

Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích Přírodní vědy

Acta Musei Bohemiae Meridionalis in České Budějovice - Scientiae naturales

Sbor. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy

52

151–159

2012

Nástin stanovištních vazeb motýlů (Lepidoptera) okolí Jindřichova Hradce

Outlines of moth and butterfly communities (Lepidoptera)
of Jindřichův Hradec environs (South Bohemia)

Karel SPITZER & Josef JAROŠ

Entomologický ústav AV ČR v Českých Budějovicích

Abstract. The most characteristic communities of moths and butterflies in Jindřichův Hradec environs (South Bohemia) are described and most faunal important species are included. The Jindřišské údolí valley (see tab. 1 for the most interesting species), the forest reserve Fabián – Dubovice and the Libořezy fragments of peat bogs and fens seem to be good examples of the most diverse habitat complex which are important for fauna of Lepidoptera (Latin names of selected species are noted in Czech text) near Jindřichův Hradec. Such examples are most valuable for local nature conservation. The fauna of moths and butterflies is characteristic for mostly man-made countryside between hilly landscape of the Bohemian-Moravian Highlands and lower elevations of South Bohemia. The following moth species are recorded for the first time from South Bohemia: *Pseudatemelia subochreella* (Dbl.), *Caradrina (Platyperigea) kadenii* Frr. and *Acrionicta strigosa* (D. & S).

Keywords: Lepidoptera, habitats, communities, characteristic species, faunistics, South Bohemia.

Abstrakt. Charakteristická společenstva motýlů okolí Jindřichova Hradce jsou uvedena s faunisticky významnými druhy motýlů. Jindřišské údolí (viz tab. 1 s nejzajímavějšími druhy), lesní rezervace Fabián – Dubovice a rašeliništní i slatinné fragmenty v okolí Libořez (část rezervace Losí blato) jsou pravděpodobně nejpozoruhodnějšími příklady biotopových komplexů motýlí fauny. Tyto příklady patří k nejvýznamnějším místním objektům ochrany přírody. Celkově je fauna motýlů Jindřichohradecka charakteristická pro silně antropicky podmíněnou krajinu na pomezí Českomoravské vrchoviny a nižších poloh jižních Čech. Následující druhy motýlů jsou uvedeny poprvé z jižních Čech: *Pseudatemelia subochreella* (Dbl.), *Caradrina (Platyperigea) kadenii* Frr. a *Acrionicta strigosa* (D. & S).

Klíčová slova: Lepidoptera, biotopy, společenstva, charakteristické druhy, faunistika, jižní Čechy.

Úvod

Nejstarší údaj o motýlí fauně okolí Jindřichova Hradce se objevil již v klasickém Nickerlově seznamu motýlů Čech v roce 1850 (F. Nickerl 1850 in STERNECK 1929). Tato stará a pozdější ověřená jednotlivá data i novější dokladové nálezy byly shromážděny až J. Sterneckem v roce 1929 v Prodrumu české motýlí fauny, zahrnujícím skupinu čeledí tzv. velkých motýlů („Macrolepidoptera“). Po dlouhé přestávce se objevují nové údaje o motýlí fauně Jindřichohradecka až v 60. letech 20. století (SPITZER

1960, 1962, 1964). Okrajově se dotýkají tohoto území i některé práce z rašelinišť na pomezí Třeboňské pánve (POVOLNÝ et al. 1965, 1968). Poznatky o rozšíření píďalek uveřejnil KRAMPL (1973) v přehledném prodromu jihočeské fauny a KOMÁREK (1977) v přehledu motýlů okolí Kardašovy Řečice. Všechny údaje o výskytu motýlů na Jindřichohradecku, které pocházejí z poslední doby, jsou založeny na soustavných výzkumech autorů, zaměřených na nejzajímavější fenomény okolí Jindřichova Hradce – chráněné území Fabián v komplexu Dubovice, přírodní park Jindřišské údolí a lužní biotopy na řece Nežárce (především území okolí Radouňky). Většina materiálu byla sbírána autory na UV světlo a pomocí dalších obvyklých entomologických metod po dobu více než 50 roků. Dokladový materiál je uložen ve sbírkách autorů. K dispozici byly tak nejen starší údaje autorů ale i dílčí nepublikované poznámky F. Štrábergera z poloviny minulého století týkající se především některých nápadných druhů. Tato data jsou zčásti poprvé publikována nyní. Nomenklatura motýlů je upravena podle práce KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) a s přihlédnutím ke katalogu motýlů Čech (NOVÁK et al. 1997). Složení fauny rozdělujeme podle výrazných biotopů (fenoménů) bližšího okolí Jindřichova Hradce. Širší pojetí Jindřichohradecka včetně tzv. České Kanady vyžaduje další průzkum s možností i překvapujících faunistických objevů jako byla v okolí Nové Bystřice (Hadí vrch u rybníka Kačer) poprvé v Česku nalezená J. Liškou pernatuška *Oxyptilus ericetorum* (Stt.) (cf. NOVÁK et al. 1997). Několik zajímavějších nálezů čeledi můrovitých z oblasti České Kanady (okolí Terezína u Kunžaku) publikovali KRAMPL & LEVÝ (1974). Pozoruhodný je také nález můry *Caradrina (Platyperigea) kadenii* Frr., která patří v současnosti k rozšiřujícím se druhům v celé Evropě (snad vlivem globálních změn) a nyní je spolehlivě registrovaná i z území jižních Čech (Radouňka, květen 2008 – nepublikovaný nález autorů). Výskytem „rozšiřujících se“ oportunních motýlů se zabývá i krátká poznámka v práci ZAPLETAL & HALÁČEK (2009), kteří uvádějí z Jindřichohradecka nález zavíječe *Ostrinia palustralis* (Hb.). V předloženém nástinu je Jindřichohradecko bráno v úvahu včetně přechodného území prolínajícího se s Třeboňskou pánví.

