, údaje z Městského muzea v Novém Městě nad Metují a údaje provedené vlastním terénním výzkumem na dvou zvolených lokalitách. Výsledky zpracovat formou komentovaného seznamu druhů a vytipovat druhy ochránářsky, zoogeograficky, ekologicky a bioindikačně významné. Následně navrhnout možnosti využití získaných poznatků při výuce biologie, případně při terénním cvičení.

1. Historie výzkumu Rhopalocer a jejich diverzita

1.1 Výzkum Rhopalocer

Ve 30. a 40. letech 20. století se výzkumem motýlů zabývali na Britských ostrovech Sir R. A. Fischer a E. B. Ford. V 70. letech 20. století se díky J. A. Scottovi oživil také výzkum etologie motýlů, a to navázáním na starší práce zejména G. Lederera a také zakladatele etologie hmyzu N. Tinbergena. Nejen díky tomu se denní motýli stali předmětem moderní vědy a stali se modelovou skupinou pro výzkum ekologických a evolučních zákonitostí (BENEŠ et al. 2002).

V souvislosti s rozvojem výzkumu denních motýlů vznikla kniha (HEATH 1981), která dokumentovala ohrožené druhy evropských denních motýlů. Ve Velké Británii vznikl také síťový atlas, který vytvořili J. Heath, E. Pollard a A. Thomas (BENEŠ et al. 2002). Systém zaznamenávání motýlů byl založen v roce 1967 Johnem Heathem (PULLIN 1995). Nejvíce používanou metodou byla tzv. metoda odchytení-označení-odchytení (*capture-mark-recapture*). Tato metoda spočívá v odchytení jedince, označení (například tečka barevným fixem), vypuštění a následné opětovné odchytení, kdy je možné zpětně odhadnout velikost populace (POLLARD et al. 1993). V roce 1982 pak byla veškerá data zdigitalizována a vznikla databáze, která obsahovala veškeré detaily o každém zjištěném druhu (PULLIN 1995). Nicméně výsledky byly velmi tristní, mnoho druhů se vyskytovalo jen na pár lokalitách, téměř polovina vymizela ze svých obvyklých lokalit (BENEŠ et al. 2002).

Ve střední Evropě se podle odhadů ještě ve 40. letech 20. století běžně vyskytovalo na polích a lukách 45 druhů, v lesích 11 druhů denních motýlů. Nyní můžeme na polích najít jen 10-11 druhů a v lesích pouhých 9 druhů, které se dají označit za hojné. Zbylé druhy jsou vzácné (NOVÁK 2014).

Jednou z prvních prací zabývajících se velkými motýly na území Čech je dílo Hynka Aloise Joukla *Motýlové a housenky střední Evropy se zvláštním zřetelem k motýlům českým* (JOUKL 1910). Jedná se o přeložený, rozšířený a českým poměrům upravený atlas *Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas* (LAMPERT 1907), které bylo po mnoho desetiletí významným zdrojem k poznávání velkých motýlů Čech, Moravy a Slezska, po roce 1918 pak bylo využíváno pro území tehdejšího Československa (KUDRNA 2020).

První ucelenou faunistickou prací týkající se motýlů Čech je Sterneckův *Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens, I.* (STERNECK 1929). Na toto dílo poté navazuje

Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens, II. (STERNECK & ZIMMERMANN 1933), kde je věnována pozornost také „malým motýlům“ (*Microlepidoptera*) (KUDRNA 2020). Obě tyto knihy (STERNECK 1929, STERNECK & ZIMMERMANN 1933), obsahují nálezy dalšího významného lepidopterologa Viléma Vlacha, rodáka z východních Čech, který se zabýval zejména drobnými motýly a působil v Plzni a poté v Praze (ŠUMPICH 2019).

Z konce 20. století pak můžeme zmínit práci *Seznam motýlů České a Slovenské republiky* (LAŠTŮVKA ET AL. 1998). V roce 2011 pak vznikla práce s názvem *Komentovaný seznam motýlů České republiky* (LAŠTŮVKA & LIŠKA 2011), která vychází z publikace LAŠTŮVKA ET AL. (1998).

1.2 Výzkum *Rhopalocer* v severovýchodních Čechách

Období před a zejména po 2. světové válce můžeme považovat za tzv. zlatý věk tehdy československé lepidopterologie. V té době působil ve východních Čechách zejména Karel Hrubý, který se mimo jiné zabýval i výzkumem Lepidopter v oblasti Slovenska a v roce 1964 vytvořil tehdy první prodromus této oblasti (HRUBÝ 1964).

Velkou zásluhu na výzkumu motýlů (*Lepidoptera*) v severovýchodních Čechách má Oldřich Komárek. Ve 40. a 50. letech 20. století se zabýval studiem motýlů a zachytil situaci ještě před změnami krajiny v souvislosti s intenzifikací zemědělství a rozrůstáním městských aglomerací. Údaje získané ze Slovenska poskytl do výše zmíněného *Prodromu Lepidopter Slovenska*. Zabýval se velmi podrobně proměnlivostí motýlů, dnes tyto materiály slouží především jako historicko-faunistické doklady o velikých změnách výskytu druhů na nelesních stanovištích ve východních Čechách. Komárek také zachytil ve své kartotéce mnoho dnes již velmi ohrožených či v České republice vymřelých druhů jako jsou jason dymnivkový (*Parnassius mnemosyne*), hnědásek kostkovaný (*Melitaea cinxia*), okáč skalní (*Chazara briseis*) nebo okáč jílkový (*Lopinga achine*). Později se Komárek věnoval také výzkumu obsáhlé čeledi obalečovitých (*Tortricidae*), kdy později zájem vyústil v sestavení ilustrovaného klíče této čeledi (ZÁMEČNÍK 2003).

2. Charakteristika oblasti a lokalit

Oblast severovýchodních Čech je tvořena z částí území krajů Libereckého, Královéhradeckého a Pardubického (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD 2020).

2.1 Charakteristika Královéhradeckého kraje a jeho okresů

Královéhradecký kraj má v rámci krajů České republiky nejvýraznější výškové rozpětí. Nejnižší bod ležící na Cidlině v pouhých 208 m n. m. a naopak nejvyšším bodem kraje je vrchol nejvyšší hory České republiky – Sněžky, ležící v 1602,3 m n. m.

Území kraje je tvořeno 5 okresy: Náchod, Rychnov nad Kněžnou, Hradec Králové, Jičín a Trutnov. (Obr. 1) Sousedními kraji jsou Liberecký kraj na severozápadě, Středočeský kraj na západě a kraj Pardubický na jihu oblasti. Severní až severovýchodní hranice kraje je tvořena státní hranicí se sousedním Polskem. Dle rozlohy patří spíše k menším krajům a řadí se na 9. místo, kdy se podílí 6 % na celkové rozloze území České republiky (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD 2020).

Území okresu Náchod se dá rozdělit na jižní plochou a severní členitější část a zároveň se jedná o nejmenší okres kraje (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD 2020). Najdeme zde hlavní evropské rozvodí mezi Severním a Baltským mořem. Nachází se zde 8 chráněných území, např. CHKO Broumovsko (SEDLÁČEK et al. 2002).

V okrese Rychnov nad Kněžnou má území spíše klesající tendenci z hlediska nadmořské výšky. Území má velkou lesnatost, kdy více jak třetinu území pokrývají lesní porosty (SEDLÁČEK et al. 2002). Okres se dle rozlohy řadí na druhé místo, kdy se podílí přibližně jednou pětinou na celkové rozloze kraje (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD 2020).

Okres Hradec Králové je třetím největším okresem kraje dle rozlohy, podle počtu obyvatel je však největší, žije zde přibližně 1/3 všech obyvatel kraje (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD 2020).

Okres Jičín je druhým nejmenším okresem dle rozlohy. Nachází se zde CHKO Český ráj a je také vyhledávaným místem pro letní turistiku a rekreaci (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD 2020).

Okres Trutnov je největším okresem kraje, tvoří přibližně ¼ rozlohy kraje. Reliéf je velmi členitý, na severu se rozprostírají Krkonoše. Trutnovsko je velmi vyhledávané jak na letní, tak zimní turistiku (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD 2020).

2.2 Charakteristika zkoumaných lokalit

První lokalita leží v okrese Náchod, druhá pak v okrese Rychnov nad Kněžnou (Obr.1).

Lokalita č. 1 – Nové Město n. M., Krčín. Louka v městské části Krčín v Novém Městě nad Metují (Mapa 2), který leží na jihozápadě města. Jedná se o slunnou louku přibližně obdélníkovitého tvaru o velikosti 0,512 ha v nadmořské výšce 283 m (mapy.cz). Louka je situována v městské zástavbě, nedaleko silnice druhé třídy. Podél severního okraje louky vede stezka pro cyklisty, která zároveň odděluje louku od levého břehu řeky Metuje. Souřadnice lokality: N 50°21.07595', E 16°7.74710' (mapy.cz).

Oblast patří do geomorfologického celku Orlické tabule, podcelku Úpsko-metujská tabule a okrsku Novoměstská tabule (SEDLÁČEK et al. 2002). Geologické podloží se skládá ze sprašů a sprašové hlíny na severu a jihu oblasti, na ně navazuje písek a šterk. V centrální části oblasti se nachází nivní a fluvialní sedimenty (MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY 2020). Oblast (Mapa 1) leží ve faunistickém čtverci číslo 5662 (VRBA 2020).

Lokalita č. 2 – Opočno. Zámecký park v Opočně (Mapa 3, Obr. 4, 5, 6, 7) o rozloze asi 20 ha. Park leží hned pod zámeckým kopcem v nadmořské výšce od 269–326 m n. m. Na jižní straně park navazuje na oboru o rozloze přibližně 2,3 km² (mapy.cz), v těchto místech je také nejvyšší nadmořská výška celého parku, jsou zde příkré skalní stěny. V parku najdeme několik klimaticky odlišných částí. Severní svahy, kde jsou příkré stinné skalní stěny, panují spíše chladné a vlhké podmínky. Protější jižní svahy pod zámeckým kopcem jsou naopak mírnější, slunné a je zde spíše suché a teplé klima. V druhé polovině parku se nachází dva rybníky: Dolní zámecký rybník a Horní zámecký rybník, které vytváří vhodné prostředí pro druhy vázané na vodu. Oba rybníky jsou napájeny Zlatým potokem, což je označení horního toku řeky Dědiny (SEDLÁČEK et al. 2002). Souřadnice lokality: 50°15'50.603"N, 16°6'54.660"E (mapy.cz).

Tato oblast náleží do geomorfologického celku Orlická tabule, podcelku Třebechovická tabule a okrsků Opočenský hřbet, Rychnovský úval a Českomeziříčská kotlina. Geologické podloží je tvořeno kvartérními nivními sedimenty podél vodních toků, smíšenými sedimenty, šterky a písky. Dále křídové slínovce a pískovce (MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY 2020). Tato oblast (Mapa 1) leží ve faunistickém čtverci číslo 5762 (VRBA 2020).

3. Materiál a metody

Ve své bakalářské práci se zabývám druhovou diverzitou denních motýlů (*Rhopalocera*) zahrnující čeledě soumráčníkovití (*Hesperiidae*), otakárkovití (*Papilionidae*), běláskovití (*Pieridae*), pestrobarvcovití (*Riodinidae*), modráskovití (*Lycaenidae*) a babočkovití (*Nymphalidae*) vybraných oblastí v severovýchodních Čechách.

Zpracovány byly jednak údaje historické z kartotéky motýlů Oldřicha Komárka v přírodovědném oddělení Muzea východních Čech v Hradci Králové, publikované údaje z portálu Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky o celkovém vývoji výskytu jednotlivých druhů v průběhu času na území celé České republiky, nepublikovaná (sbírková) data z Městského muzea v Novém Městě nad Metují a údaje z mého vlastního terénního výzkumu z roku 2019.

Výsledky jsem zpracovala formou komentovaného seznamu. V něm je u každého druhu uvedeno nejprve odborné rodové a druhové jméno, jméno autora a rok popisu druhu. Nomenklatura a taxonomie vychází z práce LAŠTŮVKA & LIŠKA (2011), kde je vyčleňována samostatná čeleď pestrobarvcovití (*Riodinidae*) s jediným druhem, v publikaci MACEK et al. (2015) je již tato čeleď pouhou podčeledí pestrobarvci (*Riodininae*) a je zahrnuta společně s podčeledí modrásci (*Lycaeninae*) do čeledi modráskovití (*Lycaenidae*). České názvy jsou převzaty z publikace MACEK et al. (2015). U každého druhu je uveden biotop výskytu, kdy byly využity publikace BĚLÍN (1999), BENEŠ et al. (2002) a MACEK et al. (2015). Dále pak také kategorie ohroženosti podle červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých České republiky, které jsou čerpány z publikace HEJDA et al. (2017).

Samotné získané údaje jsou rozděleny do čtyř částí. V části historické údaje jsou uvedeny údaje z kartotéky motýlů Oldřicha Komárka v přírodovědném oddělení Muzea východních Čech v Hradci Králové z období 40. a 50. let 20. století a zahrnují údaje o denních druzích motýlů, z oblasti východočeského kraje, konkrétně z okresů Chrudim, Hradec Králové, Jičín, Náchod, Pardubice, Rychnov nad Kněžnou, Semily, Trutnov a Ústí nad Orlicí.

Část celkový výskyt obsahuje údaje z portálu Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky, a to u druhů, které se vyskytují nebo vyskytovaly v oblasti severovýchodních Čech. Je zde uveden časový vývoj výskytu daného druhu na území České republiky. Dále pak výskyt dle období v zájmových čtvercích odpovídajících lokalitám vlastního terénního výzkumu.

Nepublikovaná sbírková data zahrnují údaje ze sbírky Městského muzea v Novém Městě nad Metují z období mezi roky 1960 až 2018 vztahující se k oblasti severovýchodních Čech. A dále pak údaje ze sbírky Muzea východních Čech v Hradci Králové z let 1945 až 1949 vztahující se k oblasti východočeského kraje vycházející z práce ZÁMEČNÍK (2003).

Ve čtvrté části jsou údaje získané mým vlastním terénním výzkumem z roku 2019, kdy je u jednotlivých lokalit nejprve uveden datum nálezu a následuje počet zaznamenaných jedinců. V případě, kdy průměrný počet jedinců byl vyšší než deset, je číslo označeno znaménkem +.

Vlastní terénní výzkum jsem prováděla v období od dubna do října na dvou lokalitách (Mapa 2, 3) náležících do faunistických čtverců 5662 a 5762 (Mapa 1). Data terénních výzkumů na lokalitě č. 1: 23.7.2019; 26.7.2019; 1.9.2019; 15.9.2019; 12.10.2019 na lokalitě č. 2: 2.4.2019; 9.5.2019; 14.6.2019; 25.7.2019; 7.8.2019; 25.8.2019; 1.9.2019; 15.9.2019; 12.10.2019

Při práci v terénu a následném zapisování a počítání jednotlivých kusů jsem využila metodu, kdy jsem transektovou metodou procházela lokalitu v jednom směru a zapisovala druhy a počet jedinců, které letěly proti mně v pásu širokém cca 10 m, případně jedince, které jsem vyplašila z okolní vegetace. Poté jsem lokalitu prošla v opačném směru stejnou metodou a následně jsem zprůměrovala výsledné počty jedinců, čímž se zamezilo započítání jedinců vícekrát. Hůře determinovatelné druhy jsem odchytila do entomologické sítě. Chycené druhy jsem determinovala podle knihy MACEK et al. (2015), případně jsem druh konzultovala s panem Jaroslavem Reslem z Městského Muzea v Novém Městě nad Metují.

