

ZÁKLADNÍ ŠKOLA NOVÁ PAKA, HUSITSKÁ 1695
ročníková práce



**Denní motýli Nové Paky
a okolí**

Věra Tranová

Vedoucí ročníkové práce: Mgr. Lukáš Rambousek

Předmět: Přírodopis

Školní rok: 2010 / 2011

Prohlašuji, že jsem ročníkovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a materiálů. Všechny použité zdroje jsem citovala.

Souhlasím s tím, aby má ročníková práce byla k dispozici zájemcům o její studium.

V Nové Pace 1. června 2011

1. ÚVOD	4
2. MATERIÁL A METODIKA	4
2.1. NAVŠTĚVOVANÉ LOKALITY	4
2.2. VLASTNÍ SBĚR A LOV	4
2.3. PREPARACE A SBÍRKA.....	5
3. SOUPIS VIDĚNÝCH NEBO CHYCENÝCH DRUHŮ:	7
3.1. OTAKÁREK FENYKLOVÝ (<i>PAPILIO MACHAON</i>)	7
3.2. BABOČKA PAVÍ OKO (<i>INACHIS IO</i>)	7
3.3. BABOČKA ADMIRÁL (<i>VANESSA ATALANTA</i>)	7
3.4. BABOČKA SÍTKOVANÁ (<i>ARASCHNIA LEVANA</i>)	8
3.5. OKÁČ PÝROVÝ (<i>PARARGE AEGERIA</i>).....	8
3.6. ŽLUŤÁSEK ŘEŠETLÁKOVÝ (<i>GONEPTERYX RHAMNI</i>)	8
3.7. OHNIVÁČEK ČERNOKŘÍDLÝ (<i>LYCAENA PHLAEAS</i>).....	9
3.8. MODRÁSEK JEHLICOVÝ (<i>POLYOMMATUS ICARUS</i>)	9
3.9. BĚLÁSKOVÉ (PIERIDAE)	9
4. ZÁVĚR	10
5. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	10

1. Úvod

Hlavním cílem této ročníkové práce je výzkum a odchyt denních motýlů Nové Paky a okolí, který jsem prováděla v termínu od března 2011 do května 2011. Práce klade důraz hlavně na materiál a metodiku sběru. A na závěr této ročníkové práce předložím soupis chycených druhů, včetně jejich stručné charakteristiky. Nelze zapomenout, že součástí bude též sbírka ve, které budou obsaženy chycené a vypreparované druhy.

2. Materiál a metodika

2.1. Navštěvované lokality

Zlámaniny: Obec ležící cca 1,5 km jihozápadně od Nové Paky. Obklopena převážně lesem a loukami. Velmi dobrá oblast pro odchyt běžných druhů motýlů jako např. bělásků (zelný, řepkový, horský a řeřichový), baboček (paví oko, admirál, síťkovaná a osiková) a okáčů.



obr. 1 mapa lokality

2.2. Vlastní sběr a lov

Navštívila jsem pouze výše uvedenou lokalitu Zlámaniny. Ke svému překvapení jsem zde našla celkem velký výběr různých druhů motýlů. Chtělo to pouze trpělivost, která mně rozhodně nechyběla. Nesměla jsem, ale zapomenout, ani na potřebné pomůcky: skládací entomologickou síťku o průměru 35cm na násadě dlouhé cca 1m, entomologické špendlíky a místo klasické plastové smrtičky s vatou „nasáklou“ chloroformem, jsem se nakonec rozhodla pro usmrcování acetonem. Jelikož jsem odchyt prováděla pod dohledem osoby, která měla s acetonem větší zkušenosti než s chloroformem. Navíc jsem neměla chloroform vždy při ruce kdežto aceton ano.

Při sběru jsem postupovala takto: taktiku jak pohybovat se sítkou tak, abych motýla chytila, jsem neměla. Většinou jsem „mávala“ sítkou, tak dlouho, dokud nebyl v ní a poté ji co nejrychleji položila na zem, abych tím zamezila úniku motýla. Někdy se mi to povedlo hned na poprvé, někdy jsem ho musela honit a věřte, že já byla potom mnohem unavenější než on. Dříve než jsem ho usmrtila, jsem počkala, až motýl rozevře křídla (v sítce). Z toho důvodu, abych ho mohla později snáze vypreparovat. Poté mu stačilo kápnout trochu acetonu na hlavu a chvíli počkat. Usmrcené motýly, jsem pinzetou dávala do již připravených krabiček naplněných vatou. Smrcení stiskem jsem vůbec nezkoušela.

