



Ilustrační snímek Michael Migos

Mýval severní – vetřelec v Poohří

Mýval severní (*Procyon lotor*) je nepůvodním druhem naší fauny. Jeho početnost v posledních letech stále roste, a proto mu byla věnována zvýšená pozornost i na stránkách časopisu Myslivost. Výskyt mývala přináší neblahé důsledky pro naše původní druhy fauny. Jedním z druhů, který může být zásadně ovlivněn, je užovka stromová (*Zamenis longissimus*). Jedna z posledních izolovaných populací tohoto druhu v Evropě přežívá v údolí řeky Ohře. A právě zde se bohužel etablovala stálá populace mývala severního. Snaha o ochranu mimořádně vzácné a ohrožené užovky stromové nás přivedla do kontaktu s tímto vetřelcem.

Seznámení s mývalem

Mýval severní je medvídkovitá šelma o velikosti 40 – 70 cm původem ze Severní Ameriky. Obecně preferuje biotopy v blízkosti řek a jezer, ale je známý pro svou schopnost rychle se přizpůsobit odlišnému prostředí. Jako potravní oportunist a všežravá šelma, která výborně šplhá a plave, dokáže mýval zužitkovat veškeré dostupné zdroje potravy. Do Evropy byla tato šelma introdukována ve 20. století. Ve třicátých letech byli mývalové vypuštěni do volné přírody v Německu, kde se

velmi dobře aklimatizovali a nová populace se rychle šířila všemi směry. Následovala introdukce např. v Rusku roku 1936 a později roku 1954 v Bělorusku. Od počátku 80. let 20. století byla v Evropě pozorována rapidní expanze tohoto druhu. K rychle se rozrůstající kolonii mývalů, kteří v Německu (na rozdíl od Severní Ameriky, kde jejich stavy pravidelně snižují puma, rys a další predátoři) neznají nepřátele, přibýli další jedinci z chovných farem. Později se k nim přidali i jedinci vypuštěni svými chovateli. Dnes se odhaduje, že na území Německa žije na milion mývalů.

Počet pozorování a zástřelů tohoto druhu

v České republice se neustále zvyšuje. Do roku 2000 bylo nashromážděno 22 údajů o výskytu ve 20 mapovacích čtvrcích (3,2 % území ČR), v období 2001-2003 byl mýval zjištěn v 29 mapovacích čtvrcích (4,6 % území) a dnes se odhaduje stálý výskyt populace na 11 % našeho území. První záznamy o ulovených jedincích (28 kusů) se objevují v mysliveckých statistikách z roku 2003, přičemž v roce 2009 bylo uloveno již 111 kusů. Vývoj této situace je do jisté míry předvídatelný, neboť s populační explozí mývalů se potýká i sousední Německo, Polsko a Pobaltské státy.

Přestože se mýval v Evropě vyskytuje více než 80 let, postrádáme mnoho informací o jeho ekologii. Chybí konkrétní data o jeho chování a potravních návycích v rozličných prostředích. Nemáme též dostatek informací o vlivu tohoto predátora na původní faunu a minimum informací je o mezidruhové konkurenci s původními šelmami střední Evropy. Dostupné zdroje tvrdí, že ke konkurenčním bojům o úkryty a zdroje potravy mezi všežravým mývalem a původními šelmami nedochází. Studium negativního vlivu mývala severního na původní faunu se zabývalo jen malé množství prací. Podle výzkumů z Finska může mýval ohrozit původní populace ptáků více než norek americký a psík mývalovitý, protože si často hledá úkryty na stromech, kde preduje ptačí hnízda. Dále se výzkumníci domnívají, že mývalové mohou vážně ohrožovat také populace plazů a obojživelníků a komplikovat tak jejich ochranu.

Mýval v údolí Ohře

Právě při systematickém studiu naší nejvzácnější hadí populace, izolované populace užovky stromové v údolí Ohře, jsme měli možnost se s mývalem severním blíže seznámit. Výzkum hadů zde probíhá od roku 2005 a v sezóně 2007 (14. 10.) jsme poprvé zaznamenali přejetého mývala na silnici mezi obcemi Boč

Pachová stanice k detekci potenciálních predátorů užovky stromové v Poohří, snímek Štěpán Alexander



Užovka stromová, snímek Radka Musilová





Mýval severní zachycený na snímku samospouštěcí kamery



Užovka stromová po setkání s predátorem, snímek Karel Janoušek

a Stráž nad Ohří. Shodou okolností jsme v téže sezóně, na břehu řeky kousek od místa srážky, našli užovku stromovou s ukousnutou hlavou. Ačkoliv nás napadla jistá spojitost, blíže jsme se tomu nevěnovali a považovali přejetého mývala za jedince uniklého ze zajetí. Nález dalšího přejetého mývala severního téměř přesně na stejném místě v následujícím roce (12. 9. 2008) v nás již vyvolala určité pochyby a rozhodli jsme se zacílit část svých kapacit na monitoring tohoto nepůvodního druhu a potenciálního predátora užovky stromové.

