

10 let od objevu největšího zimoviště netopýra hvízdavého na území České republiky

Vladimír Hanzal, Karel Kříž

Rod *Pipistrellus* je na území České republiky zastoupen čtyřmi druhy. Přestože v posledních letech narůstá počet nových údajů o výskytu netopýra nejmenšího (*Pipistrellus pygmaeus*) a netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*), zůstává naším nejrozšířenějším druhem netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*). Posledním zástupcem rodu je pak netopýr jižní

(*Pipistrellus kuhlii*), jehož výskyt byl na území České republiky prokázán teprve nedávno (2007) a jeho nálezy jsou stále vzácné. Údaje o výskytu všech uvedených druhů však pocházejí převážně z léta a z období podzimních migrací. Nečekané překvapení tak způsobil v roce 2010 nález masového zimoviště n. hvízdavého v obtokovém kanálu vodního díla Slapy.



Obr. 1 Vstupní portál obtokového kanálu vodního díla Slapy. Foto M. Anděra

Úvod

Netopýr hvízdavý se vyskytuje téměř po celé západní polovině palearktické oblasti, v Evropě chybí pouze na Islandu, v severní Skandinávii a v severním Rusku. Jedná se o typický štěrbínový druh, jehož výskyt je dnes převážně vázán na lidská sídla. Letní úkryty lze nalézt nejčastěji pod krytinou či obložením budov včetně spár a dutin mezi panely na sídlišťích, osidluje rovněž budky a stromové dutiny. Charakteristické jsou pro netopýra hvízdavého pozdně letní a podzimní migrace, které díky své masovosti vzbuzují

často značnou pozornost. V první fázi přeletů (srpen – začátek září) naletují celé početné kolonie (často stovky kusů), tvořené vesměs mláďaty, do nejrůznějších úkrytů v budovách – vyhledávají štěrbiny za okenními rámy, prostory mezi okny, skuliny v místnostech, za obrazy či ve skříních apod. Často je tomu tak i uprostřed velkých měst (např. Brno, Plzeň, Klatovy, České Budějovice). Tyto kolonie většinou po několika dnech zmizí, resp. se rozpadnou na menší skupinky (do 40 ks), které postupně obsazují vhodná zimoviště. Zimuje nejčastěji v různých štěrbínách ve sklep-

ních prostorách, ale i ve skulinách zdí budov či např. za obrazy v klášterních chodbách.

Do roku 2010 byly největším zimovištěm netopýra hvízdavého, na poměry České republiky rovněž ojedinělým, prostory kostela a hradu ve Šternberku na Moravě, kde v letech 1966–2008 zimovalo 42–1793 jedinců (J. Šařfář in litt.). V současné době však toto zimoviště není sledováno. V rámci Evropy jsou pak známa masová zimoviště např. z marburského zámku v Německu – 5000 jedinců, v jeskynním systému Sura Mare v Rumunsku – cca 100 000 jedinců či v jeskyni Erňa na Slovensku – až 45 000 jedinců.

Popis lokality

Lokalita je situována na pravém břehu Vltavy v nadmořské výšce 230 m n. m. cca 300 m pod hrází vodního díla Slapy (49,82232913N, 14,43661106E – pole síťového mapování 6152). Nachází se v místě bývalých Svatojánských proudů (Obr. 1). Jedná se o obtokový kanál vyhlášený v letech 1949–1951 při stavbě slapské přehrady. Má podkovovitý tvar s plochou profilu 100 m² a jeho délka byla v době stavby přehrady 360 m. Po dokončení stavby přehrady a před jejím napuštěním byl v roce 1954 uzavřen. Spodní část – cca 200 m – je až k betonové uzavěři zatopená a přístupná pouze lodí (Obr. 2). Obtokový kanál měl být rovněž plánovanou součástí lodního zdvihadla pro lodě s výtlačkem do 300 t, z jeho realizace z finančních a časových důvodů však tehdy nakonec sešlo.