Přírodní fenomény Jindřichohradecka a jejich motýlí fauna

Lužní biotopy v povodí Nežárky a jejich přítoků

Na tyto mokřadní biotopy a břehové porosty je vázaná charakteristická, převážně vlhkomilná fauna motýlů, obdobná jako v Třeboňské pánvi. Původní zdejší vlhké luční biotopy většinou zanikly sukcesí k olšinám a jiným typům lužních lesů s převahou vrb. V mnoha případech se uplatnil také vliv invazních druhů rostlin (např. zarůstání netýkavkou žláznatou). Najdeme zde hojně druhy mokřadních motýlů vázaných na vrby, olše, střemchu a jejich podrost: stužkonoska *Catocala nupta* (L.) je stále poměrně hojná, kdežto lokální příbuzný druh *C. electa* (View.) byl naposled pozorován a dokumentován autory v roce 1953 (niva Nežárky, okolí Radouňky, srpen 1953). Občas zde najdeme také stužkonosku *C. fraxini* (L.), jejíž housenka je polyfágní, avšak v povodí Nežárky pravděpodobně preferuje invazně se šířící jasan (tato dřevina se obvykle uvádí jako „okrajová“), v jiných oblastech žije především na osikách. Lokální šípověnka *Acronicta strigosa* (D. & S.), jejíž housenka je pravděpodobně vázaná na střemchu, byla zde objevena až v poslední době, v červenci 1999 (Nežárka v okolí Radouňky), jde pravděpodobně o první spolehlivý nález v jižních Čechách. Na podobných biotopech s vazbou na olši lepkavou byla nedávno objevena i vzácná šípověnka *Acronicta cuspis* (Hb.). Velmi zajímavá je blýskavka *Mormo maura* (L.), která sleduje porosty v těsné blízkosti vodního toku. *M. maura* byla známá na Jindřichohradecku již ze starší literatury, pak nebyla několik desítek let registrována (poslední údaj byl z roku 1953 – SPITZER 1962), avšak po roce 2000 se objevuje opět poměrně hojně v nivě Nežárky a Hamerského potoka v Jindřišském údolí. Z početné skupiny píďalkovitých se v lužních porostech objevují často píďalky *Xanthorhoe biriviata* (Bkh.), *Plemyria rubiginata* (D. & S.) a *Hydriomena impluviata* (D. & S.). Na stále více se rozšiřujících střemchách se někdy v nápadných

hedvábných hnízdech hojně vyskytují housenky předivky *Yponomeuta evonymellus* (L.) spolu s dalšími nesčetnými druhy tzv. „microlepidopter“, jako jsou např. početní zástupci čeledi obalečovitých (Tortricidae), jejichž housenky žijí zpravidla jednotlivě ve svinutých listech. Na invazní netýkavku žláznatou jsou recentně nově vázány i některé specializované druhy motýlů, původně požírající ve stádiu housenky netýkavku neútklivou, jako je např. zajímavý obaleč *Priesterognatha fuligana* (D. & S.), jehož housenka žije uvnitř stonku netýkavek, což ale živnou rostlinu příliš nepoškozuje. Pokud jde o druhově méně rozmanité denní motýly, tak v celém povodí Nežárky je na lužních jívných porostech relativně hojný batolec *Apatura iris* (L.). Na všudypřítomných kopřivách je hojná babočka *Araschnia levana* (L.), často doprovázená i dalšími všude hojnými druhy baboček vázaných na kopřivu dvoudoumou a známých z kopřiv i na jiných biotopech. Na rozdíl od lužních a břehových biotopů Třeboňska zde některé teplomilnější druhy motýlů chybí, což je např. dobře patrné na rozšíření bělopáska *Neptis rivularis* (Scop.), jehož housenky se živí listy tavolníku vrbolistého. Na Jindřichohradecko zasahuje areál bělopáska tavolníkového z přilehlého Třeboňska pouze na dolní tok Nežárky a jen občas proniká i na vzdálenější biotopy (cf. STERNECK 1929, SPITZER 1964).

