

Oldřich Čížek (ed.) a kolektiv: Denní motýli v Krkonoších – atlas rozšíření

Po r. 2002, kdy byl publikován distribuční atlas denních motýlů České republiky, přichází první ze dvou očekávaných knih od známých autorů, zabývající se rozšířením a ochranou denních motýlů nejvyššího pohorí ČR. Dnešní vzhled a unikátnost Krkonoš byly formovány ústupem ledovců během posledních glaciálních dob (viz také různé články v Živě 2013, 4). Zájem o Krkonoše z hlediska studia fauny a flóry sahá daleko do minulosti jak na straně české, tak i na polské. Většinou ale spíš šlo jen o jakési přehledy z určitých lokalit nebo skupin, přičemž první ucelená práce zabývající se ptačí faunou obou částí Krkonoš byla publikována až v 90. letech 20. stol. Z hlediska motýlí fauny na české straně pohorí asi nejdůležitější publikace v minulosti představovaly: kritická revize motýlů Krkonoš z r. 1929 od Jacoba Sternečka, přehledné dílo Krkonoše a jejich zvířena od slavného českého entomologa Jana Obenbergera z r. 1952 a poválečná práce Josefa Soffnera z r. 1960 s názvem Schmetterlinge aus dem Riesengebirge. Motýlí faunou na polské straně se zabývalo mnoho německých či polských specialistů, jako např. Alfred Borkowski, Adam Malkiewicz nebo Robert Rosa, z jejichž dat se vycházelo třeba i při sestavování polského distribučního atlasu denních motýlů.

Předchozí pozorování a data se tedy sjednotila se závěry současného mapování, v kontextu biologie a nároků jednotlivých druhů, přičemž výsledek dává vynikající možnost zhodnotit vývoj biodiverzity denních motýlů na území Krkonoš a zároveň identifikovat faktory, které je významně ovlivňují už odedávna a které jsou přímo zodpovědné za vyhynutí druhů nejen v Krkonoších, ale v celé naší republice a Evropě. Právě analýza působení těchto faktorů na denní motýly jako modelové organismy s vysokou citlivostí na stav biotopů dělá z této publikace velmi cennou příručku pro údržbu a zachování všech chráněných i nechráněných území v evropské přírodě.

Chvályhodné je grafické zpracování atlasu, který díky vysoké kvalitě a počtu informacemi nabitých fotografií spolu s dobře čtivým textem psaným přístupnou formou pro odborníky i pro laickou veřejnost ještě atraktivitu knihy zvyšuje. Snad jako jedinou drobnou chybu bych vytkl tak trochu nepraktické rozměry a tíhu celé monografie, která výrazně přesahuje formát A4 (což z ní dělá „potíživistu“ ve většině knihoven). Ovšem je nutné brát to jako přijatelnou cenu za kvalitní a přehledné zpracování velkého množství informací jak v českém, tak polském jazyce.

Textová část začíná obecně přehledem historie výzkumu denních motýlů v Krkonoších a pokračuje kapitolou Metodika mapování, kde se odráží zkušenost autorského kolektivu z již dlouho trvajícího

a úspěšného projektu Mapování motýlů České republiky (viz www.lepidoptera.cz). Popisovány jsou výhody síťového mapování a jednotného designu při sběru dat, které byly v rámci průzkumu použity. Nachází se zde i vymezení pojmu kvadrát, jeho úpravy pro účely mapování, časové vymezení návštěv jednotlivých kvadrátů a čas strávený na každém z nich. Závěrečná část kapitoly je věnována zpracování získaných dat a zvolenému názvosloví. Velký přínos kapitoly spočívá v aplikovatelnosti použité metodiky pro další mapovací projekty a následně možnosti srovnávání výsledných dat. Úvodní obecnou část uzavírá Popis sledovaného území s ohledem na biotopové nároky denních motýlů. Jak praví název kapitoly, přehled biotopové vazby místních motýlů vychází z třídění biotopů na základě výškové stupňovitosti vegetace, fyziognomie vegetace a historie lidského hospodaření, tedy faktorů, které přímo ovlivňují distribuci motýlů v přírodě. Dozvíme se zde o biotopech jako: horské louky pod hranicí lesa (ty jsou jako biotop pro Krkonoše specifické), vlhké a rašelinné louky, mezofilní louky a pastviny (nejrozšířenější bezlesý biotop Krkonoš), suché louky a pastviny či výhledně strání (nejméně zastoupený biotop), antropogenní stanoviště, případně lesní biotopy pod horní hranicí lesa tvořené převážně monokulturou smrku ztepilého (*Picea abies*). Vše doplňují vysoce kvalitní fotografie. Největší hodnotu pro mne osobně ale v této kapitole má znázornění krajinného výseku jako skutečného biotopu, poskytujícího druhu (populaci) všechny zdroje k přežití a kopulaci, a to na příkladu ohniváčka celíkového (*Lycaena virgaureae*) a perleťovce stříbropáská (*Argynnis paphia*).

