



# HORSKÉ SMRČINY ŠUMAVY

*refugium jedinečných motýlích společenstev aneb známe je?*



Horské smrčiny se nejen v rámci České republiky, nýbrž i ve středoevropském kontextu řadí k biotopům, které byly předchozími generacemi entomologů (= „hmyzozpytců“) opomíjeny, z dnešního úhlu pohledu by se dalo říct přímo ignorovány. Ani tak populární řád hmyzu, jako jsou motýli (*Lepidoptera*) nebyl výjimkou, ba spíše naopak.

Důkazy můžeme nalézt ve dvou stěžejních pracích české lepidopterologie z první poloviny 20. století (tzv. Prodromy), ve kterých autoři dr. Jacob Sterneck (1868-1941) a prof. Friedrich Zimmermann (1895-1961) shrnuli veškeré, k datu vydání dostupné údaje o výskytu motýlů Čech. Z moravskoslezského regionu lze srovnatelné údaje čerpat ze souhrnné studie z let 1912-1913 od Huga Skaly (1875-1952) a jejich pozdějších dodatků. Zjistíme, že nálezy motýlích druhů z horských smrčin jsou v těchto pracích uvedeny jen v mizivém množství; pro představu z okolí Trojmezí, v tomto smyslu obecně vnímané nejvýznamnější oblasti v České republice, je k dispozici pouhopouhých pět faunistických zmínek.

Kde hledat příčiny tohoto přístupu, resp. nepopularity těchto biotopů? Jednou z nejpádňějších příčin v minulosti byla jistě terénní nepřístupnost většiny těchto oblastí, a to zvláště v kombinaci s omezenými možnostmi tehdejší individuální přepravy. Podstatný byl jistě i fakt, že tento typ biotopu není

obýván prakticky žádnými druhy „denních“ motýlů, kteří v té době (a v jisté míře i v současnosti) patřili ke sběratelsky nejatraktivnějším objektům. Uvážit musíme tudíž i to, že poznávat (v praxi rovná se „sbírat“) motýlí faunu těchto ekosystémů není dost dobře možné bez patřičného materiálního vybavení, které před mnoha desítkami let nebylo k dispozici. A za zmínku také stojí, že horské smrčiny nehostí prakticky žádný motýlí druh, který by mimo tento biotop nebyl schopen přežít (otázkou je, do jaké míry tuto skutečnost braly předchozí generace entomologů v potaz), a nadto jsou tyto biotopy druhově (alespoň co se motýlů týká) velmi chudé.

## MOTÝLÍ SPOLEČENSTVA HORSKÝCH SMRČIN

Čím jsou tedy horské smrčiny z pohledu motýlí fauny tak specifické a proč se jim v současnosti snažíme věnovat tak velkou pozornost? Odpověď na první část otázky je třeba hledat v ekologických vazbách

jednotlivých motýlích druhů ke stanovišti, k zastoupeným živým rostlinám, k mikro-klimatu a k řadě dalších faktorů. Důsledně vyhodnocení ekologické valence (= ekologických nároků) druhů vyskytujících se v těchto klimaticky nepříznivých podmínkách je základní podmínkou detekce klíčových druhů, tedy druhů, které výrazným způsobem upřednostňují právě horské (klimaxové) smrčiny. Potřeba je ovšem rozlišit i charakter této preference. Druhů, které charakterizují tento biotop, resp. jeho kvalitu, pouhou svou přítomností, je v naší fauně pouze několik (maximálně v míře několika málo desítek), u větší části druhů je stanovištní preference

z nich navíc patří k významným lesnickým škůdcům). Nás však v souvislosti s horskými smrčinami zajímá pouze těch několik málo motýlích druhů, které zvyšují svou početnost právě v horském prostředí a společně s některými typicky horskými druhy představují základ charakteristických motýlích společenstev horských (klimaxových) smrčín. V úvahu také musíme vzít fakt, že zdaleka dosud nebyly detailně poznány ekologické nároky všech motýlích druhů vyskytujících se na našem území (k dnešnímu dni je z českých zemí znám výskyt více než 3400 druhů) a ani mnohé druhy nalázané v těchto polohách a na těchto stanovištích nejsou výjimkou. Pro názornost lze uvést, že v průběhu rekoznoskačního průzkumu horských smrčín na Trojmezí v roce 2006 byly zjištěny dokonce dva druhy motýlů (trávníček *Elachista trapeziella* a můra *Basistriga flammata*), jejichž výskyt tak byl na území Čech potvrzen po téměř 100 letech. (Slovo „dokonce“ je v této souvislosti na místě, neboť entomologie, a sbírání motýlů zvláště, se v Česku těší – ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi – neobvykle dlouhé tradici.) Bez zajímavosti není, že jmenovaná můra obývá ve svém areálu rozšíření vesměs horské ekosystémy, a co je podstatné – vytváří v nich velmi početné populace. V této souvislosti již není její zjištění na Trojmezí tak velkým překvapením, spíše naopak. Navíc lze tímto zjištěním doložit, jak nedostatečně jsou tyto ekosystémy ve střední Evropě lepidopterologicky poznány (pro doplnění, ze sousedního Bavorska je k výskytu této můry k dispozici pouze velmi starý nález). Jedinečnou přírodovědeckou hodnotu horských klimaxových smrčín (= smrčín pralesovitého typu) z pohledu motýlí fauny je tedy třeba (kromě výskytu klíčových druhů) vnímat v kontextu výskytu všech druhů s vyhraněnými nároky na toto prostředí a posuzovat je v rámci celých společenstev.