Fenomén Jindřišského údolí

Jindřišské údolí patří k nejzajímavějším fenoménům jindřichohradecké přírody, kde se setkávají jak přirozená niva Hamerského potoka, tak polopřirozené zbytky smíšeného lesa na svazích údolí. Výsledkem je poměrně vysoký stupeň rozmanitosti motýlí fauny jinak roztroušené na různých biotopech Jindřichohradecka. Některé příklady motýlů Jindřišského údolí jsou uvedeny v dalších částech této kapitoly a výběr charakteristických druhů vázaných na biotopovou formaci „niva“ a „les“ je podán v následující tabulce.

Tab. 1 – Příklady nejzajímavějších motýlů Jindřišského údolí: výběr z různých čeledí. Symbolika (0 nebo +) je schematizované vyjádření převládající vazby na biotop v Jindřišském údolí.

Tab. 1 – Examples of the most interesting moths and butterflies of the Jindřišské údolí valley.

Druh / Species	Niva / Meadow	Les / Forest
Limacodidae – slimákovcovití		
<i>Heterogenea asella</i> (D. & S.)	0	+
Tortricidae – obalečovití		
<i>Eupoecilia sanguisorbana</i> (H.-S.)	+	0
<i>Olindia schumacherana</i> (F.)	0	+
Pyralidae – zavíječovití		
<i>Perinephela lancealis</i> (D. & S.)	+	0
Lasiocampidae – bourovcovití		
<i>Cosmotriche lobulina</i> (D. & S.)	0	+
<i>Euthrix potatoria</i> (L.)	+	0
Geometridae – pídalkovití		
<i>Ecliptopera silaceata</i> (D. & S.)	+	0
<i>Ecliptopera capitata</i> (H.-S.)	+	0
<i>Plemyria rubiginata</i> (D. & S.)	+	0
<i>Anticollix sparsata</i> (Tr.)	+	0

Druh / Species	Niva / Meadow	Les / Forest
Notodontidae – hřbetozubcovití		
<i>Leucodonta bicoloria</i> (D. & S.)	0	+
<i>Ptilodon cucullina</i> (D. & S.)	0	+
Noctuidae – můrovití		
<i>Catocala nupta</i> (L.)	+	0
<i>Plusia festucae</i> (L.)	+	0
<i>Mormo maura</i> (L.)	+	0
<i>Apamea ophiogramma</i> (Esp.)	+	0
<i>Apamea unanimitis</i> (Hb.)	+	0
Lymantriidae – bekyňovití		
<i>Calliteara abietis</i> (D. & S.)	0	+
Arctiidae – přástevníkovití		
<i>Thumatha senex</i> (Hb.)	+	0
<i>Atolmis rubricollis</i> (L.)	0	+
<i>Parasemia plantaginis</i> (L.)	+	0
<i>Callimorpha dominula</i> (L.)	+	0
Pieridae – běláskovití		
<i>Anthocharis cardamines</i> (L.)	+	0
Nymphalidae – babočkovití		
<i>Argynnis paphia</i> (L.)	0	+
<i>Argynnis aglaja</i> (L.)	+	0
<i>Araschnia levana</i> (L.)	+	0
<i>Apatura iris</i> (L.)	+	0
<i>Pararge aegeria</i> (L.)	0	+