2.3. Preparace a sbírka

Většinu odchycených motýlů jsem ihned po návratu z odchyty preparovala. K preparaci jsem používala polystyrénová napínadla, pauzovací papír, tvrdou pinzetu, entomologické špendlíky číslo 1 a přichytné špendlíky s gumovou podložkou.



obr. 2 tvrdá pinzeta



obr. 3 entomologické špendlíky č. 1 (uprostřed), špendlíky s gumovou podložkou (vlevo)

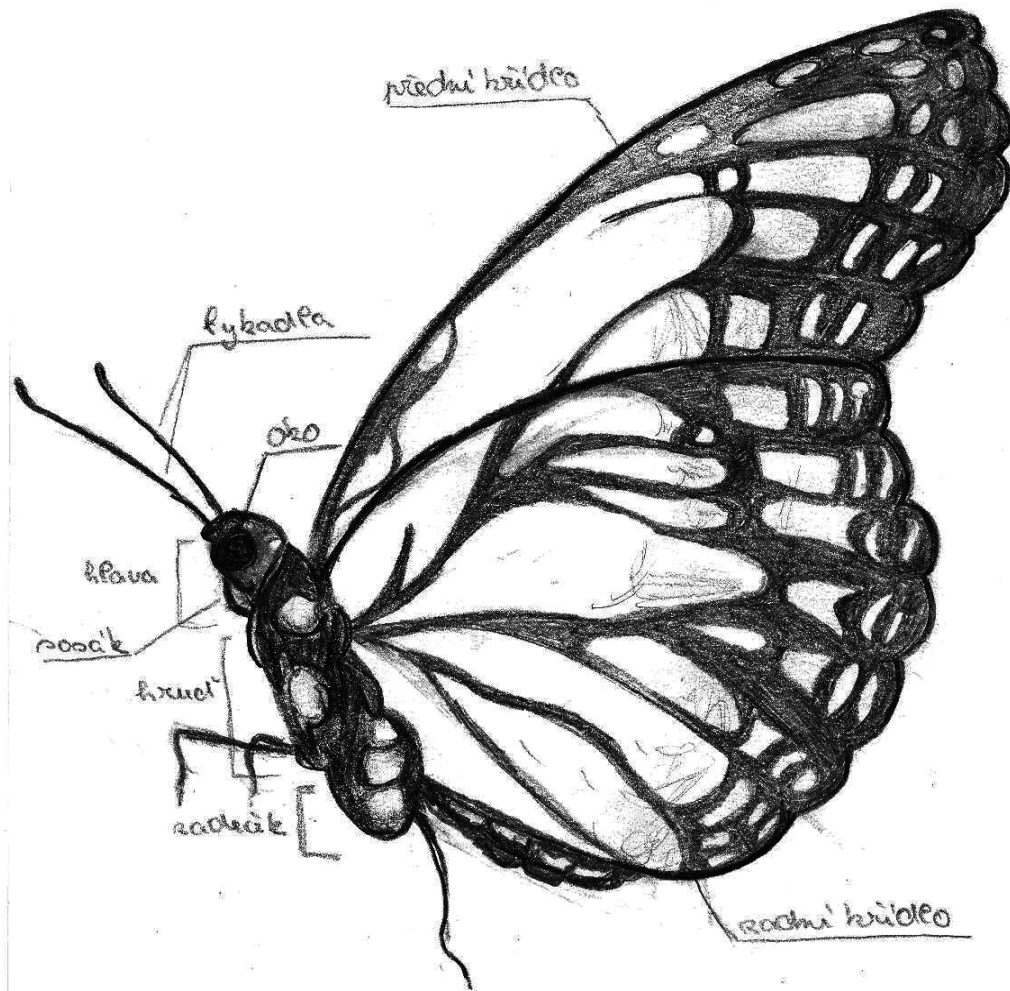
Prvním krokem preparace bylo propíchnout tělo motýla zhruba v polovině hrudi tak, aby špendlík svíral pravý úhel s podélnou a příčnou osou těla. Poté jsem umístila motýla do zhruba horní třetiny špendlíku. Brzy jsem zjistila, že je naprosto nevhodné se dotýkat křídel motýla prstama. A tak jsem se snažila dále pokračovat pouze s pomocí pinzety. Špendlík s motýlem jsem zapíchl do žlábků napínadla tak, aby svíral pravé úhly s jeho příčnou a podélnou osou a aby jeho křídla po roztažení volně ležela na plochách