středoevropskými oblastmi, neboť lze důvodně předpokládat (a úroveň dosavadních poznatků již leccos naznačuje), že motýlí společenstva na Trojmezí jsou v mnoha ohledech unikátní. Jistým paradoxem je, že ani po pádu železné opony se situace nijak výrazně nezlepšila, neboť snahám externích přírodovědců přispět k poznání fenoménu Trojmezí často brání důsledná územní ochrana přírody. Bez zmínky nelze obejít ani skutečnost, že současný stupeň napadení trojmezenského pralesa kůrovcem je již v takovém stadiu, že v dosahu pouhých několika málo následujících let bude mikroklima (spolu s dalšími faktory) v této oblasti pozměněno natolik, že stávající společenstva motýlů (a nejen motýlů) začnou podléhat dlouhodobým (a v některých ohledech i nevratným) změnám. Chceme-li tedy zachovat do budoucna možnost vyhodnocovat a srovnávat vývoj společenstev nových biotopů na Trojmezí, je nejvyšší čas pokusit se hlouběji poznat ta stávající.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

**Titul** Pohled do interiéru trojmezenského pralesa, konkrétně do míst, kde v roce 2006 proběhla pilotní (a dosud poslední) fáze průzkumu motýlí fauny.

**Obr. 1** Šerokřídlec skvrnopásný (*Elophos vittarius* /Thbg./) patří k nejtýpčtějším druhům horských (klimaxových) smrčín. Na nejzachovalejších stanovištích, v případě Šumavy např. na Smrčině nebo na Trojmezí, se dosud vyskytuje ve velmi početných populacích. Naproti tomu v Jizerských horách byl jeho recentní (= současný) výskyt potvrzen až po řadě let intenzivního studia, přestože z minulosti odtud existují zmínky o jeho nevzácném výskytu. Důvodem takového ústupu je radikální změna charakteru původních biotopů, tedy horských smrčín, po proběhnutí kalamitě jiného motýlího druhu – obaleče modřínového.

**Obr. 3** Trávníček (*Elachista bifasciella* Tr.) se vyznačuje denní aktivitou imág, proto během průzkumů zaměřených na noční druhy často uniká pozornosti. Tento nenápadný a velikostí velmi drobný motýlek (rozpětí křídel 7 mm) patří k typickým horským druhům tohoto hmyzího řádu. Ve vysoké abundanci se dosud vyskytuje v celém komplexu trojmezenského pralesa.

**Obr. 2** Píďalka jívová (*Hydriomena furcata* /Thbg./) patří v České republice k široce rozšířeným a hojným druhům motýlů. V horských smrčinách Šumavy však žije ve velmi vysoké početnosti (např. na Trojmezí v roce 2006 tvořil její podíl více než 7 % ze všech zjištěných motýlů, na Smrčině ve stejném období dokonce více 26 %) a v těchto polohách je nutno ji vnímat jako typický prvek společenstva.

zřejmá pouze na základě jejich vyšší abundance (= početnosti) právě v tomto typu biotopu. Řada těchto druhů totiž patří k široce rozšířeným a nelze na základě jejich pouhého výskytu (bez vazby na další ukazatele) činit žádné ekologické závěry. V zásadě můžeme rozlišit dvě větší skupiny takových druhů. První zahrnuje poměrně širokou škálu horských druhů, jejichž existence je podmíněna především vyšší nadmořskou výškou, popř. azonálním charakterem níže položených lokalit, a pochopitelně přítomností živé rostliny (značná část horské motýlí fauny preferuje borůvku (*Vaccinium* sp.), jen menší část druhů je úzce vázána na výhradně horské rostliny). Pouze několik typicky horských druhů však vytváří početné populace právě ve smrčinách. Druhá početná skupina je tvořena druhy s převažující potravní vazbou na smrk (*Picea* sp.). Takových druhů se v České republice vyskytuje více než jedno sto (ovšem pouze u čtyř druhů se jedná o výhradní trofickou vazbu), přičemž většina z nich prosperuje v široké škále vegetačních stupňů (a mnohé