Rákosiny a okraje rybníků

Rákosiny a mokřadní biotopy v okolí rybníků jsou častými krajinnými prvky v okolí Jindřichova Hradce. Tato stanoviště představují významná refugia pro pozoruhodné druhy vlhkomilných motýlů, z nichž některé se vyskytují také v lužních a nivních biotopech. Tyto druhy entomofauny obývaly před stavbou rybníků původní vodní plochy, jako bývala slepá ramena Nežárky, různé typy jezírek a tůňek včetně přilehlých mokřadů. Na dominantní rostlinu těchto mokřadů – rákos, jsou vázány např. následující noční motýli: můry *Archanara geminipuncta* (Hw.) a *Mythimna straminea* (Tr.), hojný je zde i travařík *Chilo phragmitellus* (Hb.). Housenky můry *Archanara sparganii* (Esp.) a zavíječe *Calamotropha paludella* (Hb.) přijímají jako potravu všudypřítomný mokřadní orobinec (*Typha* spp.). Zdá se, že lokální zavíječ *C. paludella* v poslední době rozšiřuje svůj areál na Jindřichohradecku, kde před 10–15 lety byl neznámý. Na mokřadních biotopech Jindřichohradecka v okolí vodních ploch dále najdeme občas např. tyto můry: *Mythimna pudorina* (D. & S.), *Simyra albovenosa* (Gz.), *Apamea ophiogramma* (Esp.) a *Celaena leucostigma* (Hb.). Opakovaně je zde v posledních letech objevována i lokální můra *Macrochilo cribrumalis* (Hb.). Všechny tyto můry pravděpodobně preferují vyšší druhy mokřadních trav. Nenápadný drobný lišejníkovec *Thumatha senex* (Hb.) je pravděpodobně mykofágní ačkoliv se v literatuře často uvádějí také mechy a játrovky jako živné rostliny. Největší motýl jindřichohradeckých mokřin je bourovec *Euthrix potatoria* (L.), jehož housenky požírají nejčastěji „tvrdé traviny“ – různé druhy vyšších ostřic a rákos. Makadlovka *Helcystogramma rufescens* (Hw.) požírá naopak „měkké“ trávy a preferuje spíše mokřady.

Velmi zajímaví jsou také motýli, jejichž housenky jsou přizpůsobeny životu ve vodě. Jsou to zavíječi z podčeledi Nymphulinae – např. vílenky *Nymphula nymphaeata* (L.), *Cataclysta lemnata* (L.) a *Acentria ephemerella* (D. & S.). Jejich housenky požírají různé druhy měkkých vodních rostlin, jak vyplývá i z druhových názvů těchto zavíječů. Tyto vílenky jsou rozšířené všude v povodí Nežárky a jejích přítoků, patří ostatně k běžným vodním motýlům také v Třeboňské a Českobudějovické pánvi.

Fragmenty rašelinišť a slatinišť

Přechodová rašeliniště větší rozlohy se nacházejí na jihovýchodním okraji historického okresu Jindřichův Hradec na hranici Třeboňska. Malá luční rašeliniště lze nalézt i v blízkosti rybníků. Z hlediska lepidopterologického výzkumu je nejlépe prozkoumáno okolí Libořez a Mirochova (dnes část přírodní rezervace Losí blato u Mirochova), viz POVOLNÝ et al. (1965, 1968), SPITZER (1975) a nepublikované poznámky autorů. Složení motýlí fauny je charakteristické pro přechodová rašeliniště Třeboňské pánve s výskytem řady rašelinobytných druhů (tyrfobiontů) vázaných pouze na rašeliniště. Jako příklady vzácných lokálních druhů můžeme uvést klasické typy tyrfobiontů – můry *Lithophane lamda* (F.), která je vázaná na porosty vlochyně a *Celaena haworthii* (Curt.) s vazbou na suchopýr pochvatý. Populace *C. haworthii* byla u Libořez objevena v Česku poprvé v roce 1965 a později také na Šumavě a dalších rašeliništích. Na celém Losím blatě, podobně jako na většině rašelinišť navazující Třeboňské pánve je hojná píďalka *Arichanna melanaria* (L.), která žije ve stádiu housenky na listech vlochyně a rojovníku. Housenky obaleče *Acleris lipsiana* (D. & S.) také většinou preferují žír na listech vlochyně. Nápadný rašeliništní žluťásek – tyrfobiont *Colias palaeno* (L.) bohužel na Jindřichohradecku a Třeboňsku vymřel již před více než 15 lety, kdežto tyrfobiontní modrásek *Vacciniina optilete* (Knoch) je v této oblasti stále ještě relativně hojný.

Rašeliniště Losí blato je významné refugium boreální entomofauny (včetně motýlů) na pomezí Jindřichohradecka a Třeboňska. Jindřichohradecká rašeliniště v okolí rybníků pravděpodobně nejsou obývána tyrfobionty, ale přesto mohou být posledními místy výskytu mnoha vlhkomilných motýlů, uvedených v rámci jiných ekosystémů v této práci. Další výzkum těchto mokřadů je velmi žádoucí.