V průběhu terénních exkurzí jsem také pořizovala fotografie druhů. U druhů, které se mi nepodařilo vyfotografovat v přírodě, jsem využila sbírky Městského muzea v Novém Městě nad Metují a pro úplnost vyfotografovala jedince ze sbírky. Fotografie jsou na přiloženém CD.

Zkratky použité v seznamu:

leg.sbíral
det.určil
ex.počet exemplářů
coll.sbírka

zkratka sbírkového pramene:

MNMMěstské muzeum v Novém Městě nad Metují
MHKMuzeum východních Čech v Hradci Králové

Stupeň ohroženosti dle červeného seznamu druhů (převzato z HEJDA et al. 2017)

CRkriticky ohrožený
ENohrožený
NTtéměř ohrožený
VUzranitelný
LCmálo dotčený

Období výskytu (převzato z PORTÁL AOPK ČR 2020)

○do roku 1949
●1950–1989
□1990–2009
■od roku 2010
×nezjištěn

4. Výsledky

Celkem jsem získala data o 81 druzích denních motýlů z oblasti severovýchodních Čech z období 1944 až 2018, ze kterých se mezi lety 1950–2009 vyskytovalo alespoň v jednom ze zájmových faunistických čtverců (5662 a 5762) 65 druhů denních motýlů, z nichž se aktuálně (po roce 2010) alespoň v jednom ze zájmových čtverců 5662 a 5762 vyskytuje 33 druhů (Tabulka 1), kdy 2 druhy se zde vyskytují nově až od roku 2010, jedná se o druhy *Carcharodus alceae* a *Lycaena dispar*. Z historických údajů jsem získala data o 67 druzích denních motýlů, což je přibližně 47 % z celkového počtu druhů vyskytujících se v České republice. Z nepublikovaných sbírkových materiálů jsem získala údaje o 63 druzích denních motýlů, což odpovídá 44 % z celkového počtu druhů v České republice. Vlastním výzkumem se mi podařilo potvrdit 25 druhů denních druhů, tedy 17 % z celkového počtu vyskytujících se druhů v České republice (Tabulka 2).

Tabulka 1: Počet druhů v jednotlivých čeledích vyskytujících se v zájmových faunistických čtvercích v období mezi lety 1950–2009 a po roce 2010 v porovnání s výskytem druhů v oblasti severovýchodních Čech od 1950 (PORTÁL AOPK 2020)

čeleď	faunistické čtverce 5662 a 5762		severovýchodní Čechy od roku 1950
	1950-2009	po roce 2010	
<i>Hesperiidae</i> – soumračníkovití	9	3	11
<i>Papilionidae</i> – otakárkovití	1	1	3
<i>Pieridae</i> – běláskovití	10	7	11
<i>Riodinidae</i> – pestrobarvcovití	0	0	1
<i>Lycaenidae</i> – modráskovití	18	6	22
<i>Nymphalidae</i> – babočkovití	27	16*	33
celkem	65	33	81

**Argynnis niobe* (perleťovec maceškový) se podle databáze AOPK na území zájmových oblastí nevyskytuje, nicméně byl po roce 2010 zaznamenán (viz kapitola Komentovaný seznam)

Tabulka 2: Počty druhů denních motýlů (*Rhopalocera*) v jednotlivých čeledích z jednotlivých pramenů ve srovnání s počty vyskytujících se v České republice

čeleď	ČR	Kartotéka MHK	Sbírky MNM+MHK	Vlastní výzkum
<i>Hesperiidae</i> – soumračníkovití	18	7	8	1
<i>Papilionidae</i> – otakárkovití	5	3	1	0
<i>Pieridae</i> – běláskovití	19	9	9	6
<i>Riodinidae</i> – pestrobarvcovití	1	1	0	0
<i>Lycaenidae</i> – modráskovití	47	16	12	4
<i>Nymphalidae</i> – babočkovití	71	31	33	14
celkem	161	67	63	25

4.1 Komentovaný seznam denních motýlů vybraných oblastí v severovýchodních Čechách (Lepidoptera: Rhopalocera)

Hesperiidae – soumračnickovití

Erynnis tages (Linnaeus, 1758) – soumračník máčkový

Biotop: suché louky a stepi, polní cesty, okraje lesů, paseky, přirozené louky i kulturní krajina

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Libišany: 22.7.1946

Čeperka: 8.5.1947

Ráby: 2.7.1946, 18.7.1949

Vysoká nad Labem: 4.5., 17.5.1945; 20.4., 25.4.1946; 29.4.1948

Celkový výskyt: do roku 1949 oblast Moravy a střední Čechy, po roce 1950 stálý téměř po celém území republiky

5662 ●□

5762 □

Sbírkové údaje: Častolovice: 9.5.1998 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

Carcharodus alceae (Esper, 1780) – soumračník slézový

Biotop: suché a teplé stepní oblasti, polní cesty, železniční náspy, zarůstající vinice

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Těchlovice: 17.5.1947

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: do roku 1989 jih Moravy a střední Čechy, po roce 1990 i oblast Jeseníků a západ republiky

5662 ■

5762 ■

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: vápencové a sprašové stepní lokality, kamenité úhory, vápencové lomy

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Celkový výskyt: oblast střední a jižní Moravy, střední Čechy a Podkrušnohoří, po roce 2010 i
drobný výskyt na Šumavě a ve východních Čechách

5662 ×

5762 ●

Sbírkové údaje: Hradec Králové – Svinary: 20.5.1950 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: květnaté lesní louky, lesostepi, lesní světliny, sušší louky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: stálý výskyt

Čeperka: 19.5.1946

Jilemnice: 10.8.1947

Bědovice: 8.5.1948

Vysoká nad Labem: 4.5., 17.5.1945; 20.4., 25.4., 12.5.1946; 21.4., 2.5.1948

Celkový výskyt: stálý po celém území, značný nárůst po roce 1990

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Čeperka: 19.5.1946 Komárek O. coll. MHK

Břežky: 17.5.1949 Komárek O. coll. MHK

Krčín: 10.5.1983 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Rychnov nad Kněžnou: 10.5.1998 leg. Kačírek A. coll. MNM

Černíkovice: 20.5.2001 leg. Kačírek A. coll. MNM

Solnice: 14.5.2006 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Pyrgus alveus* (Hübner, 1803) – soumračník bělopásný**

Biotop: železniční násypy, suché lesostepní lokality, květnaté skalní stepi

Červený seznam ČR: CR

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Celkový výskyt: do roku 1949 ojedinělý výskyt, v období od roku 1950 do roku 2009 roztroušeně po celém území, od roku 2010 jen na jižní Moravě, Šumavě a drobný výskyt u vodní nádrže Žlutice a na Českomoravské vrchovině

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Hradec králové – Plachta: 3.8.1948 leg. Komárek O. coll. MHK

Hradec Králové – Plácka: 6.8.1948 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839) – soumračník mochnový**

Biotop: kamenité stepní stráně, vřesoviště, extenzivní pastviny

Červený seznam ČR: EN

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Račice nad Trotinou: 16.5., 23.5.1948

Celkový výskyt: do roku 2009 výskyt roztroušeně po celém území vyjma severovýchodní a východní části Moravy, od roku 2010 doložen pouze z jižní Moravy, Brd a Doupovských hor

5662 ×

5762 ●

Sbírkové údaje: Račice nad Trotinou: 21.5.1949 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: vlhké údolní louky, lesní louky, průseky, paseky, okraje lesů, lesní světliny

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Police nad Metují. 4.7.1965 det. Roudný L. coll. MNM

Petrovice nad Orlicí: 3.6.1984 leg. Kačírek A. coll. MNM

Skuhrov nad Bělou: 24.6.1987 leg. Kačírek A. coll. MNM

Častolovice: 9.5.1998 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 9.5.2019, 3 ex.

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

Biotop: lesostepi, meze, okraje lesů, kosené louky, železniční náspy, staré vinice

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ●■

Sbírkové údaje: Proruby u Potštejna: 7.7.2018 leg. Resl J. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: okraje polí, meze, polní cesty, paseky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ●

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: ubikvistní druh, různé biotopy vyjma smrkových monokultur

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 30.5.1945; 28.6.1946

Čeperka: 19.5.1946

Špindlerův Mlýn: 9.8.1946

Hradec Králové – Horní Hradec Králové: 2.6.1948

Choltice: 6.6.1948

Horní Morava: 15.6.1948

Ráby: 7.7.1949

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 □■

Sbírkové údaje: Halín: 26.6.1985 leg. Hrnčíř M. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: pastviny, louky, stepi a skalní stepi

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: stálý na Moravě, ve středních a západních Čechách, po roce 2010 navíc i v oblasti Slezska, ve východních a severních Čechách

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

Papilionidae – otakárkovití

***Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) – jasoň dymnivkový**

Biotop: světliny v řídkých listnatých lesích

Červený seznam ČR: EN

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Horní Morava: 12.6.1948

Celkový výskyt: téměř výhradně jen na Moravě, po roce 2010 výskyt v Broumovském výběžku

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) – otakárek ovocný**

Biotop: výslunné skalnaté biotopy, skalní stepi a lesostepi, parky, zahrady, opuštěné lomy
Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 30.5.1945; 12.5.1946; 29.4., 2.5., 12.5.1948

Jánské Lázně: 1.6.1947

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 12.5.1948

Račice nad Trotinou: 16.5., 23.5.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: západní až střední Čechy a střední až jižní Morava, po roce 2010 výskyt i na severu Moravy

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: ubikvistní druh, agrocenózy, kulturní louky, zahrady, stepi, opuštěná pole
Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 30.5.1945; 20.4.1946; 21.4., 29.4., 2.5.1948

Libišany: 11.5.1946

Čeperka: 20.7.1946

Bědovice: 8.5.1948

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Ráby: 1.7., 2.7.1946; 7.7., 13.7., 5.8.1949

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 □■

Sbírkové údaje: Ohnišov: 21.5.1986 leg. Resl J. coll. MNM

Krčín: 21.7.2002 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

Pieridae – běláskovití

Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758) - bělásek hrachorový

Biotop: skalní stepi, lemy a světliny, lesní průseky a cesty, výslunné paseky

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Libišany: 11.5., 15.8.1946

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 26.4.1947

Stěblová: 18.4.1948

Ráby: 5.8.1949

Vysoká nad Labem: 20.4., 25.4., 12.5.1946; 24.6.1947; 21.4., 12.5., 3.9.1948

Celkový výskyt: do roku 2009 západní část republiky a oblast Moravy, po roce 2010 převážně jižní Morava, střední Čechy, Šumava a nově výskyt i v Orlických horách

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

Leptidea reali (Reissinger, 1990) - bělásek Realův /*Leptidea juvernica* (Williams, 1946) – bělásek luční/

Biotop: nivní louky, břehy řek, světlé listnaté lesy, okraje lesů

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Celkový výskyt: od roku 1990 stálý výskyt téměř po celém území

5662 □

5762 ■

Sbírkové údaje: Opatovice nad Labem: 15.7.1945 leg. Komárek O., det. Vrabec V. 1989, coll. MHK

Vysoká nad Labem: 16.4.1946 leg. Komárek O., det. Vrabec V. 1989, coll.

MHK

Nové Město nad Metují: 20.5.1998 leg. Franc J. coll. MNM

Kvasiny: 13.5.2001 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: ubikvistní druh, agrocenózy

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Stéblová: 8.7.1945

Vysoká nad Labem: 4.5., 30.5.1945; 28.6.1946; 12.5., 3.9.1948

Ráby: 21.5.1945; 29.7.1946; 7.7., 5.8.1949

Špindlerův Mlýn: 9.8.1946

Hradec Králové: 12.8.1946; 15.8.1947

Hradec Králové – Roudnička: 11.8.1946; 17.8.1947

Čeperka: 20.7.1946; 8.5.1947

Jánské Lázně: 1.6.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Jaroměř – Josefov: 6.9.1947

Bědovice: 8.5.1948

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Králíky: 14.6.1948

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 12.5., 2.6.1948

Choltice: 6.6.1948

Horní Morava: 15.6., 19.6.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ●□■

Sbírkové údaje: Halín: 13.6.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 14.6.2019 1 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, agrocenózy, plevelová společenství

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ●□■

Sbírkové údaje: Krčín: 26.5.1984 leg. Hrnčíř M. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 23.7.2019 10+ ex., 26.7.2019 6 ex.

Lokalita 2 – 25.7.2019 10+ ex., 7.8.2019 3 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, lužní lesy, lesní louky, okraje cest, náspy

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Stěblová: 8.7.1945; 16.6.1946

Špindlerův Mlýn: 9.8.1946

Ráby: 1.7., 29.7., 16.8.1946

Libišany: 11.5., 22.7., 15.8.1946

Hradec Králové – Roudnička: 11.8., 12.8.1946; 15.8., 17.8.1947

Čeperka: 20.7.1946; 8.5.1947

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 26.4.1947; 12.5.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Jaroměř – Josefov: 6.9.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Choltice: 6.6.1948

Králíky: 14.6.1948

Bědovice: 8.2.1948

Horní Morava: 15.6., 17.6., 19.6.1948

Vysoká nad Labem: 4.5., 17.8.1945; 20.4., 25.4., 12.5., 28.6.1946;

24.6.1947; 21.4., 12.5., 3.9.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ■

Sbírkové údaje: Vysoká nad Labem: 20.4.1946 leg. Komárek O. coll. MHK

Čeperka: 14.5.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Skuhrov nad Bělou: 9.5.1987 leg. Kačírek A. coll. MNM

Halín: 13.6.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 23.7.2019 10+ ex., 26.7.2019 3 ex., 1.9.2019 3 ex., 15.9.2019 2 ex., 12.10.2019 2 ex.

Lokalita 2 – 9.5.2019 10+ ex., 14.6.2019 10+ ex., 25.7.2019 10+ ex., 7.8.2019 6 ex., 25.8.2019 10+ ex., 1.9.2019 10+ ex., 15.9.2019 2 ex., 12.10.2019 3 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, výslunná místa ruderalu, zaplevelená pole, lomy, železniční náspy
Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 26.4.1947

Hradec Králové: 15.8.1947

Jaroměř – Josefov: 6.9.1947

Stěblová: 18.4.1948

Horní Morava: 19.6.1948

Vysoká nad Labem: 21.4.1948

Hradec Králové – Roudnička: 11.8., 12.8.1946; 17.8.1947

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 ●□

5762 □

Sbírkové údaje: Bukovina u Přelouče: 24.7.1946 leg. Komárek O. coll. MHK

Hradec Králové – Roudnička: 15.8., 16.8.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Urbanice: 6.6.1948 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 23.7.2019 1 ex.