Těžiště monografie tvoří přehledně zpracované aktuální rozšíření krkonošských denních motýlů. U každého z 82 zjištěných druhů jsou zde uvedena potřebná bionomická fakta, jako např. biotopová vazba, živná rostlina housenek, vývoj a distribuce v rámci ČR a Polska. Výskyt v Krkonoších je znázorněn na čtvercové mapě představující 117 mapovaných kvadrátů s barevně rozlišenou škálou početností v rámci jednotlivých kvadrátů. Dále zde nechybí údaje o ohrožení a ochraně druhů, včetně grafického znázornění stavu ohrožení v případě legislativní ochrany, červených seznamů a soustavy Natura 2000. U vybraných druhů lze najít komentář k ohrožení a historickému rozšíření v Krkonoších, případně velmi cenné informace k praktické ochraně. I zde je vše doplněno fotografiemi jedinců v klidové pozici, nebo např. při slunění. U vybraných druhů nechybějí ani fotografie biotopů, na kterých se v Krkonoších vyskytují. Poslední podkapitola uvádí vymřelé či nezářivé druhy, popřípadě motýly s možným výskytem. U každého z 23 druhů je shrnuta historie výskytu na území Krkonoš, případně v České republice (Polsku) a pravděpodobná příčina vymření. U druhů s možným výskytem se dozvíme počet dosavadních nálezů v Krkonoších spolu s jejich nároky na biotop a rozšíření v ČR a Polsku.

Textová část tvoří i závěr atlasu, a to ve třech kapitolách. První Zhodnocení aktuálního stavu krkonošské fauny denních motýlů zahrnuje výsledky mapování v podobě výčtu zjištěných druhů, jejich taxonomickou příslušnost a biotopovou vazbu. Nízká druhová diverzita může být způsobena faktory jako např. chladné klima, nadmořská výška nebo skrytý způsob života. Nejhojněji zjištěnými druhy byl bělásek řepový (*Pieris rapae*) a b. řepkový (*P. napi*) spolu s babočkou paví oko (*Aglais io*) a b. kopřivovou (*A. urticae*). Jde o tzv. ubikvisty, druhy se širokou biotopovou vazbou. Dále podle početností následovaly luční druhy, např. okáč luční (*Maniola jurtina*) nebo o. pohánkový (*Coenonympha pamphilus*). Ohroženými se ukázaly být druhy upřednostňující suché a výhledně strání xerofilního a mezofilního charakteru (modrásek nejmenší – *Cupido minimus* a m. černo-skvrnný – *Phengaris arion*). Mezi vymřelé se zařadili převážně motýli patřící mezi rašeliništní specialisty, nebo mezi druhy vázané na podmačené louky a slatiniště. Nejohroženějším denním motýlem na území Krkonoš je tedy pravděpodobně větenuška mokřadní (*Zygaena trifolii*), zjištěná pouze na polské straně. Novým objevem pro zdejší faunu se stal naopak ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*), který expanduje díky své specializaci na zanedbané biotopy.

Druhá a zároveň navazující kapitola přináší vyhodnocení změn v druhovém složení motýlí fauny, kde se popisují třeba faktory stojící za již vzpomínaným vymíráním. Uvedena je i klasifikace těchto druhů založená na biotopové vazbě se statistickým vyhodnocením jejich početnosti na příslušných biotopech. Autoři zde konstatují, že významnou roli hrají např. postindustriální stanoviště nebo nehomogenizované pastviny, na něž byl vázán větší podíl již vymřelých druhů. Nejméně ohroženými



