

Zpřístupnění jeskyně v České republice jako významná zimoviště letounů

Jiří Šafář, Martin Koudelka

Rok 2021 byl mezinárodní speleologickou unií vyhlášen „Mezinárodním rokem jeskyní a krasu“. Dostalo se tak zasloužené pozornosti unikátním fenoménům v naší krajině. Z více než 2460 krasových jeskyní v České republice je 14 zpřístupněno veřejnosti. Všem

je poskytována zákonná ochrana a většina z nich je navíc chráněna jako evropsky významná zimoviště letounů. K nejdůležitějším pilířům ochrany přírody patří pravidelné sledování výskytu zvláště chráněných druhů živočichů, a ani v jeskyních tomu není jinak.

Význam monitoringu

Dlouhodobý monitoring letounů – netopýrů a vrápenců – probíhá jednotnou metodikou na všech známých významnějších zimovištích, a to s akcentem na minimální rušení zimujících zvířat, již od devadesátých let 20. století. Získaná data přispívají podstatnou měrou k určení změn v rozšíření a početnosti letounů, včetně možného objasnění příčin těchto změn. Monitoring koordinují a provádějí členové České společnosti pro ochranu netopýrů ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR a dalšími dobrovolníky mimo jiné i v jeskyních zpřístupněných veřejnosti a provozovaných Správou jeskyní ČR. Z nich pouze specifické Zbrašovské aragonitové jeskyně nejsou pro zimování letounů vhodné, a to vzhledem k vysoké teplotě (14–16 °C) a výskytu vyšších koncentrací oxidu uhličitého v některých partiích. Naopak zbývající jeskyně patří k největším zimovištím letounů v České republice vůbec.

Jedná se o tyto jeskyně (seřazeno sestupně podle počtu zimujících jedinců, průměr za posledních deset let): Javoříčské j. 5417ks, Sloupsko-šošůvské j. 2282ks, Na Pomezí 902ks, Na Turoldu 638ks, Balcarka 268ks, Koněpruské j. 260ks, Kateřinská j. 242ks, Punkevní j. 149ks, Výpustek 148ks, Na Špičáku 137ks, Chýnovská j. 99ks, Mladečské j. 50ks a Bozkovské dolomitové j. 25ks. S výjimkou posledně jmenované jsou všechny uvedené jeskyně evropsky významnými lokalitami (EVL) soustavy Natura 2000, v nichž jsou předmětem ochrany právě letouni.

V rozmezí let 2011 až 2020 bylo ve zpřístupněných jeskyních v jednotlivých letech zjištěno



Vstup do Nicové jeskyně v systému Sloupsko-Šošůvských jeskyní, které jsou největším zimovištěm letounů v Moravském krasu. Foto Jiří Šafář

12–14 druhů letounů a za celé uvedené období jich zde zimovalo 16 druhů. Největší druhová pestrost (15 druhů) byla celkově zaznamenána ve Sloupsko-šošůvských jeskyních, i když pět druhů tu zimovalo jen jednou a v počtu jednoho kusu. Vzhledem k velmi podobné teplotě (většinou 7–9 °C) i vlhkosti vzduchu ve všech jeskyních není velkým překvapením skutečnost, že jsou v nich dominantní tři druhy, a to vrápenec malý, netopýr velký a netopýr brvitý. I když toto tvrzení neplatí úplně, protože netopýr brvitý ve zpřístupněných jeskyních v Čechách nezimuje. V Chýnovské jeskyni dokonce zcela chybí i vrápenec malý.

netopýr velkouchý (15 ks), n. večerní (8 ks), n. severní (8 ks), n. pobřežní (2 ks) a vskutku ojediněle i netopýr pestrý a n. hvízdavý (po 1 ks).

Jak je to s trendy vývoje?

Trendy vývoje početnosti populací netopýrů a vrápenců ve zpřístupněných jeskyních nelze zobecnit. Jen tři jeskyně ve sledovaném období vykazovaly trvalý růst početnosti zimujících zvířat, a to Na Turoldu, Balcarka a Výpustek. Ve všech třech případech to bylo ve vazbě na rostoucí populaci vrápence malého. Celkově bylo nasčítáno nejvíce zvířat v roce 2017 (11 478 ks, 13 druhů), ale v tomto roce dosáhly svého maxima poněkud překvapivě také jen tři jeskyně – Chýnovská, Javoříčské a Mladečské. Čím tento fakt vysvětlit? Počet hibernujících letounů ovlivňuje celá řada faktorů. Mezi nimi k nejdůležitějším patří možné nevhodné zásahy do mateřských kolonií. Všechny tři při zimování nejpočetnější druhy je obvykle vytvářejí na půdách budov. A neméně důležitým činitelem jsou regionální klimatické podmínky, které významně ovlivňují potravní nabídku v době porodů a odchovu mláďat.