Lokalita 2 – 25.7.2019 1 ex

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

Biotop: nivní louky, břehy řek, světlé listnaté lesy

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 17.5.1945; 20.4., 25.4., 20.6.1946; 21.4., 12.5.1948

Čeperka: 8.5.1947

Těchlovice: 17.5.1947

Stéblová: 18.4.1948

Bědovice: 8.5.1948

Hradec Králové – Kluky: 12.5.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 □

Sbírkové údaje: Čeperka: 8.5.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Velký Osek: 7.5.1948 leg. Komárek O. coll. MHK

Rychnov nad Kněžnou: 2.6.1984 leg. Kačírek A. coll. MNM

Skuhrov nad Bělou: 9.5.1987 leg. Kačírek A. coll. MNM

Rašovice: 13.5.1998 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 2.4.2019 2 ex., 9.5.2019 10+ ex., 14.6.2019 7 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, agrocenózy, opuštěná pole

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: stálý výskyt

Vysoká nad Labem: 10.8.1944; 17.5., 30.5.1945; 12.5., 28.6., 10.7.1946;
2.5., 12.5.1948

Opatovice nad Labem: 2.8., 14.8.1945

Ráby: 21.5.1945; 1.7., 2.7., 29.7.1946; 13.7., 18.7.1949

Čeperka: 20.7.1946

Hradec Králové – Roudnička: 11.8., 12.8.1946; 17.8.1947

Hradec Králové: 15.8.1947

Jaroměř – Josefov: 6.9.1947

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Jilemnice: 10.8.1946; 10.8.1947

Libišany: 11.5., 22.7., 15.8.1946

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ●■

Sbírkové údaje: Lázně Bělohrad – Brtev: 6.8.1944 leg. Komárek O. coll. MHK

Jilemnice: 10.8.1946 leg. Komárek O. coll. MHK

Krčín: 13.7., 31.7.2002 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Halín: 19.8.1983, 18.8.2002 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: ubikvistní druh, zaplevelená pole, kamenité stráně, lomy, železniční náspy

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Ráby: 1.7., 2.7.1946

Libišany: 15.8.1946

Hradec Králové: 15.8.1947

Jilemnice: 10.8.1946; 10.8.1947

Hradec Králové – Roudnička: 11.8., 12.8., 21.9.1946; 17.8.1947

Stéblová: 16.6.1946; 17.6.1947

Vysoká nad Labem: 24.6.1947

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území, zejména na Moravě

5662 ●□■

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Colias erate* (Esper, 1805) - žlutásek tolicový**

Biotop: výslunné svahy, lomy, pískovny, zanedbané plochy podél silnic

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: od roku 1990 roztroušeně po Čechách i Moravě, po roce 2010 na jižní

Moravě a ojediněle ve východních Čechách

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Halín: 18.8.2002 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: okraje lesů, lesní louky, říční a potoční nivy,

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Ráby: 21.5.1945; 1.7., 2.7.1946; 7.7.1949

Vysoká nad Labem: 20.5.1945; 28.6.1946; 3.9.1948

Špindlerův Mlýn: 9.8.1946

Jaroměř – Josefov: 6.9.1947

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 □■

Sbírkové údaje: Krčín: 13.7.2002, 21.7.2002 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Nové Město nad Metují: 20.9.2005 Laštovic F. coll. MMNMn

Halín: 13.7.1985 leg. Hrnčír M. coll. MNM; 21.6.2006, 27.6.2006 leg.

Roudný L. coll. MNM

U Glorietu: 12.7.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 26.7.2019 1 ex.

Lokalita 2 – 2.4.2019 10+ ex., 9.5.2019 3 ex., 14.6.2019 2 ex., 25.7.2019

9 ex., 12.10.2019 2 ex.

Riodinidae – pestrobarvcovití

***Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758) – pestrobarvec petrklíčový**

Biotop: kvetoucí mýtiny, lesní louky, světliny listnatých lesů, lesní cesty, zahrady, parky

Červený seznam ČR: EN

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Čeperka: 19.5.1946

Vysoká nad Labem: 12.5.1946; 2.5.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt zejména v oblasti střední a jižní Moravy, středních a západních

Čech

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

Lycaenidae – modráskovití

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

Biotop: ubikvistní, nejčastěji pískovny, polní cesty, pastviny

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Stěblová: 2.8.1945

Vysoká nad Labem: 20.4, 24.4.1946; 12.5., 3.9.1948

Čeperka: 8.5.1947

Těchlovice: 17.5.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Jaroměř – Josefov: 6.9.1947

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 12.5.1948

Libišany: 12.5.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ■

Sbírkové údaje: Krčín: 20.8.1982 leg. Hrnčíř M. coll. MNM

Police nad Metují: 30.7.1969 leg. Jansa det. Hrnčíř M. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 9.5.2019, 3 ex.

***Lycaena dispar* (Haworth, 1803) – ohniváček černočárný**

Biotop: podmáčené nebo bažinaté louky, břehové porosty, okraje vodních toků

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: rozšiřování výskytu z jižní Moravy směrem na západ území, od roku 2010

téměř po celém území České republiky, vyjma jihozápadních Čech

5662 ■

5762 ■

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: průseky, paseky, lesní cesty, vlhké kvetoucí louky

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: stálý výskyt

Stéblová: 9.9.1944; 8.7.1945; 16., 26.6.1946; 18.6., 19.6.1947; 26.6.1949

Celkový výskyt: do roku 2009 téměř na celém území, od roku 2010 zejména v oblasti pohraničí

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Police nad Metují: 3.7.1966 leg. Jansa det. Hrnčír M. coll. MNM

Pěčín: 13.8.1989 leg. Kačírek A. coll. MNM

Křivice: 22.7.1995 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: suché křovinaté svahy, vlhké květnaté louky, náspy, světliny a průseky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Libišany: 11.5.1946; 12.5.1948

Vysoká nad Labem: 12.5.1946; 12.5.1948

Těchlovice: 17.5.1947

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 12.5.1948

Králíky: 14.6.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území zejména od roku 1990

5662 ●

5762 ■

Sbírkové údaje: Uhřínov: 6.8.1995 leg. Kačírek A. coll. MNM

Ještětice: 20.5.2004 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: květnaté pastviny, vlhké louky, vřesoviště, váté písčiny, úvozy, lesní cesty

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Horní Morava: 12.6., 13.6., 14.6., 15.6., 19.6.1948

Velká Morava: 13.6.1948

Celkový výskyt: v období mezi lety 1950 a 2009 pohraniční oblasti, Morava a Slezsko, po roce 2010 pouze menší oblasti v pohraničí

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Police nad Metují: 4.8.1984 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: slatiny, mokřady, vlhké louky, lemy rašelinišť, bažiny

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Jánské Lázně: 1.6.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Velká Morava: 12.6., 13.6.1948

Horní Morava: 12.6., 13.6., 14.6., 15.6., 19.6.1948

Králíky: 14.6.1948

Celkový výskyt: do roku 2009 téměř po celém území, po roce 2010 ustupující tendence pouze do pohraničí a oblast hranice Čechy Morava

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Nové Město nad Metují: 14.6.1963 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: křovinaté svahy, paseky, lesní lemy, parky, okraje lesů, zahrady

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: do roku 2009 téměř po celém území, po roce 2010 zejména oblasti: Moravy, jižních Čech a Šumavy, středních Čech a Podkrušnohoří

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Favonius quercus* (Linnaeus, 1758) – ostruháček dubový**

Biotop: doubravy, remízy, průseky, světliny

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 28.6.1946; 24.6.1947

Břehy: 10.6.1948

Celkový výskyt: do roku 2009 téměř po celém území, po roce 2010 pak oblast Moravy, jižních a středních Čech a Podkrušnohoří

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Halín: 25.6.2000 leg. Maršík L. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: křovinaté stráně, meze, polní cesty, slivoňové sady, švestkové sady

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: do roku 2009 oblast celé Moravy, roztroušeně celé Čechy, po roce 2010

zejména jižní a jihovýchodní Morava, Podkrušnohoří, střední a jižní Čechy

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758) – ostruháček ostružinový**

Biotop: lesostepi, světliny v listnatých lesích, paseky, okraje lesů

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Ráby: 21.5.1945

Těchlovice: 17.5.1947

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Vysoká nad Labem: 17.5.1945; 12.5.1946; 21.4., 2.5., 12.5.1948

Celkový výskyt: do roku 2009 téměř po celém území, po roce 2010 především jih republiky

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Lípa nad Orlicí: 19.5.1993 leg. Kačírek A. coll. MNM

Čestice: 30.5.2004 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Cupido argiades* (Pallas, 1771) – modrásek štírovníkový**

Biotop: suché stepní lokality, železniční násypy, silniční úvozy, lomy, polní cesty

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: stálý výskyt

Vysoká nad Labem: 12.7.1945; 28.6.1946; 29.4.1948

Ráby: 1.7., 2.7., 29.7.1946; 7.7., 13.7., 18.7.1949

Hradec Králové: 15.8.1947

Celkový výskyt: do roku 2009 oblast celé Moravy, v Čechách jen roztroušený výskyt, po roce 2010 Morava a spíše pohraniční výskyt v Čechách

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: lesy, průseky, lesní cesty, křovinaté biotopy, okraje lesů

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: stálý výskyt

Ráby: 1.7., 29.7.1946

Stěblová: 8.7.1945; 19.6., 26.6.1946; 18.6., 19.6.1947; 26.6.1949

Vysoká nad Labem: 20.4., 25.4.1946; 22.4.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Čestice: 29.6.1992 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 26.7.2019 10+ ex.

Lokalita 2 – 14.6.2019 3 ex., 25.7.2019 8 ex., 7.8.2019 10+ ex.

Phengaris (Maculinea) arion (Linnaeus, 1758) – modrásek černoskvrný

Biotop: spásaná vřesoviště, pastviny, okraje lesů, pastviny, křovinaté stepi

Červený seznam ČR: EN

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: spíše střední až jižní část České republiky, po roce 2010 pouze jihovýchodní

Morava, jižní Čechy, Doupovské hory a Svitavsko

5662 ●

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: vlhké a bažinaté louky, vlhké krvavcové louky

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: krátkodobější výskyt

Opatovice: 15.7., 18.7.1945

Potštejn: 22.7.1945

Čeperka: 20.7.1946

Libišany: 22.7.1946

Hradec Králové – Roudnička: 11.8., 12.8.1946

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: téměř stálý výskyt: severní až východní Čechy, Brdy, jižní Čechy a jihovýchodní Morava

5662 ●□

5762 ●■

Sbírkové údaje: Jetřichov: 25.7.2008 leg. Maršík L. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: hygrofil, vlhké louky, vlhké příkopy, poddolovaná území

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Čeperka: 20.7.1946

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 ●□■

5762 ●□■

Sbírkové údaje: Police nad Metují: 11.9.1964, 27.7.1966 leg. Jansa coll. MNM

Krčín: 28.–30.7.2002 leg. Hrnčíř coll. MNM

Vernéřovice: 25.7.2006 leg. Maršík L. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775) – modrásek tmavohnědý

Biotop: písčiny, vyprahlé svahy, tankodromy, železniční náspy, staré vinice, okraje polních cest

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 30.5.1945

Stéblová: 29.9.1946

Jilemnice: 10.8.1947

Hradec Králové – Kluky: 2.6.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 ●

5762 ×

Sbírkové údaje: Olešnice: 31.5.1996 leg. Kačírek A. coll. MNM

Krčín: 19.7.–4.8.2002 leg. Hrnčíř M. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 25.7.2019 1 ex., 7.8.2019 3 ex.

Aricia eumedon (Esper, 1780) – modrásek bělopásný

Biotop: vlhké nivní louky, lesní palouky, opuštěné lomy, okraje vodních nádrží

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: do roku 2009 zejména severní část Čech a oblast téměř celé Moravy, po roce 2010 především západní a jižní Čechy, jižní Morava

5662 ●

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: polopřirozené louky, lesní paseky, náspy, příkopy

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: roztroušeně po celém území, po roce 2010 zejména Krušné hory, Šumava, Bílé Karpaty a oblast Jeseníků

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Polyommatus amandus* (Schneider, 1792) – modrásek ušlechtilý**

Biotop: květnaté pastviny, chladnější luční biotopy, lemy, paseky

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Horní Morava: 12.6., 13.6., 14.6., 15.6., 19.6.1948

Velká Morava: 12.6., 13.6.1948

Králíky: 14.6.1948

Celkový výskyt: od roku 1950 stálý výskyt po celé české republice vyjma východní Moravy

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: ubikvistní druh, otevřené bezlesé biotopy včetně zemědělské krajiny

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: stálý výskyt v hojném počtu

Vysoká nad Labem: 13.6.1944; 17.5, 30.5.1945; 12.5.1946; 2.9.,
11.9.1947; 12.5., 3.9.1948

Opatovice nad Labem: 26.7., 14.8.1945

Čeperka: 19.5., 20.7.1946

Libišany: 22.7.1946

Jilemnice: 10.8.1946

Hradec Králové – Roudnička: 11.8., 12.8.1946

Jánské Lázně: 1.6.1947

Hradec Králové: 15.8., 26.8.1947

Jaroměř – Josefov: 6.9.1947

Ráby: 21.5.1945; 1.7., 2.7., 29.7.1946; 18.7., 5.8.1949

Račice nad Trotinou: 16.5., 23.5.1948

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 2.6.1948

Choltice: 6.6.1948

Králíky: 14.6.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Běleč nad Orlicí: 6.8.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ■

Sbírkové údaje: Police nad Metují: 21.7.1967, 8.–10.9.1968 leg. Jansa coll. MNM

Nové Město nad Metují: 30.8.1968 leg. Jansa coll. MNM

Nová Ves: 7.6.1980 leg. Poláček K. coll. MNM

Proruby u Potštejna: 7.7.2018 leg. Resl J. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 23.7.2019 3 ex., 15.9.2019 1 ex.

Lokalita 2 – 9.5.2019 2 ex., 7.8.2019 10+ ex.

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

Biotop: stepi, lesostepi, skalnaté svahy, písčiny

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Ráby: 1.7., 2.7., 29.7.1946; 13.7., 18.7., 5.8.1949

Vysoká nad Labem: 24.7.1947

Nepasice: 6.8.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt zejména ve středních Čechách a na Moravě, v menší míře i ve východních Čechách a na Šumavě

5662 ●

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: výslunné pastviny, náspy, vinice, vápencové lomy, hliniště, výslunné skalnaté svahy

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Ráby: 29.7., 16.8.1946

Vysoká nad Labem: 2.9.1947

Račice nad Trotinou: 16.5., 23.5.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt na jižní Moravě, roztroušeně v Čechách, od roku 2010 navíc nový výskyt na Podorlicku a severozápadě Moravy

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: neuvedeno

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

Nymphalidae – babočkovití

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

Biotop: vlhká lesní údolí, lemy, lesní cesty, kolem umělých vodních nádrží

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Stěblová: 8.7.1945; 19.6., 26.6.1946; 17.6., 18.6. 19.6.1947; 26.6.1949

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Krčín: 18.6.1980 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Halín: 20.6.1992 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775) – batolec červený**

Biotop: lesní cesty, průseky, teplé listnaté lesy, břehové porosty

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Stéblová: 8.7.1945; 16.6., 26.6.1946; 17.6., 18.6. 1947; 26.6.1949

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území, po roce 2010 i na západě území

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Sněžné: 31.8.2004 leg. Resl J. det. Hrnčír M. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: lesnatá údolí podél vodních toků, průseky, podél lesních cest

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Stéblová: 18.6.1947

Celkový výskyt: stálý v jižních Čechách, jinak roztroušený výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: 7.6.1946 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Limnitis camilla* (Linnaeus, 1764) – bělopásek dvouřadý**

Biotop: okraje a světliny listnatých lesů, podél cest a vodních toků

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: dlouhodobý výskyt ve středních Čechách a na jižní Moravě, po roce 2010 i na západě a severu Moravy, v oblasti Slezska, na Šumavě a západě území

5662 ●□

5762 □

Sbírkové údaje: Halín: 30.6.1983 leg. Hrnčír M. coll. MNM; 21.6.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: lesní světliny, lemy lesních cest, nivy potoků a řek, aleje, zahrady, parky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Stéblová: 19.6., 26.6.1946; 18.4.1948; 26.6.1949

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 ●□

5762 ●

Sbírkové údaje: Hradec Králové: 20.6.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Čeperka: 20.6.1946 leg. Komárek O. coll. MHK

Těchlovice: 13.6.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Jaroměř: 20.7.1993 leg. Skořepa coll. MNM

Solnice: 28.6.2001 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: lesní světliny, lemy a cesty, průseky, zahrady, parky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobější výskyt

Čeperka: 8.5.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Bukovina u Přelouče: 17.7.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Sněžné: 10.2.1977 leg. Resl J. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: ubikvistní druh, lesy, louky, zahrady, parky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Špindlerův Mlýn: 9.8.1946

Vysoká nad Labem: 28.6.1946

Jilemnice: 10.8.1947

Stéblová: 18.4.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ●□■

Sbírkové údaje: Čeperka: 6.7.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Krčín: 21.7.1985 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Halín: 30.7.1984 leg. Hrnčír M. coll. MNM, 26.7.2005 leg. Resl J. det. Hrnčír

M. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 23.7.2019 1 ex., 26.7.2019 6 ex.