„Pralesní“ fragmenty na Dubovici – chráněné území Fabián

Nejvýznamnějším a do značné míry jedinečným fragmentem původních „pralessů“ je rezervace Fabián v komplexu velmi cenných přirozených lesů na Dubovici (okolí vrchu Homolka jihovýchodně od Stráže nad Nežárkou). Jde o podhorský smíšený les kdysi pravděpodobně rozšířený na řadě míst Českomoravské vrchoviny. V letech 2001–2003 zde autoři provedli intenzivní výzkum entomofauny se zaměřením na faunu nočních motýlů. Na Fabiánu bylo zjištěno více než 300 druhů motýlů, s nejpočetnějším zastoupením píďalek, můr a obalečů. Značná část této fauny motýlů je cenná z hlediska ochrany přírody a charakteristická pro přirozený smíšený les, případně také typizující pralesní fragmenty s dominancí buku. Přítomnost některých pralesních motýlů na Fabiánu podmiňuje přítomnost starých mrtvých stromů s dřevem prosyceným myceliem různých hub. Jde o takové taxony, jako jsou moli rodu *Scardia* včetně ve střední Evropě velmi lokálního mola chorošového [*Scardia boletella* (F.)]. Tento nápadný velký mol, který dosahuje v rozpětí křídel až 60 mm, byl poprvé v Čechách objeven právě na Fabiánu v roce 1993, kdy zde našel housenky v choroších Jan Liška (viz LAŠTŮVKA et al. 1994). Pozdějším výzkumem autorů předložené práce byl prokázán stálý výskyt tohoto významného druhu nejen na Fabiánu, ale také v našem nejstarším chráněném území, Žofínském pralese v Novohradských horách (JAROŠ & SPITZER 2004). Jan Liška v rezervaci Fabián objevil také dalšího vzácného pralesního mola *Nemapogon glirellus* (Heyden) – viz VÁVRA et al. (2008). Rovněž rozvolněnost porostu a přítomnost bylinného patra podmiňuje přežívání některých zajímavých motýlů. K faunisticky nejzajímavějším motýlům na lokalitě Fabián patří také obaleč *Pammene herrichiana* (Hein.) vázaný na staré bukové porosty (housenka se vyvíjí v bukvicích), píďalka *Euphyia biangulata* (Hw.) vázaná

na bylinné patro pralesních světlin a málo známá krásněnka *Pseudatemelia subochreella* (Dbl.) jejíž housenky se živí spadánými listy stromů. Jde o první nálezy *P. subochreella* z jižních Čech (Fabián, červen 2001 a 2003, celkem pozorováno 7 kusů). Časté jsou i jiné lokální druhy bučin, jako např. obaleč *Strophedra weirana* (Dgl.), slimákovec *Heterogenea asella* (D. & S.), srpokřídlec *Watsonalla cultraria* (F.), píd'alky *Epirrita christyi* (Allen) a *Operophtera fagata* (Scharf.), martináč *Agria tau* (L.), hřbetozubci *Ptilodon cucullina* (D. & S.), *Stauropus fagi* (L.) a *Drymonia dodonaea* (D. & S.) a drobnuška *Meganola strigula* (D. & S.). V prostoru rezervace Fabián byl také zjištěn vzácný hřbetozubec *Furcula furcula* (Cl.) jehož housenka zde preferuje buk lesní. Zajímavá píd'alka *Lampropteryx otregiata* (Mtc.) patří spíše k druhům doprovázejícím bylinné patro rozvolněných starých porostů, především v místech pramenišť a drobných lesních mokřin (vazba na svízele). Na lesní světliny Fabiánu je vázán také jediný specifický denní motýl, okáč *Pararge aegeria* (L.), vázaný na trávy. Z dosavadního entomologického výzkumu vyplývá, že Fabián (a některé navazující přirozené porosty na Dubovici) patří k nejvýznamnějším územím z hlediska ochrany přírody v okolí Jindřichova Hradce, neboť alespoň Fabián je částečně srovnatelný s jinými českými pralesními porosty (např. v Novohradských horách – cf. JAROŠ & SPITZER 2004). Účinnější ochraně motýlů specifického bylinného patra rezervace Fabián a přirozeného zmlazení porostů by prospělo oplocení rezervace proti pronikání velkých býložravců či ještě lépe jejich účinnější redukce v celém předmětném lesním komplexu.