Ochrana zimovišť

Dle platné legislativy jsou chráněni nejen letouni, ale také jimi užívaná stanoviště. Naplňování této normy je důležité zejména u zimovišť, kde jsou zvířata zvláště zranitelná. I ve zpřístupněných jeskyních je nutno zajistit:

- Zabezpečení vstupů do jeskyní způsobem, který umožní vlet a výlet letounů.
- Prolongační práce (zejména za pomoci malých thracích prací) a mapovací práce provádět mimo čas hibernace (květen–říjen) při zohlednění aktuální klimatické situace, a tedy zvláště přítomnosti zvířat na lokalitě.
- Rekonstrukční práce na návštěvnické trase provádět převážně v období mimo hibernaci (květen–říjen), zejména pokud by byly spojené se zvýšeným hlukem a znečištěním ovzduší v jeskyni.
- Likvidaci lampenflory provádět mimo období zimování (květen–říjen).
- Osvětovou činnost průvodců zaměřit na význam letounů a zdůraznit důležitost a výjimečnost jednotlivých lokalit.

Tabulka 1 Podíl vybraných druhů na zimovištích ve zpřístupněných jeskyních (data ČESON 2011–2019)

Druh	Zpřístupněné jeskyně		Ostatní monitorovaná zimoviště ČR	
	Celkem ks za období	Podíl v %	Celkem ks za období	Podíl v %
vrápenec malý	73 611	35,6	133 362	64,4
netopýr velký	12 114	14,2	73 207	85,8
netopýr brvitý	4 405	30,4	10 093	69,6
netopýr černý	698	2,4	28 485	97,6

Tabulka 2 Aktuální provoz zpřístupněných jeskyní v období hibernace letounů

	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	duben
Balcarka							
Bozkovské							
Chýnovská							
Javoříčské							
Kateřinská							
Koněpruské							
Mladečské							
Na Pomezí							
Na Špičáku							
Na Turoldu							
Punkevní							
Sloupsko-šošůvské							
Výpustek							

	provoz bez omezení	zavřeno
	omezený provoz (max. 3 vstupy/den)	Sloupská část uzavřena

Obdobně nelze jednoznačně hodnotit vliv návštěvnosti na populaci letounů v zimním období, protože podmínky jsou v jednotlivých jeskyních různé. V případě jeskyní Na Špičáku nebo Na Turoldu, kde je většina zimujících zvířat prakticky v dosahu návštěvníků, může jejich přítomnost působit velmi rušivě. V Javoříčských jeskyních zůstávají asi dvě třetiny jedinců přes zimu na návštěvnické trase, i když by si zvířata mohla zvolit i stanoviště mimo ni. Ale většina jich je ve velké vzdálenosti od návštěvníků. Navíc vzhledem k obtížné dostupnosti není v zimním období tato lokalita příliš vyhledávána návštěvníky. Naopak v případě jeskyní Punkevních nebo Mladečských je většina hibernantů mimo návštěvnickou trasu, takže k jejich rušení prakticky nemůže docházet.

Z hlavních výsledků

Má tedy provoz jeskyně v zimním období vliv na početnost populací netopýrů? Může mít, někde více, někde méně. Je nutné zcela uzavírat jeskyně v zimním období pro návštěvníky? Některé ano, jiné ne. Každou lokalitu je třeba hodnotit individuálně, podle její velikosti, potenciálního počtu návštěvníků v období hibernace letounů, možnosti využití alternativních úkrytů. Jen v zimním období se mohou běžní návštěvníci k těmto velice zajímavým živočichům přiblížit „na dosah“, s pomocí průvodců si k nim vytvořit kladný vztah a pochopit jejich důležitou roli v ekosystému. Získané informace a myšlenky šířit dál, a tím také pomoci chránit vzácná zvířata, k nimž chodíme na návštěvu do jejich ložnic.