Lokalita 2 – 2.4.2019 5 ex., 9.5.2019 4 ex., 14.6.2019 6 ex., 25.7.2019 4 ex.,

7.8.2019 3 ex. 15.9.2019 10+ ex. 12.10.2019 2 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, okraje lesů, louky, příbřežní vegetace, lesní světliny, zahrady, parky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 28.6.1946

Špindlerův Mlýn: 9.8.1946

Vysoká nad Labem: 24.6.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ●□■

Sbírkové údaje: Broumov: 5.7.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Těchlovice: 7.6.1946 leg. Komárek O. coll. MHK

Krčín: 11.6.1983, 14.8.1983 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Skuhrov nad Bělou: 1.5.1987 leg. Kačírek A. coll. MNM

Nové Město nad Metují: 28.6.2004 leg. Srubjan M. coll. MNM; 24.8.2006
leg. Roudný L. coll. MNM

Halín: 27.6.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 26.7.2019 1 ex.

Lokalita 2 – 2.4.2019 2 ex., 9.5.2019 1 ex., 7.8.2019 1 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, smrkové monokultury, zahrady, parky, i horské vrcholy

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Špindlerův Mlýn: 9.8.1946

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ■

Sbírkové údaje: Rychnov nad Kněžnou: 9.9.1989 leg. Kačírek A. coll. MNM

Halín: 4.7.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 12.10.2019 1 ex.

Lokalita 2 – 2.4.2019 1 ex., 9.5.2019 1 ex., 25.7.2019 3 ex., 15.9.2019 8 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, preferuje nelesní biotopy

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobější výskyt

Stéblová: 16.6.1946

Vysoká nad Labem: 28.6.1946

Ráby: 1.7., 2.7., 29.7., 16.8.1946; 18.7.1949

Libišany: 15.8.1946

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ■

Sbírkové údaje: Halín: 10.8.1985 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Krčín: 21.7.2002 leg. Hrnčír M. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 23.7.2019 10+ ex., 26.7.2019 10+ ex.

Lokalita 2 – 14.6.2019 2 ex., 25.7.2019 10+ ex., 7.8.2019 2 ex., 25.8.2019 1 ex., 15.9.2019 4 ex., 12.10.2019 1 ex.

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

Biotop: okraje lesů, lesní světliny, liniová zeleň, křovinaté biotopy, lesní cesty

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: stálý výskyt

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 15.9.1944

Vysoká nad Labem: 28.6.1946; 24.6.1947

Stéblová: 9.9.1944; 8.7.1945; 16.6., 26.6.1946; 18.6., 19.6.1947; 18.4.1948;
26.6.1949

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 □■

Sbírkové údaje: Stéblová: 8.7.1945; 10.6.1946 leg. Komárek O. coll. MHK

Sněžné: 1.8.1980 leg. Resl J. coll. MNM

Nové Město nad Metují: 23.10.1985 leg. Maršík L. coll. MNM

Pěčín: 30.4.1986 leg. Kačírek A. coll. MNM

Krčín: 13.7.1996 leg. Maršík L. coll. MNM

Halín: 4.7.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 2.4.2019 2 ex., 9.5.2019 1 ex., 14.6.2019 7 ex., 1.9.2019 1 ex.

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

Biotop: okraje luk, lesů nivní louky, lesní světliny

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ■

Sbírkové údaje: Stéblová: 3.7.1950; 23.5.1951 leg. Komárek O. coll. MHK

Krčín: 20.5.1982 leg. Hrnčír M. coll. MNM; 20.5.1983 leg. Hrnčír M. coll. MNM; 14.6.2001 leg. Hrnčír M. coll. MNM; 4.7.2006 leg. Roudný L. coll. MNM
Rychnov nad Kněžnou: 2.6.1984 leg. Kačírek A. coll. MNM
Pěčín: 30.7.1988 leg. Kačírek A. coll. MNM; 13.6.1987 leg. Kačírek A. coll. MNM
Halín: 26.7.2005 leg. Resl J. det. Hrnčír M. coll. MNM
Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 9.5.2019 3 ex., 14.6.2019 3 ex., 25.7.2019 1 ex., 7.8.2019 2 ex., 1.9.2019 1 ex.

***Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758) – perleťovec stříbropásek**

Biotop: okraje lesů, lesní louky, světliny, podél cest, nivy řeky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Ráby: 1.7., 2.7., 16.8.1946

Stěblová: 8.7.1945; 16.6., 19.6., 26.6.1946; 17.6., 18.6., 19.6.1947;
26.6.1949

Vysoká nad Labem: 3.9.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ■

Sbírkové údaje: Rašovice: 23.7.1996 leg. Kačírek A. coll. MNM

Chlum: 7.7.2004 leg. Roudný L. coll. MNM

U Glorietu: 29.6.2005 leg. Roudný L. coll. MNM

Halín: 4.7.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Proruby u Potštejna: 7.7.2018 leg. Resl J. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 14.6.2019 1 ex., 25.7.2019 10+ ex., 7.8.2019 10+ ex., 25.8.2019 3 ex., 1.9.2019 6 ex.

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

Biotop: okraje lesů, paseky, křovinaté louky, železniční násypy, lomy, výsypky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 28.6.1946

Ráby: 1.7.1946

Stéblová: 19.6.1946; 17.6., 18.6., 19.6.1947

Horní Morava: 14.6.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 ●□

5762 ●

Sbírkové údaje: Vysoká nad Labem: 9.7.1946; 14.6.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Pěčín: 13.7.1989 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Argynnis adippe* (Denis & Schiffermüller, 1775) – perlet'ovec prostřední**

Biotop: železniční násypy, skalnaté výchozy a písčiny, lomy, lesní požářiště

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Stéblová: 17.6., 18.6., 19.6.1947

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území, po roce 2010 nově i na severní Moravě

5662 ●□

5762 ■

Sbírkové údaje: Halín: 2.7.1982 leg. Hrnčír M. coll. MNM; 14.6.2004 leg. Laštovic F. det.

Resl J. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 26.7.2019 3 ex., 1.9.2019 1 ex.

Lokalita 2 – 25.7.2019 3 ex.

***Argynnis niobe* (Linnaeus, 1758) – perlet'ovec maceškový**

Biotop: extenzivní výslunné pastviny, mezofilní louky, slunné lesní lemy

Červený seznam ČR: CR

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Stéblová: 18.6., 19.6.1947

Celkový výskyt: ojedinělý výskyt, po roce 2010 pouze na jihovýchodní Moravě

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Provodov: 1.8.1999 leg. Franc J. coll. MNM

Opočno zámecký park: 30.6.–4.7.2018 leg. Resl J. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 7.8.2019 3 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, otevřená krajina, zaplevelené plochy, okraje remízku

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 20.4., 25.4.1946; 24.6.1947; 3.9.1948

Hradec Králové – Roudnička: 12.8.1946; 17.8.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ×

Sbírkové údaje: Bukovina u Přelouče: 24.6.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Čeperka: 14.7.1948 leg. Komárek O. coll. MHK

Police nad Metují: 10.8.1968, 10.9.1968 leg. Jansa coll. MNM

Křivice: 30.8.1985 leg. Kačírek A. coll. MNM

Provodov: 1.8.1999 leg. Franc J. coll. MNM

Opočno, zámecký park: 5.9.2018 leg. Resl J. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 7.8.2019 4 ex.

***Brenthis ino* (Rottemburg, 1775) – perletovec kopřivový**

Biotop: blízkost řek nebo mokřadů, vrchoviště, paseky, lesní louky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: žádný záznam

Celkový výskyt: stálý výskyt zejména západních a jižních Čechách a na jižní Moravě, po roce

2010 i ve středních Čechách a na Vysočině

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Pěčín: 25.6.1989 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Boloria selene* (Denis & Schiffermüller, 1775) – perleťovec dvanáctitečný**

Biotop: listnaté a smíšené lesy, úvozy, rašelinné louky, rašeliniště

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: stálý výskyt

Libišany: 11.5., 22.7.1946

Stěblová: 16.6.1946

Ráby: 16.8.1946

Těchlovice: 17.5.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Hradec Králové – Kluky: 12.5.1948

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Horní Morava: 14.6.1948

Králíky: 14.6.1948

Vysoká nad Labem: 3.9.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt především v jižních Čechách a na jižní Moravě, do roku 2009 téměř po celém území

5662 ●□

5762 ●

Sbírkové údaje: Bědovice: 20.5.1951 leg. Komárek O. coll. MHK

Čeperka: 3.6.1945; 14.5.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Lázně Bohdaneč: 2.8.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Libišany: 11.5.1949 leg. Komárek O. coll. MHK

Police nad Metují: 4.9.1968, 10.9.1968 leg. Jansa coll. MNM

Pěčín: 14.8.1988 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: paseky a světliny, výslunné okraje lesů, lesní louky, lesostepi

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Čeperka: 20.7.1946

Těchlovice: 17.5.1947

Bědovice: 8.5.1948

Hradec Králové – Kluky: 12.5.1948

Vysoká nad Labem: 12.5.1948

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Horní Morava: 17.6.1948

Celkový výskyt: především střední a jižní Čechy a jižní Morava, do roku 2009 roztroušeně téměř po celém území

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Vysoká nad Labem: 15.5.1955 leg. Komárek O. coll. MHK

Týniště nad Orlicí: 11.6.1994 leg. Skořepa coll. MNM

Halín: 27.6.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Boloria dia* (Linnaeus, 1758) – perlet'ovec nejmenší**

Biotop: lesostepi, suché louky, staré sady, úhor, železniční náspy, lomy, podél silnic

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Vysoká nad Labem: 4.5., 30.5.1945; 20.4., 24.4., 25.4., 12.5., 28.6.1946;

29.4., 12.5., 3.9.1948

Stěblová: 16.6.1946

Libišany: 15.8.1946; 12.5.1948

Ráby: 16.8.1946; 7.7.1949

Račice nad Trotinou: 23.5.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 □■

5762 ×

Sbírkové údaje: Vysoká nad Labem: 6.5.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Častolovice: 31.5.1996 leg. Kačírek A. coll. MNM

Rašovice: 20.5.1999 leg. Kačírek A. coll. MNM

Halín: 26.7.2005 leg. Resl J. det. Hrnčář M. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) – hnědásek kostkovaný**

Biotop: stepi, lesostepi, písčiny, lesní průseky, lesní světliny

Červený seznam ČR: VU

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Vysoká nad Labem: 17.5., 30.5.1945; 12.5.1946; 12.5.1948

Libišany: 11.5.1946; 12.5.1948

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 12.5.1948

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Celkový výskyt: zejména jižní a jihovýchodní Morava a severní Čechy, po roce 2010 nově oblast jižních Čech a Doupovských hor

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Vysoká nad Labem: 17.5.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Čeperka: 3.6.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Opatovice nad Labem: 5.6.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Bukovina u Přelouče: 13.5.1946

Libišany: 27.5.1948 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: okraje lesů, světliny, průseky, rašeliniště

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Vysoká nad Labem: 28.6.1946

Velká Morava: 13.6.1948

Horní Morava: 13.6., 14.6., 15.6., 19.6.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 ●

5762 ×

Sbírkové údaje: Hradec Králové: 8.6.1946 leg. Komárek O. coll. MHK

Běleč nad Orlicí: 9.7.1948 leg. Komárek O. coll. MHK

Horní Morava: 9.7.1949 leg. Komárek O. coll. MHK

Kláštorec nad Orlicí: 22.6.1988 leg. Kačírek coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: obhospodářované louky, křovinaté porosty, lesní louky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Stéblová: 8.7.1945; 16.6., 26.6.1946; 26.6.1949

Ráby: 1.7., 2.7.1946; 7.7.1949

Vysoká nad Labem: 28.6.1946; 24.6.1947

Čeperka: 20.7.1946

Libišany: 22.7.1946

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ■

Sbírkové údaje: Vysoká nad Labem: 25.7.1945; 24.6.1946

Rychnov nad Kněžnou: 23.7.1989 leg. Kačírek A. coll. MNM

Provodov: 8.1999 leg. Franc J. coll. MNM

U Houkvice: 12.7.2005 leg. Roudný L. coll. MNM

Halín: 4.7.2006 leg. Roudný L. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: světliny, paseky, lesní louky, horské údolní nivy

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Špindlerův Mlýn: 9.8.1946

Celkový výskyt: převážně pohraniční oblasti a drobný výskyt na Českomoravské vrchovině

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Velká Morava: 1.7.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

***Erebia medusa* (Fabricius, 1787) – okáč rosičkový**

Biotop: lesostepi, krátkostébelnaté trávníky, světliny a paseky v listnatých a smíšených lesích

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Ráby: 21.5.1945; 16.8.1946

Vysoká nad Labem: 17.5., 30.5.1945; 12.5.1946; 12.5.1948

Čeperka: 19.5.1946

Stěblová: 16.6.1946

Těchlovice: 17.5.1947

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Bědovice: 25.5.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Vysoké Chvojno: 21.5.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: ubikvistní druh, louky, lesy, zahrady, náspy, stepi, lesostepi

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: stálý výskyt

Ráby: 1.7., 2.7.1946

Stěblová: 26.6.1946; 26.6.1949

Čeperka: 20.7.1946

Libišany: 22.7, 15.8.1946

Hradec Králové – Roudnička: 11.8., 12.8.1946

Jilemnice: 10.8.1947

Velká Morava: 12.6.1948

Horní Morava: 12.6., 15.6., 19.6.1948

Vysoká nad Labem: 24.6.1947; 3.9.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ●■

Sbírkové údaje: Čeperka: 30.7.1944 leg. Komárek O. coll. MHK

Vysoká nad Labem: 19.6.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Velká Morava: 28.6.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Stéblová: 6.8.1947 leg. Komárek O. coll. MHK

Kostelec nad Orlicí: 23.6.2016 leg. Franc J. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 23.7.2019 1 ex.

Lokalita 2 – 14.6.2019 7 ex., 25.7.2019 10+ ex., 7.8.2019 10+ ex.

***Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758) – okáč prosíčekový**

Biotop: louky, paseky, okraje lesních cest, náspy

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Stéblová: 16.6., 26.6.1946; 26.6.1949

Ráby: 18.7.1949

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□■

5762 ■

Sbírkové údaje: Kostelec nad Orlicí: 23.6.2016 leg. Franc J. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 2 – 25.7.2019 5 ex.

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

Biotop: ubikvistní druh, výsypky, louky, trvalé travní porosty bez diverzity bylinného patra

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Čeperka: 20.7.1946

Libišany: 22.7., 15.8.1946; 12.5.1948

Ráby: 1.7., 2.7., 29.7.1946; 7.7.1949

Stéblová: 19.6., 26.6.1946; 17.6., 18.6., 19.6.1947; 26.6.1949

Vysoká nad Labem: 28.6.1946; 2.5., 3.9.1948

Těchlovice: 17.5.1947

Jilemnice: 10.8.1947

Hradec Králové – Roudnička: 17.8.1947

Hradec Králové – Kluky: 12.5.1948

Račice nad Trotinou: 16.5.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 □■

Sbírkové údaje: Kostelec nad Orlicí: 28.5.2016 leg. Franc J. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 23.7.2019 6 ex., 26.7.2019 10+ ex., 1.9.2019 3 ex.