### TROJMEZNÁ – GENIUS LOCI ŠUMAVY

Horským smrčinám pralesovitého charakteru je v posledních letech věnována zvýšená pozornost odborníků z řady přírodovědných oborů, neboť umožňují získávat řadu prvotních informací a nových objevů, na většině jiných stanovišť již dávno odhalených. V některých případech se zároveň jedná o biotopy lidskou činností nejméně dotčené, což nutkání a touhu přírodovědců po nových objevech jen podporuje. Navíc se ukazuje, jak silně ohrožené tyto biotopy mohou být, viz větrné smrště v posledních dekádách či přemnožení kalamitních škůdců. Ukázkovým příkladem může být právě již zmiňovaná oblast Trojmezí. Důsledkem značné izolovanosti a obtížné přístupnosti této oblasti (v dobách komunismu umocněné důsledným střežením státní hranice) nebyly prakticky až do počátku nového milénia známy vůbec žádné informace o motýlích obyvatelích těchto stanovišť, přitom její geografická poloha je v rámci českých zemí zcela výjimečná (za zmínku stojí především alpský vliv) a dává tušit mnohé výjimečné objevy na tomto vědním poli. Ba co víc, zjištěné poznatky by mohly sloužit jako východzí teze ke srovnání s jinými

Jan Šumpich

Entomologický ústav BC AV ČR České Budějovice  
jansumpich@seznam.cz



**VYDAVATEL:** Správa NP a CHKO Šumava

**ADRESA REDAKCE:**

Správa NP a CHKO Šumava  
T. máje 260, 385 01 Vimperk  
tel.: 388 413 260, fax: 388 413 019  
e-mail: sumava@npsumava.cz

**REDAKČNÍ RADA:**

František Krejčí (předseda redakční rady)  
Jiří Kadoch (redaktor časopisu)  
Pavel Hubený  
Zdenka Křenová  
Michal Valenta  
Radovan Holub  
David Albrecht  
Iveta Stefaňová  
Vladimír Just  
Jan Podlešák (jazyková korektura)

**FOTO NA TITULNÍ STRANĚ:**

Marek Drha - klíčící buk

**FOTO NA ZADNÍ STRANĚ:**

Vladislav Hošek - Pod Luzným

**GRAFICKÁ ÚPRAVA:** MONELLO design atelier

**TISK:** Typodesign s.r.o.

**DISTRIBUCE:**

Transpress Praha, Mediaprint Kapa, Mapcentrum České Budějovice a další drobní distributoři.  
Podávání novinových zásilek povoleno Českou poštou, s.p., feditelstvím odštěpného závodu Jižní Čechy v Českých Budějovicích, J.zn.: P-2986/96 ze dne 6. června 1996.

**PŘEDPLATNÉ:**

Vyřizuje redakce, časopis vychází čtyřikrát ročně, cena 1 výtisku 43 Kč, celoroční předplatné 140 Kč.

**Uzávěrka čísla:** 15. 5. 2008

**Datum vydání:** 30. 6. 2008

**Registrační číslo:** MK ČR E 7518

**Nevyžádané rukopisy  
a fotografie se nevracejí.**

**04 Vítr a kůrovec obnovují horské smrčiny**

Jak vypadají horské smrčiny, jak funguje jejich dynamika a co se stane, ponecháme-li je jejich osudu?

**08 Dramatický život horských smrčín na Šumavě**

Bližší popsání vývoje horské smrčiny v území mezi Luzným a Roklanem.

**12 Věk horských smrčín**

Pylové analýzy dokládají, že smrky v historii Šumavy hrály vždy důležitou roli.

**14 Šumavské srdce Evropy**

Projekt, který se snaží propojit oba sousedící národní parky.

**16 Datlík tříprstý - šumavský bubeník**

Průvodce horských smrčín a bezzásahových území.

**18 Horské smrčiny Šumavy –**

**refugium jedinečných motýlích společenstev**

Poznání motýlích druhů na Trojmezí.

**20 K sousedům do NP Bavorský les**

Jak prostě a jednoduše zní slogan „Přírodu nechat být přírodou“.

**24 Pyreneje**

Cesta za poznáním krásné a čisté přírody.

**26 Průvodci vám pomohou poznat Šumavu**

Systém školených průvodců se nabízí návštěvníkům.

**28 Příroda – nejdokonalejší učebna**

Bezprostřední kontakt s živou přírodou

a vnímání přírody všemi smysly – základ environmentální výchovy.

**30 Šumavský poutník II.**

Pokračování putování Šumavou.

**32 Josef Váchal a Šumava**

Představení známého i neznámého umělce Šumavy.

**34 Aktuality**



**14** Šumavské srdce Evropy



**24** Pyreneje



**30** Šumavský poutník II.