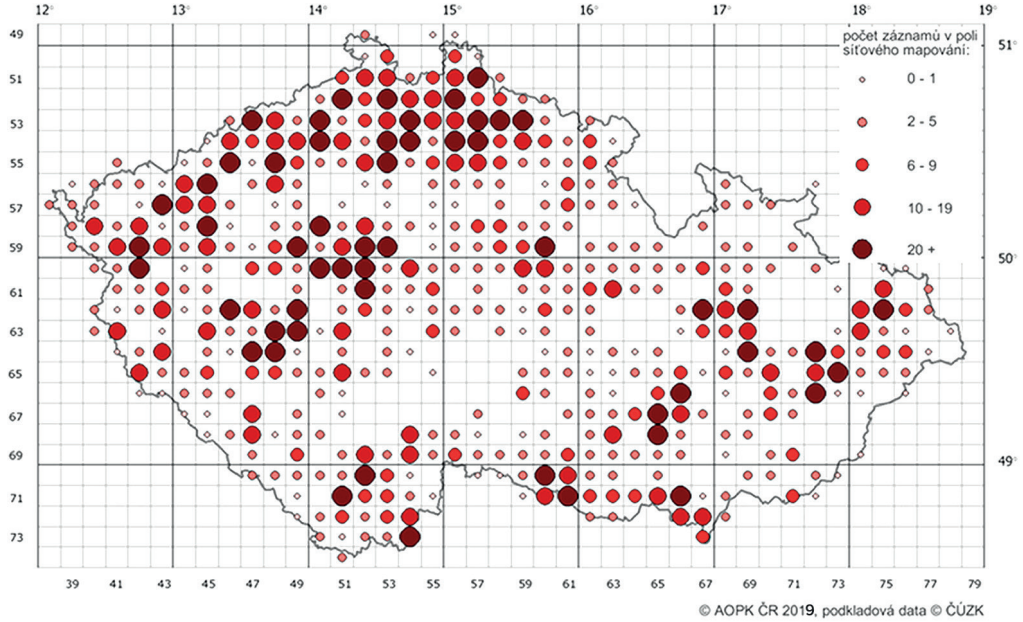
Objev a zjištěné výsledky

První zmínka o výskytu letounů v obtokovém kanálu slapské přehrady pochází z roku 2008, kdy byli v rámci ornitologického průzkumu pozorováni vylétující jedinci bez bližší druhové determinace (P. Stýblo in verb.). Tato skutečnost iniciovala provedení první zimní kontroly 4. 12. 2009, během které byl zjištěn pouze 1 ex. netopýra velkého (*Myotis myotis*), 1 ex. netopýra vodního (*Myotis daubentonii*) a 1 ex. netopýra hvízdavého. Dále byly pozorovány výlety z dutin ve stěnách tunelu několika jedinců (cca 15), pravděpodobně rovněž netopýra hvízdavého. Kontrola však proběhla v dopoledních hodinách za nízkého stavu vodní hladiny. Ta totiž kolísá dle plánu provozu vltavské kaskády, kdy v dopoledních hodinách bývá až o 2,5 m nižší než večer. Z tohoto důvodu nebylo možné detailně prohlédnout všechny dutiny a spáry tunelu, neboť se nacházely příliš vysoko, cca 4 m nad úrovní vodní hladiny. Proto se druhá návštěva (a všechny další) uskutečnila 3. 2. 2010 až ve večerních hodinách (20.00–23.00 hod.), kdy je stav vodní hladiny naopak nejvyšší. Při této kontrole bylo zjištěno opět po 1 ex. netopýra velkého a netopýra vodního. Dále však bylo nalezeno 3909 ex. netopýra hvízdavého. Od této doby jsou na lokalitě prováděny každoroční kontroly (s výjimkou roku 2012) a v jednotlivých letech se stavy netopýra hvízdavého pohybovaly v rozmezí 2090–4251 jedinců (Tab. 1), přičemž zjištěné početnosti jsou hodnoty minimální (viz dále). Z údajů uvedených v Tab. 1 je zřejmé, že se v letech 2015 a 2016 výrazně snížila početnost, cca na polovinu oproti údajům z počátku sledování zimoviště. V této souvislosti je nutné upozornit, že sledovaná lokalita je

Tabulka 1 Početnost netopýra hvízdavého zimujícího v obtokovém kanálu vodního díla Slapy: 2010–2019

Rok	Počet zimujících jedinců
2010	3909
2011	4063
2013	4251
2014	3441
2015	2090
2016	2267
2017	3403
2018	2855
2019	3512

Pozn.: V roce 2012 se nepodařilo zimní sčítání uskutečnit
Zdroj: Vlastní výzkum



Mapa 1 Rozšíření netopýra hvízdavého na území ČR. Zdroj: Nálezová databáze ochrany přírody, 2019



Obr. 2 Obtokový kanál vodního díla Slapy je zatopený a přístupný pouze lodí. Foto M. Anděra

značně nepřehledná, nachází se zde množství úkrytů, kde netopýři potenciálně mohou být, ale nejsou vidět. Zmíněný výkyv lze tedy hypoteticky vysvětlit tak, že větší počet jedinců mohl spontánně v těchto dvou zimních sezonách využívat úkryty, ve kterých je nebylo možné sečíst. Samozřejmě nelze pominout odlišné klimatické podmínky během jednotlivých zimních období a případný vliv predátorů, v uvedených letech poklesu početnosti byl na skalních stěnách kanálu opakovaně nacházen trus kuny. Naopak riziko rušení způsobené vyšší návštěv-

ností lze díky charakteru a umístění lokality (zatopený kanál v ochranném prostoru přehrady) téměř vyloučit. Výsledky z let 2017–2019 pak dokládají, že se skutečně nejednalo o počátek dlouhodobého negativního trendu. Aktuální početnost zimujících synuzie netopýra hvízdavého na lokalitě se přibližuje maximálním hodnotám zjištěným v období 2010–2013 (Tab. 1).