Lokalita 2 – 25.7.2019 10+ ex., 7.8.2019 10+ ex.

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

Biotop: lesostepi, křovinaté stráně, světlé listnaté lesy a paseky, vlhké paseky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Horní Morava: 14.6.1948

Králíky: 14.6.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Lipovka u Rychnova nad Kněžnou: 5.6.1999 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: listnaté lesy, smíšené lesy, lesní cesty, světliny

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Bědovice: 8.5.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 □■

Sbírkové údaje: Stéblová: 14.7.1949 leg. Komárek O. coll. MHK

Provodov 8.1999 leg. Franc J. coll. MNM

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

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

Biotop: ubokvistní druh, zídky, ploty, polní cesty, rozvaliny, městské parky

Červený seznam ČR: LC

Historické údaje: dlouhodobější výskyt

Ráby: 21.5.1945; 29.7.1946

Libišany: 11.5.1946

Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 12.5.1948

Hradec Králové – Plácka: 30.7.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt po celém území

5662 ●□

5762 ■

Sbírkové údaje: Hradec Králové – Nový Hradec Králové: 20.6.1945 leg. Komárek O. coll.MHK

Vysoká nad Labem: 5.8.1944; 18.6.1945 leg. Komárek O. coll. MHK

Čestice u Častolovic: 17.8.1988 leg. Kačírek A. coll. MNM

Vlastní výzkum: Lokalita 1 – 15.9.2019 1 ex.

Lokalita 2 – 15.9.2019 2 ex.

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

Biotop: lesní světliny, paseky, průseky, lesostepi, světliny v dubohabrových hájích

Červený seznam ČR: NT

Historické údaje: krátkodobý výskyt

Vysoká nad Labem: 28.6.1946

Choltice: 6.6.1948

Horní Morava: 15.6., 19.6.1948

Celkový výskyt: stálý výskyt téměř po celém území, vyjma středních Čech, kde se vyskytoval do roku 2009

5662 ×

5762 ×

Sbírkové údaje: Vápenný Podol: 4.7.1949 leg. Komárek O. coll. MHK

Vlastní výzkum: aktuálně nezjištěn

5. Diskuze

5.1 Celková diverzita vybraných oblastí v severovýchodních Čechách

Celkově se mi podařilo shromáždit data o 81 druzích motýlů z let 1944 až 2018 z toho se aktuálně (po roce 2010) v zájmových faunistických čtvercích vyskytuje 33 druhů denních motýlů (Tabulka 1), tedy přibližně 23 % z celkového počtu žijících v České republice (HOŠEK ET AL. 2012) Vlastním výzkumem se mi podařilo potvrdit výskyt 25 druhů, tedy 17 % z celkového počtu denních druhů žijících v České republice (Tabulka 2).

U druhů *Carcharodus alceae*, *Parnassius mnemosyne*, *Iphiclidides podalirius*, *Leptidea sinapis*, *Colias crocea*, *Hamearis lucina*, *Polyommatus amandus*, *Polyommatus coridon* a *Polyommatus belargus* jsou dostupné pouze historické údaje, nicméně druhy *Carcharodus alceae*, *Colias crocea*, *Polyommatus amandus* a *Polyommatus coridon* se vyskytovaly nebo vyskytují v zájmových čtvercích, dále druhy *Parnassius mnemosyne* a *Polyommatus belargus* se od roku 2010 nově vyskytují i v Broumovském výběžku. Druh *Leptidea sinapis* se po roce 2010 nově objevil v Orlických horách, u tohoto druhu je nejistá determinace jednotlivých jedinců. Dříve nebyli jedinci *L. sinapis* a *L. reali* rozlišováni z důvodu identického vzhledu a překrýváním areálů výskytu a byli označováni souhrnně jako druh *L. sinapis*. Tyto dva druhy se liší pouze vzhledem genitálií. Společně si je s *L. sinapis* a *L. reali* podobný ještě třetí druh *L. juvernica*. Samice všech tří druhů jsou, podle pozorování v přírodě, schopné rozeznat samce svého druhu a nespářit se tedy s druhem cizím (MACEK et al. 2015).

U druhů *Thymelicus sylvestris*, *Pieris rapae*, *Colias erate*, *Limenitis camilla* a *Brenthis ino*, jsou naopak dostupné pouze sbírkové údaje. Druhy *Thymelicus sylvestris* a *Pieris rapae* jsou běžnými druhy se stabilním výskytem v zájmových čtvercích, druh *Colias erate* se po roce 2007, kdy tento druh dosáhl expanzačního vrcholu, vyskytuje pravidelně pouze na východě ČR (MACEK 2015), po roce 2010 je zaznamenán jeho výskyt na Rychnovsku, druh *Limenitis camilla* se vyskytoval v období 1950-2009 v zájmových čtvercích a druh *Brenthis ino* má stabilní výskyt v Orlických horách.

U druhů *Thymelicus lineola*, *Lycaena dispar*, *Thecla betulae*, *Satyrium pruni*, *Phengaris arion*, *Aricia eumedon*, *Cyaniris semiargus* nejsou dostupné historické ani sbírkové údaje, ale byl u nich zjištěn výskyt v zájmových čtvercích a to v různých obdobích: od roku 1950 do roku 1989 u druhů *Phengaris arion* a *Aricia eumedon*; od roku 1950 do roku 2009 u druhů *Thecla betulae*, *Satyrium pruni*, *Thymelicus lineola*, který má stabilní výskyt v celých východních Čechách a *Cyaniris semiargus*, který se vyskytuje po roce 2010 i na jedné lokalitě v Orlických horách; po roce 2010 je pak zaznamenán výskyt druhu *Lycaena dispar*. U druhu

Hesperia comma byl po roce 2010 zaznamenán výskyt v Broumovském výběžku, Orlických horách a na Rychnovsku.

U druhu *Argynnis niobe*, který je dle práce HEJDA et al. (2017) řazen mezi kriticky ohrožené druhy, jsou dostupná sbírková data z let 1999 a 2018 a dle PORTÁLU AOPK (2020) se v zájmové oblasti v současnosti nevyskytuje, nicméně podařilo se mi ho objevit vlastním terénním výzkumem v roce 2019.

Podle práce HEJDA et al. (2017), zabývající se ohrožeností jednotlivých druhů, můžeme ze zaznamenaných druhů považovat 2 druhy za kriticky ohrožené (*Pyrgus alveus*, *Argynnis niobe*), 4 druhy za ohrožené (*Pyrgus serratulae*, *Hamearis lucina*, *Maculinea arion*, *Parnassius mnemosyne*) a 17 druhů za téměř ohrožené (*Carcharodus alceae*, *Lycaena virgaureae*, *Lycaena hippothoe*, *Satyrium pruni*, *Callophrys rubi*, *Maculinea nausithous*, *Aricia eumedon*, *Polyommatus amandus*, *Limenitis Camilla*, *Boloria selene*, *Melitaea athalia*, *Erebia ligea*, *Erebia medusa*, *Lasiommata maera*, *Iphiclides podalirius*, *Leptidea sinapis*, *Leptidea reali*) (Tabulka 3).

Tabulka 3: Počet druhů kriticky ohrožených, ohrožených a téměř ohrožených druhů motýlů v jednotlivých čeledích (HEJDA et al. 2017)

čeleď	kriticky ohrožený	ohrožený	téměř ohrožený
<i>Hesperiidae</i> – soumráčníkovití	1	1	1
<i>Papilionidae</i> – otakárkovití	–	1	1
<i>Pieridae</i> – běláskovití	–	–	2
<i>Riodinidae</i> – pestrobarvcovití	–	1	–
<i>Lycaenidae</i> – modráskovití	–	1	7
<i>Nymphalidae</i> – babočkovití	1	–	6
celkem	2	4	17

5.2 Srovnání diverzity vybraných lokalit s dalšími přírodními rezervacemi

Pro porovnání v Přírodní rezervaci Peklo u Nového Města nad Metují mezi roky 2004 a 2006 probíhal výzkum, kdy bylo zaznamenáno 20 druhů denních motýlů, tedy 14 % z celkového počtu vyskytujících se v České republice (MARŠÍK et al. 2008).

V přírodní rezervaci Zbytka bylo z období od 80. let do roku 2003 zaznamenáno 22 druhů denních motýlů, tedy 15 % z celkového počtu vyskytujících se v České republice (VÁVRA et al. 2003).

V tabulce 4 jsou uvedeny počty druhů v jednotlivých čeledích z PR Peklo a PR Zbytka v porovnání s počty druhů, které se od roku 2010 (PORTÁL AOPK 2020) vyskytují na lokalitách vlastního výzkumu.

Tabulka 4: Srovnání počtu druhů denních motýlů v jednotlivých čeledích PR Peklo a PR Zbytka se současným počtem druhů (po roce 2010) vyskytujících se na lokalitách vlastního výzkumu (PORTÁL AOPK 2020)

čeleď	PR Peklo	PR Zbytka	Lokality 1 a 2
<i>Hesperiidae</i> – soumračnickovití	3	3	3
<i>Papilionidae</i> – otakárkovití	0	0	1
<i>Pieridae</i> – běláskovití	3	7	7
<i>Riodinidae</i> – pestrobarvcovití	0	0	0
<i>Lycaenidae</i> – modráskovití	3	3	6
<i>Nymphalidae</i> – babočkovití	11	9	16*
celkem	20	22	33

**Argynnis niobe* (perleťovec maceškový) se podle databáze AOPK na území zájmových oblastí nevyskytuje, nicméně byl po roce 2010 zaznamenán (viz kapitola Komentovaný seznam)

5.3 Charakteristika druhů ochránářsky, zoogeograficky, ekologicky a bioindikačně významných

Argynnis niobe (Linnaeus, 1758) – perlet'ovec maceškový

Vyskytuje se v pahorkatinách až horách. Ve střední Evropě zejména ve vyšších polohách s chladnějším a vlhčím klimatem. Najdeme ho na extenzivních výslunných pastvinách v podhůří, na mezofilních loukách, suchých stráních či širokých a slunných lesních lemech. Housenka je hnědá až šedá s bílým a žlutým mramorováním a bílým hřbetním lemem s bělavými trnovitými výběžky (MACEK et al. 2015).

Motýl má jednu generaci a létá od konce května do srpna. Živnou rostlinou je violka (*Viola sp.*). V minulosti velmi rozšířený druh, nicméně v posledních 50–ti letech téměř vymizel, jediný výskyt v Čechách je registrován v Orlických horách, jedná se o kriticky ohrožený druh (MACEK et al. 2015). Příčiny ústupu navíc nejsou známy, předpokládá se, že druh vyžaduje specifickou kombinaci biotopů pro vývoj preimaginálních a imaginálních stádií, kdy navíc k vzhledem k malé denzitě populace vyžaduje velké plochy biotopu (BENEŠ et al. 2002).

Výskyt v severovýchodních Čechách: nalezen v roce 1947 (sbírky MHK); 1999 a 2018 (sbírky MNM).

Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771) – soumračník jitrocelový

Vyskytuje se v nížinách až horách. Najdeme ho na vlhkých údolních loukách, lesní loukách, pasekách, v průsecích a lesních lemech, často podél vodotečí a umělých vodních ploch. Housenka drobná zelená s černou hlavou během prezimování běžová s tmavozeleným hřbetním pruhem (MACEK et al. 2015).

Motýl má jednu generaci a létá od května do začátku července. Živnou rostlinou jsou druhy z čeledi *Poaceae* například bezkolenec modrý (*Molinia caerulea*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) nebo bojínek luční (*Phleum pratense*). V současnosti není ohrožen. Obývá zejména neobhospodařované pozemky či okraje lesů, poblíž dříve kulturně hnojených využívaných luk (BENEŠ et al. 2002).

Výskyt v severovýchodních Čechách: nalezen v roce 1965; 1984; 1987 a 1998 (sbírky MNM)

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

Vyskytuje se v nížinách až horách. Najdeme ho na nivních loukách, březích řek, vlhčích lesních loukách, ve světlých lesích či průsecích a světlinách. Housenka je zelená s širokým svrchním pruhem, tělo hustě a krátce ochlupené, s krátkými černými hustě obrvenými bradavkami (MACEK et al. 2015).

Motýl má jednu generaci a létá od konce března do začátku července. Živnou rostlinou zejména řeřišnice luční (*Cardamine pratensis*) a česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*). Druh není ohrožený, ohrožen může být případně lokálně v důsledku meliorace či chemizace zemědělství nebo v důsledku přeměn luk na intenzivně využívané travní porosty či při zalesňování lučinatých údolí (BENEŠ et al. 2002).

Výskyt v severovýchodních Čechách: nalezen v období 1945–1948 (sbírky MHK); 1984; 1987 a 1998 (sbírky MNM)

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

Vyskytuje se v nížinách až horách. Najdeme ho v listnatých či smíšených lesích, parcích, zahradách, v průsecích na pasekách či v různých křovinatých biotopech. Housenka barevně nestálá, růžová, žlutavá až zelená s proměnlivou kresbou, přizpůsobenou k živému podkladu s černohnědou hlavou (MACEK et al. 2015).

Motýl má dvě generace. Létá od května do června a poté od července do září, někdy přítomna i generace třetí, která se vyskytuje od konce srpna do září. Živnou rostlinou jsou nejrůznější druhy rostlin, druh je polyfágní, například chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), ostružiníky (*Rubus*) nebo různé druhy z čeledi bobovitých (*Fabaceae*) například komonice bílá (*Melilotus alba*) nebo trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Druh není ohrožený, imaga jsou schopná značné mobility, a navíc schopnosti osidlovat nové invazní rostliny například trnovník akát. Druh je schopný žít i v urbanizovaném prostředí (BENEŠ et al. 2002).

Výskyt v severovýchodních Čechách: nalezen v období 1946–1949 a v roce 1992 (sbírky MNM)

***Aricia agestis* (Denis & Schiffermüller, 1775) – modrásek tmavohnědý**

Vyskytuje se v nížinách až pahorkatinách. Najdeme ho na suchých stepních lokalitách, písčínách, vyprahlých svazích, v suchých úvozech, podél železničních naspů, ve starých

vinicích či na okrajích polních cest. Housenka je zelená s karmínově červeným pruhem, tělo hustě odstátě bíle ochlupené (MACEK et al. 2015).

Motýl má dvě generace. Létá od května do června a od července do září. Živnou rostlinou jsou různé druhy kakostu (*Geranium*), pumpavy (*Erodium spp.*) a devaterník velkokvětý (*Helianthemum grandiflorum*) (BENEŠ et al. 2002). Druh není ohrožen (MACEK et al. 2015), nicméně je vázán na mozaikovitý výskyt pozdějších sukcesních stádií bezlesých biotopů. Osídluje staré lomy, pískovny či vinice, které je nutné udržovat a odstraňovat případné nálety (BENEŠ et al. 2002).

Výskyt v severovýchodních Čechách: nalezen v období 1945–1948 (sbírky MHK) a v roce 1996 a 2002 (sbírky MNM).

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

Vyskytuje se v nížinách až nižších polohách v horách. Najdeme ji ve světlínách smíšených a listnatých lesů, na okrajích luk a lesů nebo na nivních loukách. Housenka je černá, jemně bíle kropenatá s oranžovým spirakulárním pruhem a černými až červenohnědými trnovitými výběžky (MACEK et al. 2015).