Polopřirozený smíšený a kulturní jehličnatý les

Formace různých polopřirozených a kulturních (převážně smrkových nebo borových) lesů pokrývá mozaikovitě značnou část Jindřichohradecka. Motýlí fauna těchto obhospodařovaných lesů je částečně tvořena druhy původních přirozených pralesních porostů včetně původních zalesněných mokřadů. Ve většině těchto nepůvodních lesů jsou hojné např. následující druhy motýlů: hrotnokřídlec *Phymatopus hecta* (L.), obaleč *Epinotia tedella* (Cl.), štetconoš *Orgyia antiqua* (L.), štetconoš *Calliteara pudibunda* (L.), bekyně *Lymantria monacha* (L.) a lišaj *Sphinx pinastri* L. Housenky většiny těchto motýlů jsou polyfágní, některé preferují jehličnaté dřeviny. Výskyt ostatních druhů motýlů je v lesích okolí Jindřichova Hradce podmíněn rozvolněností porostu a přítomností bohatého keřového i bylinného patra. Ve všech lesích, kam proniká krušina, se běžně setkáváme s modráskem *Celastrina argiolus* (L.) a žluťáskem *Gonepteryx rhamni* (L.). Stejně jako v pralesních zbytcích na Dubovici se zde můžeme setkat s okáčem *Pararge aegeria* (L.), jehož housenky jsou vázány na trávy. Častá přítomnost břízy ve všech lesních typech v okolí Jindřichova Hradce umožňuje výskyt lokálně hojného a nápadného strakáče *Endromis versicolora* (L.). Také housenky dalších nočních motýlů často preferují břízu jako hlavní živnou rostlinu – např. housenky hřbetozubců *Leucodonta bicoloria* (D. & S.), *Odontosia carmelita* (Esp.) a *Furcula bicuspis* (Bkh.). Velmi brzo na jaře létá za slunečního svitu v březových porostech černoproužka *Archiearis parthenias* (L.). V těchto místech se také vyskytuje i babočka *Nymphalis antiopa* (L.), jejíž housenky v okolí Jindřichova Hradce často preferují břízu. V případech pěstovaných kulturních lesů jejich rozvolněnost a přítomnost dalších dřevin, než je pěstovaná monokultura, nápadně podmiňuje vyšší druhovou diverzitu lesních motýlů. V místech, kde se v rozvolněných částech lesa vyskytují osiky (např. v lesích Jemčiny a Dubovice) se občas setkáme s vzácným lokálním bělopáskem *Limenitis populi* (L.). Všude v lesích jsou hojné různé přizpůsobivé druhy početné čeledi píd'alkovitých (Geometridae) a také některých tzv. mikrolepidopter, především zástupci čeledi obalečovitých (Tortricidae). Jednou z nejhojnějších píd'alek ve všech typech porostů stromů a křovin je velice hojná píd'alka *Operophtera brumata* (L.), která se líhne pozdě na podzim po prvních mrazových obdobích. Na obdobných biotopech, avšak brzy na jaře, se objevuje píd'alka drsnokřídlec *Apocheima pilosaria* (D. & S.), na Jindřichohradecku to často bývají i opuštěné ovocné sady a aleje. Poměrně specifickou motýlí faunu má přirozený lokální výskyt dvou druhů javorů, případně i jejich staré výsadby. Jde o motýly vázané na javor klen a javor mléč, z nichž faunisticky zajímavé jsou např. šípověnka *Acrionicta*

aceris (L.) a hřbetozubec *Ptilodon cucullina* (D. & S.), jejichž housenky jsou listožravé. Naproti tomu v javorových nažkách se vyvíjejí housenky lokálního obaleče *Pammene aurita* Razowski – častější výskyt v okolí Radouňky – spolu s dalším „nažkovým“ obalečem *Pammene regiana* (Z.). Na stejné lokalitě u Radouňky ve starých javorových výsadbách na terase řeky Nežárky byla objevena pídálka *Eupithecia inturbata* (Hb.), jejíž housenky se podle literárních pramenů živí květenstvím javoru. Jde o další nález v jižních Čechách vzácného a lokálního druhu (cf. KRAMPL 1973). Dospělec této pídálky zde byl přilákan světlem v polovině srpna 2007. Z území Čech a Moravy je známá z mnoha míst s přirozeným výskytem javorů.