Z hlediska zimování volili jedinci dvojí strategii, více než polovina (1070–2495 jedinců v jednotlivých zimních sezonách) zimovala ve shlu-



Obr. 3 Více než polovina jedinců netopýra hvízdavého pravidelně zimuje ve shluku na stropě obtokového kanálu. Foto J. Červený



Obr. 4 Část jedinců netopýra hvízdavého zimuje v kapsách a štěrbinách podél spáry na rozhraní skalnatého podloží a betonové výztuže. Foto J. Červený

ku volně na stropě (Obr. 3), zbylá část zimující synuzie se ukrývala (jednotlivě až ve shlucích o 500 jedincích) v kapsách a štěrbinách podél spáry na rozhraní skalnatého podloží a betonové výztuže (Obr. 2, 4).

Další druhy byly nalézány sporadicky, za celé období 2010–2019 byl, kromě n. hvízdavého a výše uvedených netopýra velkého a vodního, zjištěn výskyt šesti druhů: netopýra

řasnatého (*Myotis nattereri*), netopýra vousatého (*Myotis mystacinus*), netopýra černého (*Barbastella barbastellus*), netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*), netopýra pestrého (*Vespertilio murinus*) a netopýra ušatého (*Plecotus auritus*). Samostatnou kapitolou je doposud nedoložený zimní výskyt kryptického netopýra nejmenšího, přestože z letních a podzimních měsíců je jeho přítomnost potvrzena odchycem do sítí i detektoringem před



Obr. 5 Netopýr velký je druhým nejpočetnějším druhem na lokalitě. Foto V. Hanzal

vstupním portálem kanálu. Doložit jeho výskyt na zimovišti se nepodařilo ani genetickou analýzou z nalezených mrtvých jedinců (cca 250 ex.), vesměs se jednalo o n. hvízdavého (P. Hulva in verb.).

Závěrem je tedy možné konstatovat, že obtokový kanál vodního díla Slapy stále představuje nejvýznamnější známé zimoviště netopýra hvízdavého na území České republiky a řadí se rovněž mezi významná evropská zimoviště. Pravidelně zde zimuje 2000–4000 jedinců uvedeného druhu, navíc zde byl prokázán výskyt dalších osmi druhů letounů. Uvedené skutečnosti nabývají aktuálně na významu zejména v souvislosti s obnoveným záměrem vybudování lodního zdvihadla v blízkosti tohoto zimoviště.

Poděkování

Na tomto místě bychom rádi poděkovali zaměstnancům Povodí Vltavy, s. p., a ČEZ vodní elektrárny za umožnění pravidelného vstupu na lokalitu a úpravy výšky vodní hladiny, jmenovitě F. Fröhlichovi, P. Pávovi a H. Šimánkovi. Dále děkujeme všem, kteří nám byli jakkoliv nápomocni při sledování lokality, zejména M. Anděrovi, T. Bartoničkovi, J. Červenému, P. Hulvovi, R. Kovářovi, F. Krejčovi, I. Křížové, M. Křížovi, S. Němcovi, B. Obstové, O. Paškovi, P. Pešoutovi, M. Průchovi, H. Štěrbové a J. Vrbovi. Zvláštní dík patří P. Stýblovi za iniciování zimního sčítání v obtokovém kanálu.

Rohová – nová NPR na českomoravském pomezí

Eva Jetenská, Aleš Kopecký, Pavel Lustyk

Nově vyhlášená NPR Rohová v jihovýchodním cípu Pardubického kraje je přírodním klenotem Svitavska a Moravskotřebovska. Jedinečné geomorfologické a geologické podmínky a procesy umožňují na malé ploše současný výskyt druhů se zcela odlišnými nároky. Objevují se zde vedle sebe horské a nížinné druhy, zasahují sem prvky alpské, karpatské i pontické. Řada druhů

tady dosahuje hranice areálu svého rozšíření. Roste zde kriticky ohrožený ploštičník evropský společně se starčkem skalním, považovaným donedávna za nezvěstný druh naší květeny. Kontinuální vývoj přirozených lesů dokládá výskyt významných indikačních druhů bezobratlých i obratlovců... Pestrý šťavnatý salát, který zde příroda mistrně namíchala, nemá v rámci ČR obdoby.

Podzimní ráno v suťovém lese. Foto Zuzana Růžicková