Motýl má dvě generace, přičemž se od sebe jednotlivé generace liší zbarvením (BENEŠ et al. 2002). Zbarvení je ovlivněno délkou fotoperiody, kdy je z hlediska fyziologie proces tvorby zbarvení řízen hormony skupiny ekdysteroidů, které ovlivňují tvorbu tmavého pigmentu – melaninu. V létě, kdy je perioda kratší, nedochází k tvorbě pigmentu vůbec, a proto se z přezimujících kukel na jaře líhnou světlí jedinci (MACEK et al. 2015). Létá od dubna do června a od července do začátku září. Živnou rostlinou je kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Druh je rozšířen po celém území ČR, nicméně výskyt fluktuuje. Druh byl velmi rozšířený do poloviny 19. století, na začátku 20. století ustoupil a v současnosti se opět vrací. Pro tento druh je typický cyklický výskyt (BENEŠ et al. 2002).

Výskyt v severovýchodních Čechách: nalezen v roce 1950 a 1951 (sbírky MHK); 1982; 1983; 1984; 1987; 1988; 2001; 2005; 2006 (sbírky MNM).

***Argynnis adippe* (Denis & Schiffermüller, 1775) – perleťovec prostřední**

Vyskytuje se v nížinách až nižších polohách v horách. Najdeme ho na pasekách, mýtinách, ve světlých hájích, na lesních okrajích, železničních náspech, na skalních výchozech v opuštěných i činných lomech nebo v parkové krajině. Housenka je barevně i

kresbou proměnlivá, světle hnědá až černohnědá s bělohnědými až červenohnědými trnovitými výběžky (MACEK et al. 2015).

Motýl má jednu generaci a létá od konce června do srpna. Živnou rostlinou jsou různé druhy violky (*Viola sp.*). Druh je ohrožený, má specifické nároky na strukturu biotopu, které splňují jen vojenské prostory, pro zachování druhu je nutné zachovat pařeziny a střední lesy, případně lesní pastviny nebo řízené požáry (BENEŠ et al. 2002). Po značném ústupu v druhé polovině 20. století se po roce 2000 opět navrácí do krajiny, nicméně se nejedná o příliš hojný druh (MACEK et al. 2015).

Výskyt v severovýchodních Čechách: nalezen v roce 1947 (sbírky MHK); 1982 a 2004 (sbírky MNM).

6. Využití v didaktice

Dané téma bych zařadila, podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělání, do vzdělávací oblasti člověk a příroda do vzdělávacího oboru přírodopis, konkrétně do vzdělávacího obsahu biologie živočichů.

Na druhém stupni základní školy bych téma zmínila v rámci výuky hmyzu, konkrétně do tematického celku členovci. Daný celek bych v rámci druhého stupně základního vzdělání zařadila do 7. ročníku, případně do 2. ročníku 8letých gymnázií.

Podle Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia bych dané téma zařadila do vzdělávací oblasti člověk a příroda, do předmětu biologie, konkrétně do vzdělávacího obsahu biologie živočichů.

Téma bych zařadila do výuky v rámci tematického celku členovci, konkrétně v rámci třídy hmyz. V rámci 4letých gymnázií bych téma zařadila do 3. ročníku, v rámci 6letých gymnázií do 5. ročníku a v rámci 8letých gymnázií pak do 7. ročníku. V rámci výuky bych si vyčlenila přibližně $\frac{1}{2}$ vyučovací hodiny na dané téma a zároveň bych zařadila pracovní list na téma motýli. Pracovní list je uveden v kapitole praktický výstup.

6.1 Rozbor učiva

Téma: Denní motýli

Výukové cíle:

- Žák zařadí denní motýly do systému živočichů.
- Žák vyjmenuje části těla motýlů.
- Žák popíše vývojový cyklus, jeho jednotlivá stádia a určí, zda se jedná o proměnu dokonalou nebo nedokonalou.
- Žák pozná významné druhy a pojmenuje je.
- Žák zhodnotí problematiku denních motýlů a možnosti ochrany.

Klíčové kompetence:

- Kompetence k učení: Žák je schopen na základě obrázků rozeznat a pojmenovat významné druhy denních motýlů.
- Kompetence k řešení problémů: Žák je schopen odůvodnit příčiny mizení druhů denních motýlů a navrhnout plán na jejich ochranu.

- Kompetence komunikativní: Žák je schopen se souvisle a srozumitelně vyjádřit ohledně obecných informací týkajících se denních motýlů.

Vyučovací metody, organizační formy výuky:

- Metoda motivační: ukázka ze sbírky motýlů – nejběžnější denní druhy, pestrost a různorodost velikosti jednotlivých druhů
- Metoda slovní: využití ppt prezentace a zápis na tabuli
- Organizační forma výuky samostatná: práce s učebnicí nebo pracovním listem uvedeným v kapitole praktický výstup

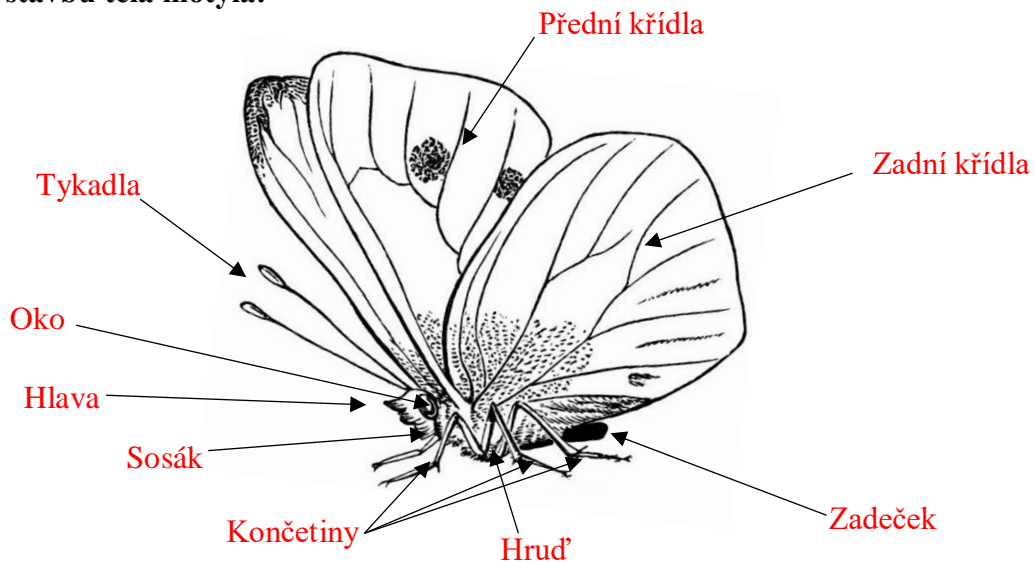
6.2 Praktický výstup

K probíranému tématu jsem vytvořila dvoustranný pracovní list jako doplnění a opakování k probrané látce.

V první části je popis základních částí těla motýla, ve druhé části je text s vynechanými základními údaji související s řádem motýli (*Lepidoptera*). Ve třetí části je schéma vývojového cyklu motýlů s vynechanými jednotlivými stádii. Čtvrtá část pracovního listu je křížovka s pojmy týkající se motýlů a tajenkou související s generacemi motýlů.

Na následujících čtyřech stranách je vložen zmíněný pracovní list ve variantě vyplněného pracovního listu, jako metodických pokynů pro učitele a poté prázdný, nevyplněný jako materiál pro žáky.

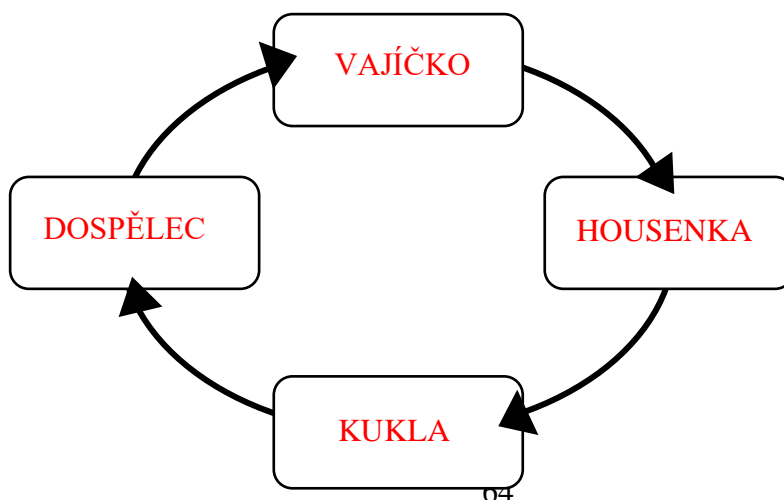
1. Popiš stavbu těla motýla:



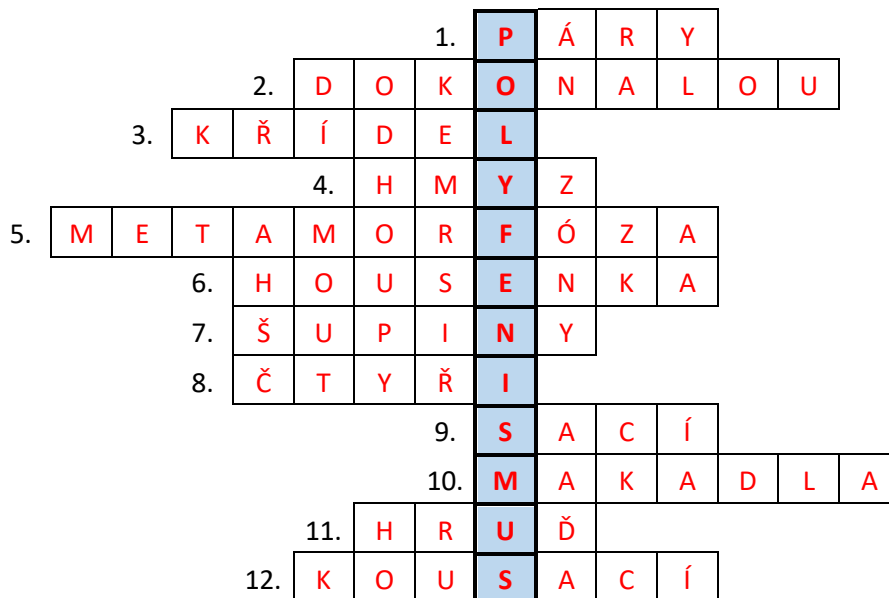
2. Doplň:

Jedná se o HOLOMETABOLNÍ hmyz, tedy hmyz s proměnou DOKONALOU. Vývojový cyklus se skládá ze ČTYŘ stádií, na jehož konci dochází k METAMORFÓZE, kdy dojde k úplné přestavbě těla. Ústní ústrojí larev motýlů je KOUSACÍ, u dospělců je přeměněno na ústní ústrojí SACÍ. Tělo se skládá z ČLÁNKŮ, rozdělených do tří ODDÍLŮ – HLAVA, HRUĐ a ZADEČEK. Na hlavě jsou kromě tykadel také makadla. Motýli stejně jako další druhy hmyzu dýchají VZDUŠNICEMI. Na povrchu křídel jsou ŠUPINKY, které jsou uspořádány jako tašky na střeše.

3. Doplň jednotlivá stádia vývoje motýla



4. Křížovka:



- U motýlů najdeme 3 končetin.
- Motýli mají proměnu
- Motýli mají 2 páry
- Motýli řádíme do třídy
- Proces přeměny housenky v dospělé.
- Larva motýlů.
- Křídla motýlů pokrývají
- Počet stádií ve vývoji motýlů.
- Ústní ústrojí dospělců.
- Na hlavě jsou mimo tykadla
- Jeden ze tří tělních oddílů.
- Ústní ústrojí larev.

jarní generace

letní generace



Převzato z: <http://www.naturabohemica.cz/araschnia-levana/>

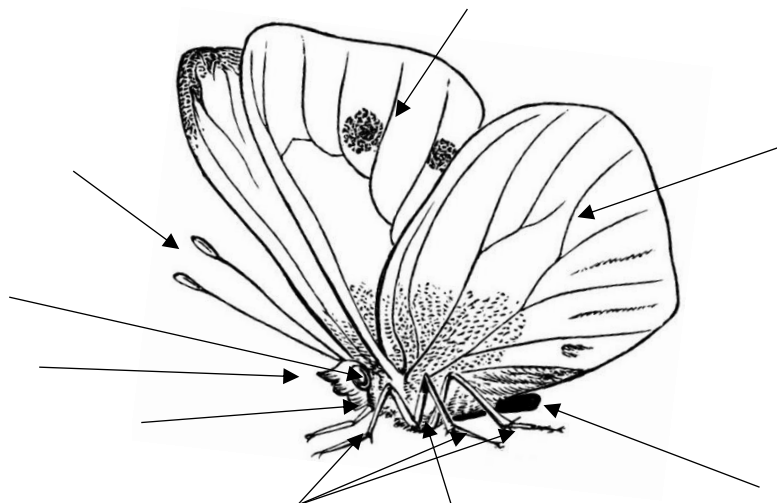
TAJENKA:

U druhů s rychlejším vývojem se mohou vyskytovat dvě generace – jarní a letní, které se od sebe liší zbarvením či velikostí. Tomuto jevu říkáme(viz tajenka), někdy také sezónní polymorfismus. Nejlépe je to vidět u denních motýlů, např. u babočky sítkované (*Araschnia levana* L.) – viz obrázek.

Zdroje:

- NOVÁK I. & SEVERA F. (2005): *Motýli*. 2. české vyd. Praha: Aventinum, 367 pp. ISBN 80-86858-05-7.
- NOVÁK I. & SEVERA F. (2014): *Motýli střední Evropy*. Praha: Aventinum, 224 pp. ISBN 978-80-7442-047-4.

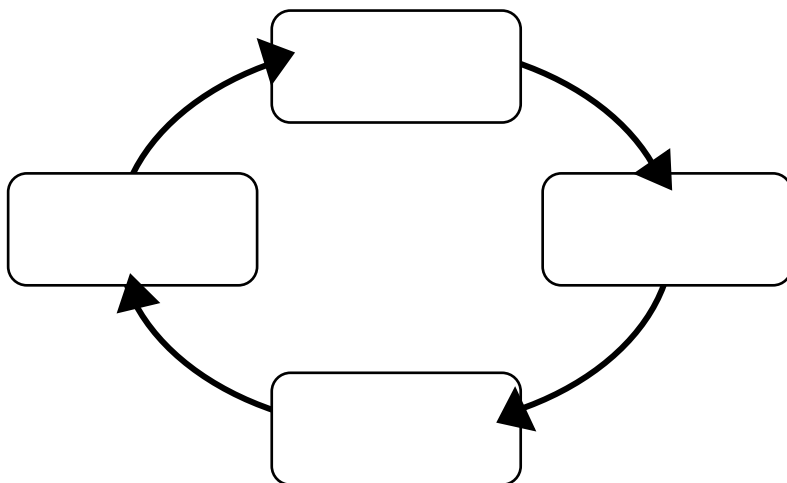
1. Popiš stavbu těla motýla:



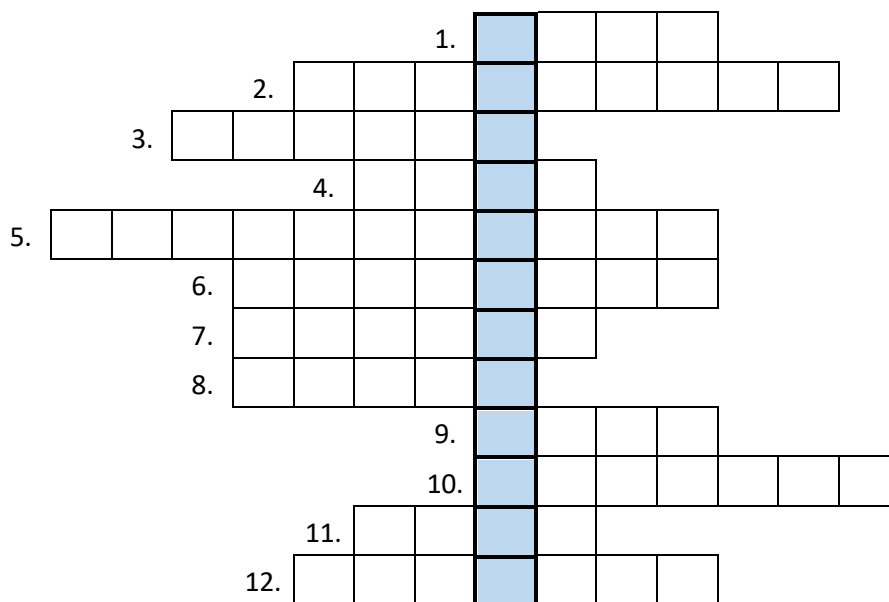
2. Doplně:

Jedná se ohmyz, tedy hmyz s proměnou Vývojový cyklus se skládá zestádií, během kterých dochází k, kdy dojde k úplné přestavbě těla. Ústní ústrojí larev motýlů je, u dospělců je přeměněno na ústní ústrojí Tělo se skládá z, rozdělených do tří -....., a Na hlavě jsou kromě tykadla také makadla. Motýli stejně jako další druhy hmyzu dýchají Na povrchu křídel jsou, které jsou uspořádány jako tašky na střeše.

