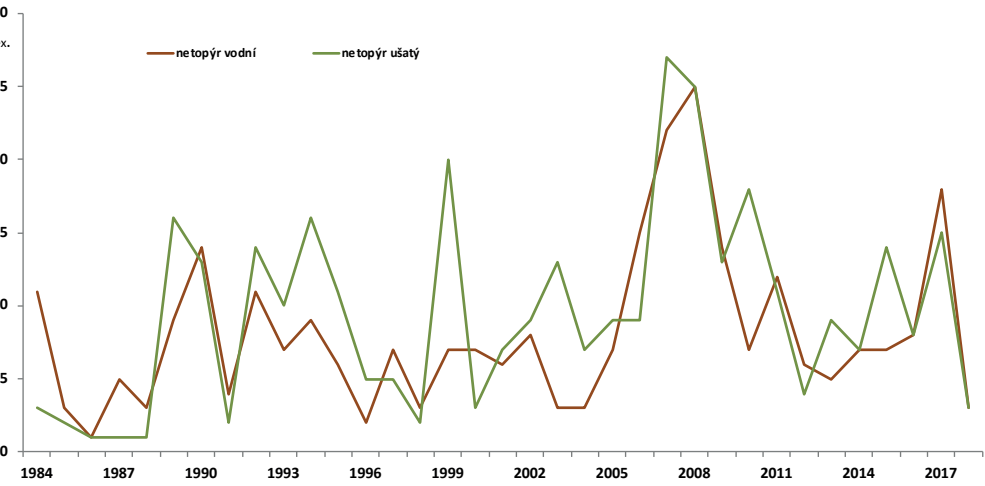




Obr. 3 Početnost netopýra vodního (*Myotis daubentonii*) a netopýra ušatého (*Plecotus auritus*) při zimování v Chýnovské jeskyni. Vypracoval Miloš Anděra

Chýnovské jeskyně se tak na konci druhého desetiletí 21. století pohybuje na úrovni 7–8 druhů (přítomnost n. brvitého je vysloveně nárazová).

Závěrem stojí ještě za poznámku skutečnost, že při četných kontrolách (i mimo standardní únorový termín) se v jeskyni nikdy neobjevili

netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*) a netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*) přesto, že v okolních terénech se zcela běžně po celý rok vyskytují. Zvláště překvapivé je to u prvně uvedeného druhu, který občas jednotlivě zimuje v krátké štole v opuštěném lomu na Kladubské hoře, vzdálené od jeskyně vzdušnou čarou pouze 1,5 km.

Uvedené výsledky ukazují, že společenstvo netopýrů zimujících v Chýnovské jeskyni se v průběhu času dynamicky proměňuje. Přes nemalé meziroční výkyvy je evidentní pozitivní trend vývoje početnosti, který na jedné straně odpovídá celkové současné situaci v populacích řady našich druhů netopýrů a zároveň osvědčuje nastavený režim ochrany tohoto významného zimoviště.

Seznam použité literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz



Obr. 4 Početní stavy netopýrů velkých zimujících v Chýnovské jeskyni se dlouhodobě zvyšují. Foto Miloš Anděra



Obr. 5 Netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*) se řadí k novým „návštěvníkům“ chýnovského zimoviště. Foto Miloš Anděra

Ochrana motýlů v CHKO Český kras

Lucie Hrůzová, Petr Heřman

Oblast Českého krasu patří z hlediska motýlů (Lepidoptera) k nejbohatším a nejlépe prozkoumaným územím Česka. Vysoká diverzita motýlů je zde způsobena zejména souběhem přírodních podmínek (poloha v českém termofytiku, převažující vápencový podklad, říční a krasový fenomén a členitost území)

a historickým působením člověka na zdejší krajinu. Dosavadním průzkumem motýlí fauny Českého krasu od poloviny 19. století zde bylo zjištěno přes 2300 druhů – včetně několika nově popsanych taxonů a řady faunistických prvnálezů, z nichž část druhů je u nás známa pouze odtud.



Populace kriticky ohroženého okáče metlicového (*Hipparchia semele*) v komplexu území NPP Zlatý kůň, NPP Kotýz a PR Na Voskopě je nejpočetnější známou na našem území. Foto Petr Heřman

Přibližně 75 % doložených druhů se v Českém krasu prokazatelně vyskytuje i v současnosti. V souladu s obecným trendem, silícím zejména posledních 20 až 30 let minimálně ve středoevropském měřítku, dochází však i zde k nápadnějšímu ochuzování motýlích společenstev a poklesu početnosti, a to i u druhů donedávna zcela běžných. Tyto nepříznivé důsledky překotných změn ve způsobu využívání krajiny a celkové intenzifikace působení člověka na biotu lze do určité míry omezovat aktivními ochrannářskými opatřeními na podporu ohrožených druhů.

Ochrana motýlích společenstev

Za nejtypičtější a zároveň potenciálně nejohroženější lze na území Českého krasu považovat motýlí společenstva xerothermního bezlesí a světlých listnatých lesů. U prvního typu biotopů dochází ke zmenšování rozlohy a fragmentaci zejména vzhledem k upuštění od dřívějších způsobů využívání (extenzivní obhospodařování) a postupující eutrofizaci, kvalita a ochrannářská hodnota druhého typu biotopů přímo souvisí s intenzitou a charakterem lesnického hospodaření. Možnosti podpory významných druhů světlých lesů

– např. bělopáska dvouřadého (*Limenitis camilla*), pestrobarvce petrklíčového (*Hamearis lucina*) a zejména pak vřetenušky chrastavcové (*Zygaena osterodensis*) – jsou tak především kompromisem mezi zájmy ochrany přírody a lesních hospodářů.