Tradiční sušší a vlhčí luční typy

Zachování luční motýlí fauny je rozhodujícím způsobem závislé na vztazích tradiční a současné lukařské techniky. Jde tedy o ekosystémy podmíněné lidskou činností a kolonizují je motýli historicky přizpůsobiví charakteru lučního rostlinného společenstva a určujícího vodního režimu. Stejně jako na většině území jižních Čech nejsou jindřichohradecké louky zvláště specifické a se zdejšími motýly se setkáme v člověkem vytvořené krajině na mnoha místech střední Evropy. Mezi velmi rozšířeně luční motýly, jejichž housenky jsou vázány na trávy nebo širokolisté byliny, patří travařici *Crambus lathoniellus* (Zinck.), *Agriphila straminella* (D. & S.), soumračník *Thymelicus lineola* (O.), bělásek *Anthocharis cardamines* (L.) a oba běžné druhy můr plavokřídleců – *Mythimna pallens* (L.) a *M. impura* (Hb.). Na všech typech sušších luk se stále lokálně vyskytuje nápadný okáč *Melanargia galathea* (L.), který ještě v nedávné minulosti patřil k hojným a charakteristickým lučním denním motýlům. Místy je doprovázen i okáčem *Lasiommata maera* (L.). Na suchých travinných společenstvech v okolí Jindřichova Hradce (podobně jako na Třeboňsku, kde se spíše rozšiřuje) dosud přežívá velký okáč *Brintesia circe* (F.). Některé lokality tohoto druhu však bohužel zanikly zalesněním nebo jinou destrukcí tradičních luk a pastvin. Všude se zde vyskytuje v některých letech také otakárek *Papilio machaon* L., jeden z našich nejznámějších denních motýlů, který často proniká i na řadu dalších bezlesých biotopů. Housenky otakárka fenyklového se zde vyskytují výhradně na okoličnatých (dnes míříkovitých) živných rostlinách, někdy i na zahrádkách. Vzhledem k vysoké populační fluktuaci se v některých letech zdá, že otakárek fenyklový z naší krajiny vymizel, avšak často i po několika letech se znovu objevuje. Kuriozitou motýlí fauny Jindřichohradecka býval v minulosti pabourovec *Lemonia dumi* (L.), jehož dospělce bylo možné pozorovat na travnatých svazích kopců a bezlesých říčních a potočních terasách všude na Jindřichohradecku, zejména na pomezí s Českomoravskou vrchovinou. Zdá se velmi pravděpodobné, že *L. dumi* dnes patří v jižních Čechách k vyhynulým druhům, což pravděpodobně způsobil především nástup lesních dřevin a invazních bylin spolu s celoplošnými sečemi na většině lokalit v rámci nevhodného lukařského hospodaření, kde se tento motýl vyskytoval (cf. NOVÁK & SPITZER 1982). Poslední údaje o výskytu *L. dumi* v okolí Jindřichova Hradce jsou staré více než 50 let. Tradiční lukařské obhospodařování vlhkých jednosečných, téměř nehnojených luk, umožňuje přežívání dvou ohrožených druhů modrásků rodu *Maculinea* – *M. teleius* (Brgstr.) a *M. nausithous* (Brgstr.). Tyto dva druhy ohrožených motýlů se dosud vyskytují velmi lokálně na nivních totenových loukách např. v povodí Hamerského potoka a Nežárky. Oba modrásky ohrožuje především invaze některých bylin a zarůstání dřevinami, což v konečné sukcesi znamená zánik těchto lučních ekosystémů.

Sady, pole a okraje sídel

Tyto biotopy vytváří a trvale podmiňuje lidská činnost. Jsou osidlovány většinou velmi přizpůsobivými druhy rostlin a motýlí faunou na ně vázanou. Většina těchto motýlů je ekologicky velmi oportunní a často se vyznačují migračními schopnostmi. Stejně jako v širším regionu jižních Čech osidlují tato jindřichohradecká stanoviště charakteristické druhy motýlů jako např.: babočky *Inachis*

io (L.) a *Aglais urticae* (L.), přástevníci *Arctia caja* (L.) a *Spilosoma lubricipeda* (L.) i můra *Mamestra brassicae* (L.), z nichž zejména přástevník *A. caja* v posledním období silně ubývá v některých oblastech Evropy. V některých letech je Jindřichohradecko také cílovým místem pro početné oportunní migranty z jihu, jako jsou babočky *Vanessa cardui* (L.) a *Vanessa atalanta* (L.), můra *Autographa gamma* (L.) i méně nápadný zavíječ *Nomophila noctuella* (D. & S.). Tyto migrující motýly nejvíce přitahují zahrady, rozkvetlá pole, okraje cest a různé plochy zarostlé ruderální vegetací. Pokud jde o porosty pelyňku, občas zde najdeme housenky můry kuklěčky *Cucullia absinthii* (L.). Na pelyňku se zde vyskytují i další housenky příbuzných ruderálních můr rodu *Cucullia* např. *C. artemisiae* (Hfn.). Faunisticky zajímavé jsou také zbytky opuštěných tradičních sadů, na kterých přežívají některé druhy motýlů jako je např. ostruháček *Thecla betulae* (L.), jehož housenky se však v okolí Jindřichova Hradce vyskytují téměř výhradně na odumírajících švestkách a trnkových keřích. Na starých jabloních s různými „novotvary“, případně špatně srostlými rouby, se mělce pod kůrou objevují housenky nesytky *Synanthedon myopaeformis* (Bkh.). V průběhu let je populační dynamika oportunních motýlů, doprovázejících člověkem vytvořené nebo výrazně podmíněné biotopy, velmi nebo silně rozkolísaná, závislá na jejich disperzních a migračních možnostech, výskytu přirozených nepřátel a v neposlední řadě na průběhu počasí i možných globálních klimatických vlivech. Oportunní motýlí fauna se tímto charakterem diametrálně liší od velmi specifické „lokální“ entomofauny Jindřichohradecka, vázané na polopřirozené a přirozené fragmenty lesa (např. lesy na Dubovici – rezervace Fabián, v prostoru Jindřišského údolí a jinde) nebo mokřady (např. rašeliniště u Libořez a Mirochova na pomezí Třeboňské pánve), představující současně příklady perspektivních chráněných území v rámci jindřichohradecké krajiny.