3. Doplně jednotlivá stadia vývoje motýla



4. Křížovka:



1. U motýlů najdeme 3 končetin.
2. Motýli mají proměnu
3. Motýli mají 2 páry
4. Motýli řadíme do třídy
5. proces přeměny housenky v dospělé.
6. Larva motýlů.
7. Křídla motýlů pokrývají
8. Počet stádií ve vývoji motýlů.
9. Ústní ústrojí dospělců.
10. Na hlavě jsou mimo tykadla
11. Jeden ze tří tělních oddílů.
12. Ústní ústrojí larev.

jarní generace

letní generace



Převzato z: <http://www.naturabochemica.cz/araschnia-levana/>

TAJENKA:

U druhů s rychlejším vývojem se mohou vyskytovat dvě generace – jarní a letní, které se od sebe liší zbarvením či velikostí. Tomuto jevu říkáme(viz tajenka), někdy také sezónní polymorfismus. Nejlépe je to vidět u denních motýlů, např. u babočky sítkované (*Araschnia levana* L.) – viz obrázek.

Zdroje:

NOVÁK I. & SEVERA F. (2005): *Motýli*. 2. české vyd. Praha: Aventinum, 367 pp. ISBN 80-86858-05-7.

NOVÁK I. & SEVERA F. (2014): *Motýli střední Evropy*. Praha: Aventinum, 224 pp. ISBN 978-80-7442-047-4.

7. Závěr

Tato předložená bakalářská práce je faunistickou studií denních motýlů (*Lepidoptera: Rhopalocera*) vybraných oblastí v severovýchodních Čechách. Hlavním cílem této práce bylo vypracování přehledu celkové druhové diverzity druhů Rhopalocer ve vybraných oblastech, zhodnocení celkového vývoje diverzity na daném území v letech 1944 až 2018 a provedení vlastního průzkumu v roce 2019 na dvou zvolených lokalitách. Získané údaje jsem zpracovala formou komentovaného seznamu, rozděleného do čtyř částí: V první části jsem zpracovala historické údaje z kartotéky motýlů Oldřicha Komárka, ve které jsem zaznamenala 67 druhů, ve druhé části jsem zpracovala publikované údaje z portálu AOPK ČR, kde je zaznamenán výskyt 81 druhů a ve třetí části jsem zpracovala nepublikovaná data ze sbírek Městského muzea v Novém Městě nad Metují a Muzea Východních Čech v Hradci Králové, kde jsem zjistila 63 druhů. V poslední, čtvrté části, jsou údaje z vlastního terénního výzkumu provedeného na dvou vytipovaných lokalitách v roce 2019, během kterého jsem zaznamenala 25 druhů.

Celkem se mi podařilo získat údaje o 81 druzích denních motýlů ze kterých se aktuálně (po roce 2010) na území zájmových faunistických čtverců vyskytuje 33 druhů, což odpovídá 23 % z celkového počtu 144 druhů denních motýlů vyskytujících se v České republice. Jedná se o 3 druhy z čeledi *Hesperiidae*, 1 druh z čeledi *Papilionidae*, 7 druhů z čeledi *Pieridae*, 6 druhů z čeledi *Lycaenidae* a 16 druhů z čeledi *Nymphalidae*.

U 9 druhů jsou dostupné pouze historické údaje, kdy 4 druhy se vyskytovaly nebo vyskytují v zájmových čtvercích a 3 druhy se nově objevily v oblasti severovýchodních Čech. Naopak u 5 druhů jsou dostupné pouze sbírkové údaje, kdy se 3 druhy vyskytují nebo vyskytovaly v zájmových čtvercích a 2 druhy se vyskytují v oblasti severovýchodních Čech. U 7 druhů pak nejsou dostupné historické ani sbírkové údaje, nicméně u těchto druhů byl zaznamenán výskyt v zájmových čtvercích, a to v různých obdobích.

Z hlediska ochrany můžeme hodnotit 2 druhy jako kriticky ohrožené (*Pyrgus alveus*, *Argynnis niobe*), 4 druhy jako ohrožené (*Pyrgus serratulae*, *Hamearis lucina*, *Maculinea arion*, *Parnassius mnemosyne*) a 17 druhů jako téměř ohrožené (*Carcharodus alceae*, *Lycaena virgaureae*, *Lycaena hippothoe*, *Satyrium pruni*, *Callophrys rubi*, *Maculinea nausithous*, *Aricia eumedon*, *Polyommatus amandus*, *Limenitis camilla*, *Boloria selene*, *Melitaea athalia*, *Erebia ligea*, *Erebia medusa*, *Lasiommata maera*, *Iphiclidides podalirius*, *Leptidea sinapis*, *Leptidea reali*).

Během vlastního výzkumu z roku 2019 jsem potvrdila výskyt 25 druhů denních motýlů, včetně 1 druhu kriticky ohroženého (*Argynnis niobe*), náležícího do čeledi *Nymphalidae*. Celkem se jednalo o 1 druh z čeledi *Hesperiidae*, 4 druhy z čeledi *Lycaenidae*, 14 druhů z čeledi *Nymphalidae* a 6 druhů z čeledi *Pieridae*.

8. Literatura

BĚLÍN V. (1999): *Motýli České a Slovenské republiky aktivní ve dne*. Zlín: Kabourek, 95 pp. ISBN 80-901466-7-8.

BENEŠ J. & KONVIČKA M. (2002): *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I., II. Butterflies of the Czech republic: Distribution and conservation I., II.* Praha: Společnost pro ochranu motýlů, 857 pp. ISBN 80-903212-0-8.

HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (2017): *Příroda: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. Praha: AOPK, 611 pp. ISBN 978-80-88076-53-7. ISSN 1211-3603.

HOŠEK M. & ŠKAPEC L. eds. (2012): *Příroda České republiky v mapách*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2012. 36 pp. ISBN 978-80-87457-26-9.

HRUBÝ K. (1964): *Prodromus Lepidopter Slovenska*. SAV. Bratislava, 962 pp.

HUDEC K. (2007): *Příroda České republiky: průvodce faunou*. Ilustroval Dan BÁRTA. Praha: Academia, 439 pp. ISBN 978-80-200-1569-3.

JOUKL, H.A. (1910): *Motýlové a housenky střední Evropy, se zvláštním zřetelem k motýlům českým*. Praha: I.L. Kober, LXXIX+349 pp., 93 tab.

LAMPERT, K. (1907): *Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas*. München und Esslingen: J.F. Schreiber, 308 pp.

LAŠTŮVKA Z. ED. (1998): *Seznam motýlů České a Slovenské republiky (Lepidoptera)*. Brno: Konvoj, 118 pp. ISBN 80-85615-71-1

LAŠTŮVKA Z. & LIŠKA J. (2011): *Komentovaný seznam motýlů České republiky: Annotated checklist of moths and butterflies of the Czech Republic: (Insecta: Lepidoptera)*. Brno: Biocont Laboratory, 146 pp. ISBN 978-80-904254-1-5.

MACEK J., LAŠTŮVKA Z., BENEŠ J. & TRAXLER L. (2015): *Motýli a housenky střední Evropy*. Praha: Academia, Atlas (Academia), 539 pp. ISBN 978-80-200-2429-9.

MARŠÍK L. & MIKÁT M. (2008): *Motýli (Lepidoptera) PR Peklo u Nového Města nad Metují*. In: *ACTA MUSAEI NEOSTADENI BOHEMIAE*. Hradec Králové: Muzeum východních Čech: 1-46. ISBN 978-80-254-0251-1. ISSN 1802-7555.

NOVÁK I. & SEVERA F. (2005): *Motýli*. 2. české vyd. Praha: Aventinum, 367 pp. ISBN 80-86858-05-7.

NOVÁK I. & SEVERA F. (2014): *Motýli střední Evropy*. Praha: Aventinum, 224 pp. ISBN 978-80-7442-047-4.

POLLARD E. & YATES T. J. (1993): *Monitoring Butterflies for Ecology and Conservation: The British Butterfly Monitoring Scheme*. London: Chapman and Hall, 274 pp. ISBN 0-412-63460-0.

PULLIN A. S. (1995): *Ecology and Conservation of Butterflies*. London: Chapman and Hall, 363 pp. ISBN 978-94-010-4559-9.

SEDLÁČEK M., FALTYSOVÁ H. & MACKOVČIN P. (2002): *Královéhradecko*. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Chráněná území ČR, 409 pp. ISBN 80-86064-45-x.

STERNECK J. (1929): *Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens*. [I. Teil: Macrolepidoptera]. - Selbstverlag des Autors. Karlsbad, 297 pp.

STERNECK, J. & ZIMMERMANN, F. (1933): *Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens*. II. Teil: Microlepidoptera. - Als Manuskript vervielfältigt

ŠUMPICH J. (2019): *Vilém Vlach: autor prvního česky psaného „prodromu“ fauny drobných motýlů Čech, který nikdy nevyšel*. – Journal of the National Museum (Prague), Natural History Series 188: 187–192.

VÁVRA J. & MARŠÍK L. (2003): *Motýlí fauna přírodní rezervace Zbytka v okrese Náchod*. In: *ACTA MUSEI REGINAEHRADECENSIS S. A.* Hradec Králové: Muzeum východních Čech: 7-46. ISBN 80-85031-45-0.

ZÁMEČNÍK J. (2003): *Faunistické údaje z kartotéky a sbírky motýlů (Lepidoptera: Zygaenoidea, Hesperioidea, Papilionoidea) Oldřicha Komárka v přírodovědeckém oddělení Muzea východních Čech v Hradci Králové*. In: *ACTA MUSEI REGINAEHRADECENSIS S. A.*

Hradec Králové: Muzeum východních Čech: 103-134. ISBN 80-85031-45-0. ISSN 0231-9616.

Internetové zdroje:

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Česká geologická služba: Geovědní mapy 1 : 50 000* [online]. 2020 [cit. 2020-06-29]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr50/>

ČESKÁ SPOLEČNOST ENTOMOLOGICKÁ. *Sít' mapových čtverců* [online]. 2019 [cit. 2020-03-11]. Dostupné z: <https://www.entospol.cz/sit-mapovych-ctvercu/>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Okresy* [online]. Hradec Králové, 2020-05-26 [cit. 2020-07-13]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xh/okresy>

KUDRNA O. (2020): *Kohoutí Kříž: Šumavské ozvěny* [online]. 2020-07-17 [cit. 2020-07-17]. Překlady a české texty Jan Mareš, elektronická verze Ivo Kareš. Dostupné z: <https://www.kohoutikriz.org/autor.html?id=kudrn>

PORTÁL AOPK ČR. *Karty druhů* [online]. 2020-03-10 [cit. 2020-03-11]. Dostupné z: <https://portal.nature.cz/kartydruhu/index.php?X=X>

VRBA V. *Biblioteka.cz: Mapa mapových čtverců* [online]. 2020 [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: http://www.biblioteka.cz/Pages/Lokality/MapovaPole_MapoSiteCR.aspx

9. Seznam příloh

Mapa 1: Faunistická mapa se značením zájmových čtverců

Mapa 2: Lokalita č. 1: Nové Město n. M. v okrese Náchod

Mapa 3: Lokalita č. 2: Opočno v okrese Rychnov nad Kněžnou

Tabulka 5: Výskyt druhů v jednotlivých čeledích v severovýchodních Čechách v jednotlivých obdobích

Obrázek 1: Okresy Královéhradeckého kraje

Obrázek 2: Lokalita 1 (23.7.2019)

Obrázek 3: Lokalita 1 (23.7.2019)

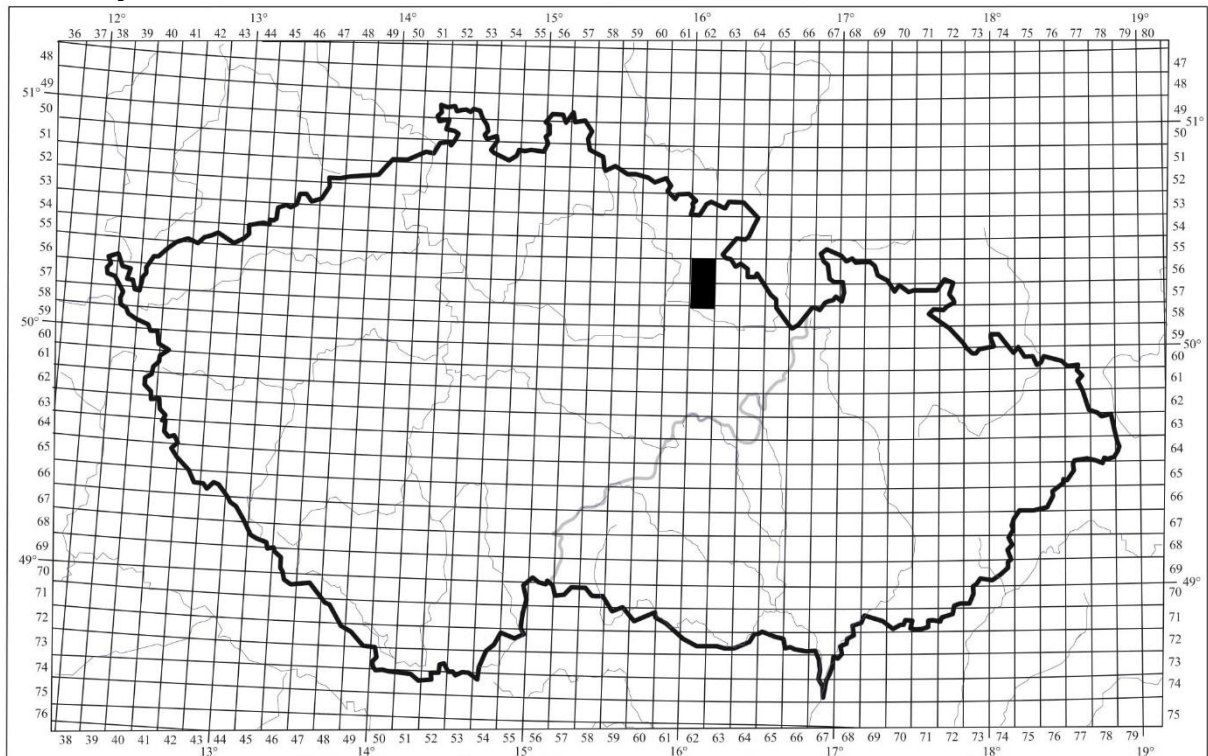
Obrázek 4: Lokalita 2 (25.7.2019)