Opominout nelze ani další typ biotopů, pro zdejší krajinu typický – lomy. Ty se staly nedílnou součástí Českého krasu, a i přesto, že jde původně o antropogenně vytvořená stanoviště, jsou útočištěm velmi významných společenstev, vázaných na raná sukcesní stadia. V současné době je však i tento typ biotopů velmi ohrožen, zejména vzhledem k přetrvávajícímu trendu technických rekultivací, které často vedou k nevhodnému managementu nebo úplnému zavezení lomů, a tím likvidaci celých společenstev nebo jejich částí.

Údržba stávajících lokalit významných druhů vázaných na bezlesí (tedy i lomy) je v současné době prováděna pomocí řízené pastvy (smíšená stáda ovcí a koz), výřezu náletových dřevin a mozaikovitě seče. Tyto aktivity využívají možnosti Programu péče o krajinu nebo příbuzných nástrojů (např. Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny) a probíhají ve spolupráci se zhotoviteli z řad fyzických osob i různých organizací (např. Český svaz ochránců přírody, Společnost pro ochranu motýlů). Dalšími významnými organizacemi, které přispívají k ochraně motýlů v Českém krasu (na lokalitách NPP Zlatý kůň a NPP Kotýz a v oblasti Radotínského údolí), jsou Vápenka Čertovy schody a Českomoravský cement. Management zaměřený na konkrétní druhy motýlů, které zá



Aktuálně známý výskyt kriticky ohroženého modráska východního (*Scolitantides vicrama*) je v Českém krasu nyní omezen na širší oblast Prokopského a Radotínského údolí a jednu nepočetnou kolonii v NPR Karlštejn. Foto Petr Heřman

roveň často slouží jako deštníkové druhy pro mnohé další významné taxony, momentálně probíhá především na území NPR Karlštejn (zejména na lokalitách Třesina, Šanův kout či Komárkova step), PR Kobyla, PR Radotínské údolí, NPP Zlatý kůň, NPP Cikánka I, NPP Černé rokle, NPP Kotýz a PP Zmrzlík.

jsou nyní okáč metlicový (*Hipparchia semele*), modrásek východní (*Pseudophilotes*



Kriticky ohrožená vřetenuška chrastavcová (*Zygaena osterodensis*) má v Českém krasu poslední početnější populaci u nás. Foto Petr Heřman

vicrama) a hnědásek květelový (*Melitaea didyma*). Z dalších druhů, vyskytujících se na jednotlivých lokalitách, z prováděných opatření potenciálně profitují také např. soumračník proskurníkový (*Pyrgus carthami*), s. žlutoskvrnný (*Thymelicus acteon*), lišejníkovec šedavý (*Paidia rica*), lišejníkovec malý (*Setina roscida*), přástevník mařínkový (*Watsonarctia casta*) nebo osenice bělopásná (*Euxoa vitta*), která má v okolí

Koněprus dosud početné populace a kromě Českého krasu se jinde na našem území již pravděpodobně nevyskytuje.

Součástí ochrany motýlů v Českém krasu je nejen zajištění vhodného typu managementu pro přežívající populace vzácných motýlů, ale také snaha vrátit již vymizelé druhy motýlů na místa, na kterých se dříve přirozeně vyskytovaly. V rámci repatriačních aktivit se jedná především o první kroky pro návrat okáče skalního (*Chazara briseis*), jehož poslední jedinec byl v Českém krasu pozorován v roce 2007. Tento repatriační proces navazuje na již několik let probíhající repatriace okáče skalního do Českého středohoří a zatím spočívá především v přípravě vhodných biotopů na několika lokalitách a prvotních výsadcích různých vývojových stadií ze záchranných chovů.

Monitoring a populační studie

Vliv prováděných managementových aktivit je průběžně vyhodnocován tzv. zpětným monitoringem cílových druhů. První výsledky sledování vlivu řízené pastvy na společenstvo denních motýlů na území lokalit NPP Zlatý kůň a Šanův kout (NPR Karlštejn) byly publikovány, aktuálně jsou v rámci desetiletého projektu shromažďována data o motýlím společenstvu na území NPP Kotýz, kde probíhá každoroční pastva a pravidelný výřez



Na většině lokalit probíhá management formou pastvy smíšeným stádem ovcí a koz. Na obrázku zachycená pastva v NPP Kotýz. Foto Lucie Hružová

komplikace, jejichž podrobnější rozbor přesahuje možnosti příspěvku, vyvstávají zejména ze skutečnosti, že dnešní ochrannářský management je (zejména v případě rozlohou omezenějších území) do určité míry vždy jen jakousi aproximací procesů, které v historické krajině probíhaly často nesrovnatelně spontánněji. Zároveň je potřeba mít na paměti, že sebelepší ochrana v rámci zvláště chráněných území, která

jsou často posledními lokalitami výskytu daného druhu, není zárukou dlouhodobějšího úspěchu. Vzhledem k dnes již obecně známým prostorovým nárokům hmyzích populací se při ochraně motýlů Českého krasu (tedy nad rámec hranic CHKO), má-li být dlouhodobě úspěšná, neobejdeme bez maximálního využití potenciálu tzv. volné krajiny. Potřebné předpoklady pro to oblast jistě má.



Donedávna bohaté populace soumračníka proskurníkového (*Pyrgus carthami*) vykazují klesající početnost a druh z řady lokalit mizí. Foto Petr Heřman



Ohroženým druhem, jehož početnost v Českém krasu během posledního desetiletí vzrostla, je soumračník žlutoskvrnný (*Thymelicus acteon*). Foto Petr Heřman

Mapa CHKO Český kras se všemi maloplošnými zvláště chráněnými územími (MZCHÚ). Ve vyznačených MZCHÚ (1–9) probíhají pravidelně managementové práce na podporu populací motýlů. Vypracoval Jan Vrba