obr. 4 motýli na napínadle

napínadla. Občas bylo nutné zajistit motýla špendlíky, aby se neotáčel. Nakonec jsem pinzetou narovнала přední křídla, tak aby jeho vnitřní okraje svírali s tělem motýla úhel 90° . Vždy jsem se pokusila přidršet křídla pinzetou, aby se nehýbaly, poté na ně přiložit pauzovací papír a nakonec zafixovat špendlíky. Následně upravila i polohu zadních křídel a též je přichytila špendlíky. Tykadla jsem entomologickými špendlíky upravila tak, aby směřovala rovnoběžně s předním okrajem křídel.

Podobně jsem vypreparovala okolo patnácti motýlů, z nichž jsem do sbírky použila sedm exemplářů. Z toho důvodu, že se mi podařilo, nějaké motýly doslova zničit.



obr. 5 Danaus stehovavý – popis těla motýla

3. Soupis viděných nebo chycených druhů:

3.1. Otakárek fenyklový (*Papilio machaon*)

Je jedním z našich největších denních motýlů (dosahuje velikosti až 7 cm) a patří mezi ohrožené druhy. Nejčastěji se vyskytuje na loukách a lesních světlínách, můžeme ho však spatřit i na zahradách kde samičky často kladou vajíčka. V poledne jich můžeme spatřit více na vyvýšeném místě v okolí. Obývá rozsáhlé oblasti Evropy, Asie i Severní Ameriky. Toho ve sbírce nemám, jelikož je to chráněný druh.



obr. 6 Otakárek fenyklový
(*Papilio Machaon*)

3.2. Babočka paví oko (*Inachis io*)

Je druh denního motýla z rodu baboček, patřících do čeledi babočkovitých (Nymphalidae). Svoje druhové jméno dostal podle výrazně zbarvených skvrn, které se nacházejí na jeho křídlech. V současnosti není babočka paví oko na území Česka řazena mezi ohrožené druhy a je po celém území státu hojně rozšířena. Řadí se mezi nejznámější a nejhojnější motýli na území státu.

Ve Zlámaninách byla hojná, ale bylo těžké ji chytit, jelikož se pohybovala velmi rychle.



obr.7 Babočka paví oko (*Inachis io*)

3.3. Babočka admirál (*Vanessa atalanta*)

Je jeden z největších denních motýlů z čeledi babočkovitých. Vyskytuje se převážně



obr. 8 Babočka admirál (*Vanessa atalanta*)

v teplejších oblastech, ale v létě migruje i dále na sever. Velmi charakteristické jsou oranžové pruhy a bílé skvrny na předních křídlech, které jsou velmi kontrastní k tmavě hnědému podkladu. Když se housenka začne kuklit, tak ji upadne hlavička. Viděla jsem ji zhruba dvakrát, ale nepodařilo se mi ji chytit, protože se pohybovala v korunách stromů a jen občasné slétla dolů.

3.4. Babočka síťkovaná (*Araschnia levana*)

Denní motýl z čeledi babočkovitých a nejmenší babočka v ČR. Ve sbírce ji mám a preparovala jsem asi čtyři. Ale ne všechny se mi podařilo nezničit.



obr. 9 Babočka síťkovaná (*Araschnia levana*)

3.5. Okáč pýrový (*Pararge aegeria*)

Je rozšířen v listnatých lesích po celém území ČR. Existuje světlejší a tmavší forma. Světlejší samci jsou teritoriální, zato tmavší samci mají větší křídla. První létá od dubna, druhá od července. Samice klade vajíčka na různé druhy lesních trav (lipnice, pýr plazivý atd.). Myslím si, že je velmi hojný, protože při lovu nebylo snad chvíle, kdy bych na něj nenarazila.