Izolovaná populace užovky stromové se zde nachází na severním okraji areálu druhu, na hranici svých existenčních možností, a veškeré negativní vlivy na ni působí s větší intenzitou. Mezi vážné hrozby zdejší populace patří změny v krajině během posledních desetiletí a zvýšený tlak lidské činnosti. V důsledku destrukce biotopů, nedostatku vhodných lůžek i zvýšení úmrtnosti na silnicích poklesla velikost populace na současných pouhých 400 - 600 jedinců. Od roku 2008 je pro tento kriticky ohrožený druh realizován záchranný program (blíže viz www.zachranneprogramy.cz). Praktická ochrana a podpora místní populace, kterou zde zajišťuje o. s. Zamenis, spočívá zejména v údržbě skládaných kamenných zídek a kamenných snosů a zakládání lůžek. Lůžka jsou budována volně v krajině a jsou obdobou zahradních kompostů. Jsou tvořena asi 1 m vysokou ohradou z kulatiny o rozměrech 3 x 3 m, v níž se nachází substrát (kořský hnůj, seno, sláma, piliny, borka apod.). Teplo uvolňované při rozkladu substrátu umožňuje úspěšnou inkubaci hadích vajec. Lůžka jsou obehnaná pletivem proti nežádoucímu vniku predátorů. Nepůvodní šelmy (mýval severní, psík mývalovitý a norek americký) představují v rámci ohrožení užovky stromové poměrně novou, avšak velmi významnou hrozbu. Predaci mohou být dotčeny jak jedinci užovky stromové, tak snůšky jejich vajec. Z těchto důvodů se stal monitoring nepůvodních predátorů součástí projektu „Podpora izolované populace užovky

stromové v Poohří“, podporovaného Finančními mechanismy Evropského hospodářského prostoru a Norska.

Projekt byl realizován v letech 2009 – 2010. Cílem projektu bylo jednak získat představu o výskytu predátorů v okolí, dále pak zjistit, zda predátoři mají snahu vniknout do záměrně zbudovaných lůžek a přehrabovat materiál se snůškami vajec. Projekt využíval metody pachových stanic a samospouštěcích kamer a výběr vhodných lokalit byl proveden na konci června roku 2009. Lokality byly voleny s ohledem na výskyt potenciálních šelmovitých predátorů užovky stromové, tzn. v blízkosti řeky Ohře a jejích přítoků.

Pachovou stanicí představovala vrstva jemného písku o mocnosti 3 - 5 cm na ploše 1 m². Uprostřed stanice byla umístěna návnada - rybičky v oleji, jež jsou dostatečně silným atraktantem pro studium predátorů. Predátor nalákán návnadou pak zanechá otisk stopy v jemném písku. Pachové stanice byly rozmístěny v intervalu několika set metrů až kilometrů po obou stranách řeky Ohře. Aby se zbytečně nezvyšovalo riziko pro užovku stromovou, byly pachové stanice situovány v bezpečné vzdálenosti od lůžek a známých úkrytů užovky. Pravidelná kontrola stanic obnášela determinaci a fotodokumentaci stop, doplnění vnadidla, uhlazení písku, případně celkovou obnovu (např. po návštěvě divokých prasat). Celkem bylo v letech 2009 – 2010 vytvořeno 8 pachových stanic, které byly kontrolovány během tří 4 – 5 denních bloků (21 - 24. 7. 2009, 24. - 28. 8. 2009 a 19. - 23. 7. 2010).