Poděkování

Děkujeme recenzentům Ing. Janu Liškovi a RNDr. Ivo Novákovi, CSc. za konstruktivní připomínky. Práci připisujeme vzpomínce na jindřichohradeckého entomologa Františka Štrábergera.

Literatura

- JAROŠ J. & SPITZER K., 2004: Motýli (Lepidoptera). – In: PAPÁČEK M. (ed.): Biota Novohradských hor: modelové taxony, společenstva a biotopy, pp. 200–206, Jihočeská univerzita, České Budějovice.
- KARSHOLT O. & RAZOWSKI J. (eds), 1996: The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. – Apollo Books, Stenstrup, 380 p.
- KOMÁREK S., 1977: Motýlí fauna okolí Kardašovy Řečice. – Sbor. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 17: 11–23.
- KRAMPL F., 1973: Píďalky jižních Čech. – Přírodověd. Čas. Jihočes. 13(Suppl. 1): 1–74.
- KRAMPL F. & LEVÝ J., 1974: Příspěvek k poznání fauny čeledi Noctuidae (Lepidoptera) jižních Čech. – Sbor. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 14: 113–127.
- LAŠTŮVKA Z., LIŠKA J., VÁVRA J., ELSNER V., LAŠTŮVKA A., MAREK J., DUFEK T., DVOŘÁK M., KOPEČEK F., PETRŮ M., SKYVA J. & VÍTEK P., 1994: Faunistic records from the Czech Republic – 18. Lepidoptera. – Klapalekiana 30: 197–206.
- NOVÁK I., LIŠKA J., ELSNER G., JAROŠ J., PETRŮ M., SKYVA J., SPITZER K., ŠPATENKA K., VÁVRA J. & WEIDENHOFFER Z. 1997: Katalog motýlů (Lepidoptera) Čech. – Klapalekiana 33(suppl.): 1–159.
- NOVÁK I. & SPITZER K., 1982: Ohrožený svět hmyzu. – Academia, Praha, 140 p.
- POVOLNÝ D., SPITZER K. & MAREK J., 1965: Versuch einer zoözoologischen Auswertung der Noctuidenfauna des südböhmischen Hochmoores bei Libořezy. – Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae 11: 245–264.
- POVOLNÝ D., SPITZER K. & MAREK J., 1968: Nachtrag zur Noctuidenfauna des südböhmischen Hochmoores

- bei Libořezy nebst Bemerkungen zu einigen Noctuidenfunden auf Hochmooren in Südböhmen. – Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae 13: 119–122.
- SPITZER K., 1960: K výskytu motýlů v jihovýchodních Čechách. – Čas. Čs. Spol. Entomol. 57: 91–92.
- SPITZER K., 1962: Příspěvek k poznání měrovitých okolí Jindřichova Hradce (Lep., Noctuidae). – Čas. Čs. Spol. Entomol. 59: 285–289.
- SPITZER K., 1964: Rhopalocera na Jindřichohradecku. – Sbor. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 4: 133–138.
- SPITZER K., 1975: Zum zoogeographisch-ökologischen Begriff der südböhmischen Hochmoore. – In: MALICKY H. (ed.): Verh. des VI. Intern. Symp. über Entomofaunistik in Mitteleuropa 1975, Lunz a. S., pp. 293–298, V. Junk, The Hague.
- STERNECK J. 1929: Prodrómus der Schmetterlingsfauna Böhmens. – Selbstverlag, Karlsbad, 297 p.
- VÁVRA J., LIŠKA J., NĚMÝ J., DOBROVSKÝ T., ELSNER G., LAŠTŮVKA A., LAŠTŮVKA Z., PETRŮ M., ŠIMAN L., ŠUMPICH J. & TOMÁŠ P., 2008: Faunistic records from the Czech Republic – 257. Lepidoptera. – Klapalekiana 44: 87–92.
- ZAPLETAL M. & HALÁČEK L., 2009: Mokřadní motýl zavíječ bahenní, *Ostrinia palustralis* nalezen v jižních Čechách (Lepidoptera: Pyralidae). – Sbor. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 49: 93–95.

Adresy autorů:

Karel SPITZER
Biologické centrum AV ČR
Entomologický ústav
Branišovská 31
CZ – 370 05 České Budějovice
e-mail: spitzer@entu.cas.cz

Josef JAROŠ
Biologické centrum AV ČR
Entomologický ústav
Branišovská 31
CZ – 370 05 České Budějovice
e-mail: jaros@entu.cas.cz

Došlo: 21. 11. 2011

Vráceno k přepracování: 2. 7. 2012

Přijato: 17. 9. 2012