obr. 10 Okáč pýrový (*Pararge aegeria*)

3.6. Žlutásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*)

V České republice poměrně hojný druh motýla. Křídla samců jsou zbarvena citronově žlutě, křídla samic jsou žlutavě až zelenavě bílá. Může připomínat bělásku. Obě pohlaví však mají na spodní straně křídel typickou malou červenofialovou tečku. U nás je rozšířen téměř všude zvláště hojný je v podhůřích a v lesnatějších krajích nížin a pahorkatin. Dožívá se věku 10 až 11 měsíců, což jej řadí k našim nejdéle žijícím motýlům. Můžeme ho



obr. 11 Žlutásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*)

spatřit již na začátku jara. Patří totiž mezi první, kteří po zimě vylétají. Ve sbírce ho mám.

3.7. Ohniváček černokřídý (*Lycaena phlaeas*)

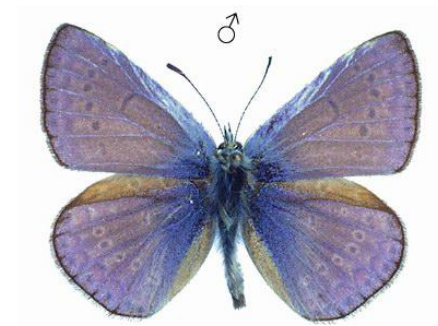
Tento ohniváček je rozšířen od severní Afriky přes celou Evropu. Žije také na severovýchodě Severní Ameriky. U nás je velmi hojně rozšířen. Počítá se k našim nejhojnějším motýlům. Kolonie nejčastěji najdeme na místech s hojným výskytem živných rostlin a řídké vegetací (pískovny, polní cesty apod.). Housenky se nejčastěji živí různými druhy šťovíků.



obr. 12 Ohniváček černokřídý
(*Lycaena phlaeas*)

3.8. Modrásek jehlicový (*Polyommatus icarus*)

Tento modrásek patří mezi naše běžné motýly. Rozpětí křídel dosahuje 35 mm, vyskytuje se od dubna do října ve dvou až třech generacích až do výšky 2000 metrů. Má rád otevřenější prostranství. Sameček má modrá křídla, samička hnědá s řadou oranžových skvrn. Ve sbírce jsem ho měla, jenže byl moc malý a křehký a při preparaci mu upadlo křídlo.



obr. 13 Modrásek jehlicový
(*Polyommatus icarus*)

3.9. Běláskové (Pieridae)

Známí a často velmi škodní denní motýli. Mají křídla nejčastěji zaokrouhlená, barvy bílé nebo žluté s černými skvrnami. Housenky se líhnou na podzim a přezimují v malých hnízdech ze sepředených listů. Všechny tyto druhy bělásků jsou velmi hojní.



obr. 14 Bělásek zelný
(*Pieris brassicae*)

4. Závěr

Průzkum jsem prováděla od března 2011 do května 2011. Během práce jsem se seznámila s mnoha věcmi, které jsem předtím neznala. Naučila jsem se od odchytu motýlů až po jejich preparaci. Výsledkem mé práce je soupis chycených a vypreparovaných motýlů včetně jejich charakteristiky a hlavně sbírka.

Seznam zjištěných druhů: otakárek fenyklový, babočka paví oko, babočka admirál, babočka sítkovaná, okáč pýrový, žluťásek řešetlákový, ohniváček černočerný, modrásek jehlicový, bělásek zelný, bělásek řepkový, bělásek řepový a bělásek řeřichový.

5. Seznam použitých zdrojů

http://cs.wikipedia.org/wiki/Otakárek_fenyklový

http://cs.wikipedia.org/wiki/Babočka_paví_oko

http://cs.wikipedia.org/wiki/Babočka_admirál

http://cs.wikipedia.org/wiki/Babočka_sítkovaná

http://cs.wikipedia.org/wiki/Okáč_pýrový

http://cs.wikipedia.org/wiki/Žluťásek_řešetlákový

<http://leccos.com/index.php/clanky/belasci>

<http://www.lepidoptera.cz/motyli/ohnivacek-cernokridly-lycaena-phlaeas-linnaeus-1761>