Obrázek 5: Lokalita 2 (25.7.2019)

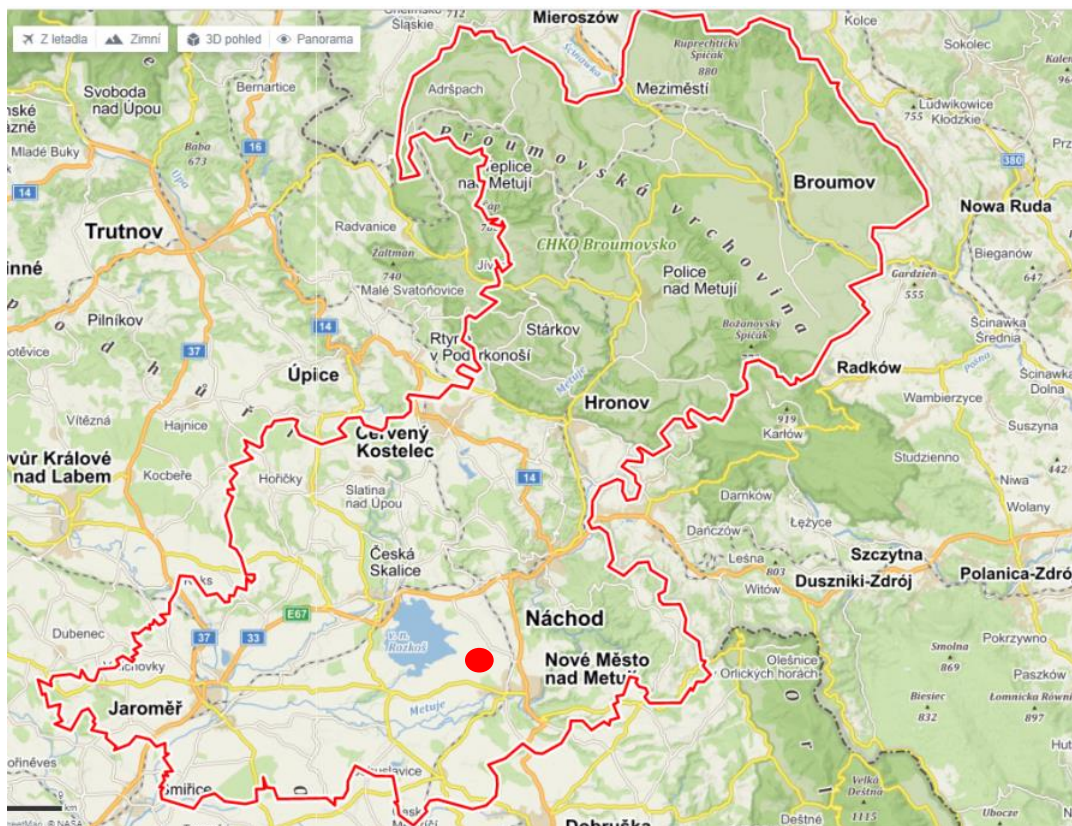
Obrázek 6: Lokalita 2 (19.10.2019)

Obrázek 7: Lokalita 2 (19.10.2019)

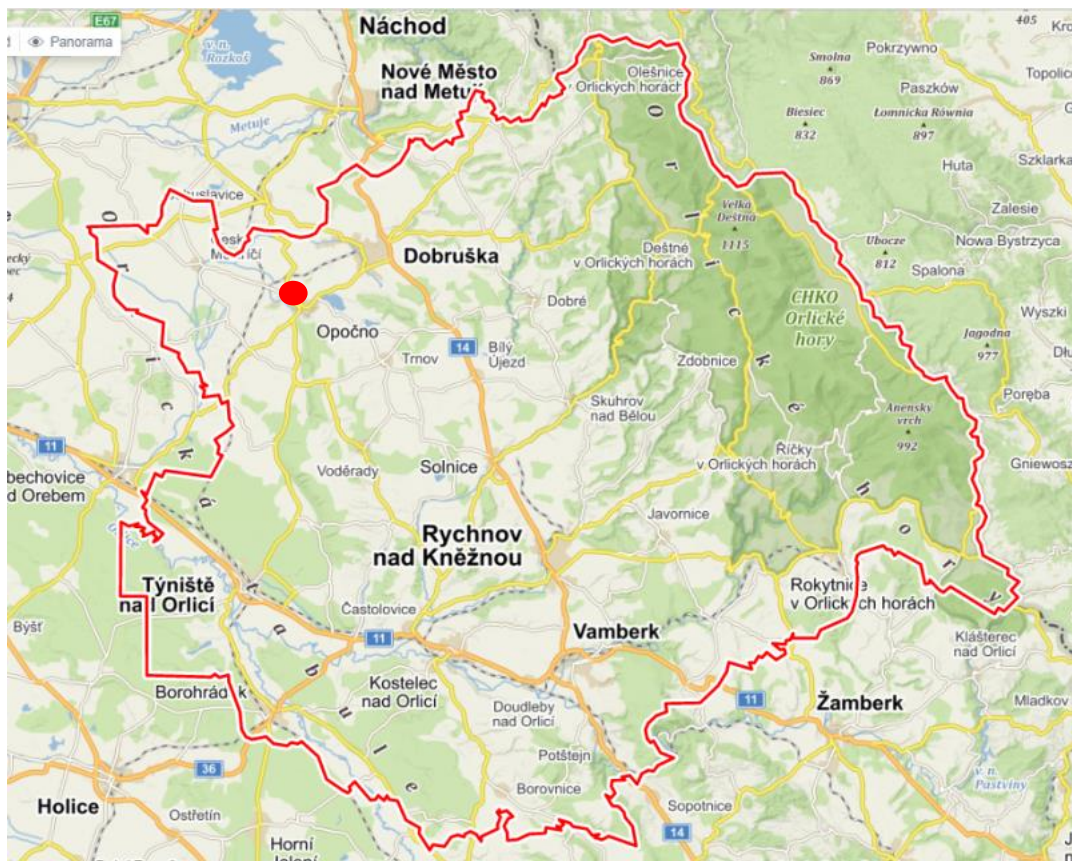
Přílohy



Mapa 1: Faunistická mapa se zaznačením zájmových čtverců



Mapa 2: Lokalita č. 1: Nové Město n. M. v okrese Náchod



Mapa 3: Lokalita č. 2: Opočno v okrese Rychnov nad Kněžnou

Tabulka 5: Výskyt druhů v jednotlivých čeledích v jednotlivých obdobích v oblasti severovýchodních Čech (PORTÁL AOPK 2020)

Papilionoidea	do roku 1949	1950–1989	1990–2009	po roce 2010
Hesperiidae	7	11	11	8
1. <i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758) – soumračník máčkový	+	+	+	+
2. <i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780) – soumračník slézový	–	+	+	+
3. <i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804) – soumračník skořicový	–	+	+	–
4. <i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758) – soumračník jahodníkový	+	+	+	+
5. <i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803) – soumračník bělopásný	–	+	+	–
6. <i>Pyrgus serratalae</i> (Rambur, 1839) – soumračník mochnový	+	+	+	–
7. <i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771) – soumračník jitrocelový	+	+	+	+
8. <i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761) – soumračník metlicový	+	+	+	+
9. <i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808) – soumračník čárečkovaný	+	+	+	+

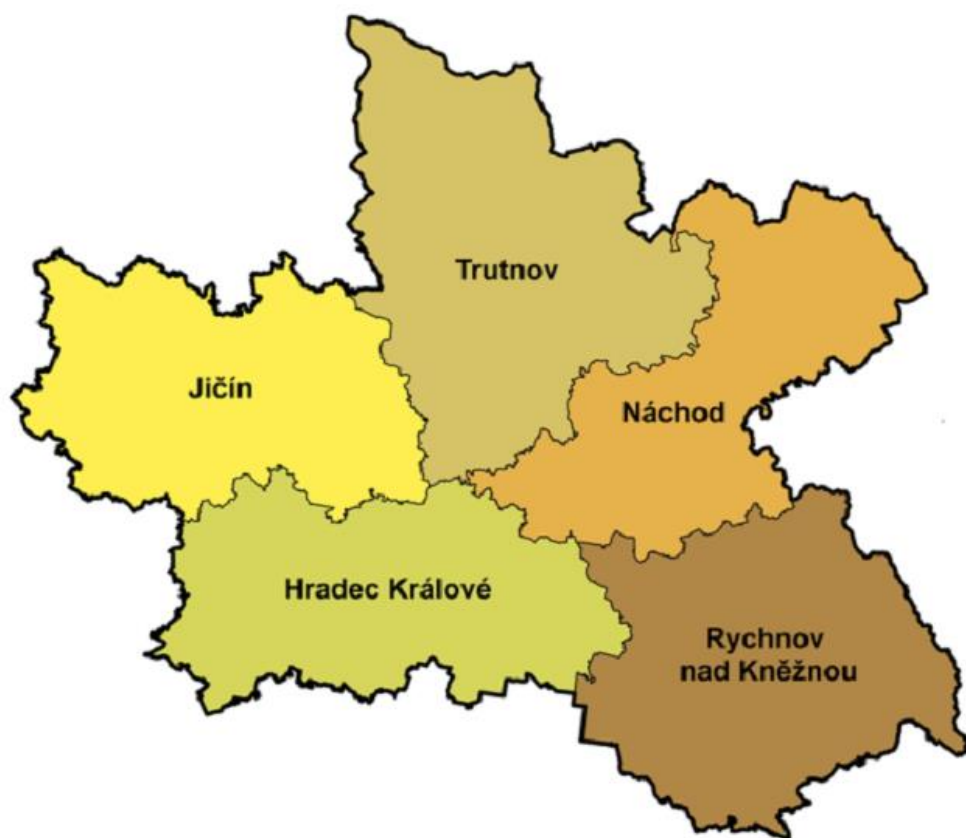
10.	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777) – soumračník rezavý	+	+	+	+
11.	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) – soumračník čárkovaný	–	+	+	+
	Papilionidae	3	3	2	2
12.	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758) – jasoň dymnivkový	+	+	–	+
13.	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758) – otakárek ovocný	+	+	+	–
14.	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758) – otakárek fenyklový	+	+	+	+
	Pieridae	7	10	11	11
15.	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758) – bělásek hrachorový	–	+	+	+
16.	<i>Leptidea juvernica (reali)</i> (Reissinger, 1990) – bělásek luční (Realův)	–	+	+	+
17.	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758) – bělásek zelný	+	+	+	+
18.	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) – bělásek řepový	+	+	+	+
19.	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758) – bělásek řepkový	+	+	+	+
20.	<i>Pontia edusa</i> (Linnaeus, 1758) – bělásek rezedkový	–	+	+	+
21.	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758) – bělásek řeřichový	+	+	+	+
22.	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758) – žlutásek čičorečkový	+	+	+	+
23.	<i>Colias crocea</i> (Furcroy, 1785) – žlutásek čilimníkový	+	+	+	+
24.	<i>Colias erate</i> (Esper, 1805) – žlutásek tolicový	–	–	+	+
25.	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) – žlutásek řešetlákový	+	+	+	+
	Riodinidae	1	1	1	0
26.	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758) – pestrobarvec petrklíčový	+	+	+	–
	Lycaenidae	20	21	21	19
27.	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761) – ohniváček černokřídlý	+	+	+	+
28.	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803) – ohniváček černočárný	–	–	+	+
29.	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758) – ohniváček celíkový	+	+	+	+
30.	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761) – ohniváček černoskvrnný	+	+	+	+
31.	<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775) – ohniváček modrolesklý	+	+	+	+
32.	<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761) – ohniváček modrolemý	+	+	+	+
33.	<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758) – ostruháček březový	+	+	+	–
34.	<i>Favonius quercus</i> (Linnaeus, 1758) – ostruháček	+	+	+	+

	dubový				
35.	<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758) – ostruháček švestkový	+	+	+	+
36.	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758) – ostruháček ostružinový	+	+	+	+
37.	<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771) – modrásek štírovníkový	+	+	+	+
38.	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) – modrásek krušinový	+	+	+	+
39.	<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758) – modrásek černoskvrnný	+	+	–	–
40.	<i>Phengaris teleius</i> (Bergsträsser, 1779) – modrásek očkovaný	+	+	+	+
41.	<i>Phengaris nausithous</i> (Bergsträsser, 1779) – modrásek bahenní	+	+	+	+
42.	<i>Arícia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) – modrásek tmavohnědý	+	+	+	+
43.	<i>Arícia eumedon</i> (Esper, 1780) – modrásek bělopásný	+	+	+	–
44.	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775) – modrásek lesní	+	+	+	+
45.	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792) – modrásek ušlechtilý	+	+	+	+
46.	<i>Pollyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775) – modrásek jehlicový	+	+	+	+
47.	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761) – modrásek vikvicový	+	+	+	+
48.	<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775) – modrásek jetelový	–	+	+	+
	Nymphalidae	31	33	33	31
49.	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758) – batolec duhový	+	+	+	+
50.	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) – batolec červený	+	+	+	+
51.	<i>Limnitis populi</i> (Linnaeus, 1758) – bělopásek topolový	+	+	+	+
52.	<i>Limnitis camilla</i> (Linnaeus, 1764) – bělopásek dvouřadý	–	+	+	+
53.	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758) – babočka jilmová	+	+	+	+
54.	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758) – babočka osiková	+	+	+	+
55.	<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758) – babočka paví oko	+	+	+	+
56.	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) – babočka kopřivová	+	+	+	+
57.	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758) – babočka admirál	+	+	+	+
58.	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758) – babočka bodláková	+	+	+	+
59.	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) – babočka bílé C	+	+	+	+

60.	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758) – babočka sítkovaná	+	+	+	+
61.	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758) – perleťovec stříbropásek	+	+	+	+
62.	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758) – perleťovec velký	+	+	+	+
63.	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) – perleťovec prostřední	+	+	+	+
64.	<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758) – perleťovec maceškový	+	+	+	-(+)*
65.	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) – perleťovec malý	+	+	+	+
66.	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775) – perleťovec kopřivový	+	+	+	+
67.	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) – perleťovec dvanáctitečný	+	+	+	+
68.	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758) – perleťovec fialkový	+	+	+	–
69.	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1758) – perleťovec nejmenší	+	+	+	+
70.	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758) – hnědásek kostkovaný	–	+	+	–
71.	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775) – hnědásek jitrocelový	+	+	+	+
72.	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758) – okáč bojínkový	+	+	+	+
73.	<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758) – okáč černoohnědý	+	+	+	+
74.	<i>Erebia medusa</i> (Fabricius, 1787) – okáč rosičkový	+	+	+	+
75.	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) – okáč luční	+	+	+	+
76.	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758) – okáč prosíčkový	+	+	+	+
77.	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) – okáč pohánkový	+	+	+	+
78.	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788) – okáč třeslicový	+	+	+	+
79.	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758) – okáč pýrový	+	+	+	+
80.	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767) – okáč zední	+	+	+	+
81.	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758) – okáč ječmínkový	+	+	+	+

Symbole: + znamená nalezen; – znamená nenalezen

*nalezen v roce 2018



Obrázek 1: Okresy Královéhradeckého kraje



Obrázek 2: Lokalita 1 (23.7.2019)



Obrázek 3: Lokalita 1 (23.7.2019)



Obrázek 4: Lokalita 2 (25.7.2019)



Obrázek 5: Lokalita 2 (25.7.2019)



Obrázek 6: Lokalita 2 (19.10.2019)



Obrázek 7: Lokalita 2 (19.10.2019)