Samospouštěcí kamery byly v Poohří instalovány na celkem 15 lokalitách. Instalace proběhla současně s budováním pachových stanic. Kamery monitorovaly výskyt predátorů u pachových stanic, v blízkosti lůžek zbudovaných v rámci záchranného programu, u silnice a migračního koridoru pod silnicí a na jiných vhodných místech. Materiál z kamer byl sbírán průběžně od července do října roku 2009 a od května do září roku 2010. V průběhu

tohoto období byly některé z kamer opakovaně přemísťovány v rámci prevence proti krádežím či z důvodu nalezení vhodnější lokality. Snímky byly sbírány přibližně v týdenních intervalech. Baterie byly dobíjeny přibližně jednou týdně v závislosti na množství pořízených snímků. Digitální kamery se zelenohnědým maskovacím vzorem byly nejčastěji umístěny na kmen stromu či vhodně zakomponovány do vegetace, aby se předešlo odhalení přístroje. Kamery se podle výrobce spouštějí pouze pohybem objektu vyzařujícího teplo. Na každé fotografii je zaznamenáno datum a čas pořízení snímku. Jestliže kamera zaznamenala více návštěv téhož druhu během noci, do výsledku byl zaznamenán pouze jeden výskyt.

Z nepůvodních predátorů výzkum potvrdil hojný výskyt mývala severního (snímky z kamer a stopy v pachových stanicích, přejeté exempláře) a ojedinělý výskyt psíka mývalovitého a norka amerického (1 přejetí exemplář od každého druhu na silnici E13 mezi Damíciemi a Kláštercem nad Ohří).

V průběhu výzkumu bylo na pachových stanicích zaznamenáno celkem 41 stop náležící 7 následujícím druhům - prase divoké, kočka domácí, pes domácí, potkan obecný, mýval severní, liška obecná a srnec obecný. O tom, že výskyt mývala zdaleka nelze považovat za ojedinělý, vypovídají následující výsledky. Mýval severní byl zjištěn na 3 z 8 sledovaných pachových stanic (37,5 %) a celkem zanechal 7 otisků stop, což činí 17,1 % všech zjištěných stop. Druhy zachycené kamerou byly stejné jako v případě pachových stanic, navíc byl zaznamenán jezevec lesní. Celkem bylo zdokumentováno 124 návštěv, přičemž 12 z nich náleželo mývalům, což činí 9,7 %. Celkově byl mýval zjištěn na 3 z 15 lokalit sledovaných kamerou. Reprodukční úspěšnost druhu na sledovaném území dokládá i návštěva samice se dvěma mláďaty. Mýval je převážně noční tvor, což dokládají i naše výsledky. Z časových záznamů kamer vyplývá, že návštěvy lokalit se odehrávaly mezi 20. hodinou večerní a 3. hodinou ranní. ▶



Slovo závěrem

Z nepůvodních šelem představuje v současné době pro užovku stromovou největší riziko mýval severní. Jen během našeho výzkumu v letech 2007 – 2011 jsme na území o rozloze přibližně 8 km² zaznamenali 20 jedinců - 4 přejeté exempláře, 1 pozorování živého a 15 snímků na kameře, z nichž některé pravděpodobně opakovaně zachycovaly téhož jedince (viz tab. 1). Nicméně tuto databázi nálezů můžeme směle doplnit o řadu údajů od myslivců a místních obyvatel a chatařů, kterým mýval chodí na odpady. Vzhledem ke své převážně noční aktivitě se sice časově míjí s denní užovkou stromovou, nicméně nelze vyloučit predaci neaktivních hadů v jejich úkrytech během noci. Do této doby nebyl zaznamenán pokus predátorů o vniknutí do líhniště. Přesto je však nutné mít se na pozoru, neboť mýval je velmi inteligentní a bystré zvíře, a jakmile jednou náhodně objeví snadný zdroj potravy, může zlikvidovat celou snůšku v líhništi a vracet se na místo i opakovaně. Své zkušenosti s tím mají němečtí kolegové pracující na ochraně užovky podplamaté. V Poohří můžeme očekávat pokračující expanzi nepůvodních predátorů. Proto je důležité věnovat se nejen dalšímu výzkumu v tomto směru, ale zároveň též donutit kompetentní orgány k přijmutí odpovídajících opatření. Jedním z řešení zamezení dalšího šíření a početního nárůstu těchto invazních druhů by mohlo být jejich přeřazení mezi zvěř, již je možné obhospodařovat lovem. V současné době je mýval severní řazen mezi zavlečené druhy živočichů v přírodě nežádoucí, k jehož usmrcování je oprávněna pouze myslivecká stráž. Z dosavadních našich i zahraničních zkušeností s nepůvodními druhy šelem vyplývá, že není-li tento problém řešen v počáteční fázi expanze (která je právě teď), záhy přeroste do rozměrů, který již nelze technicky a finančně dostupnými prostředky vyřešit.

Radka MUSILOVÁ^{1,2}, Štěpán ALEXANDER^{1,2}

Karel JANOUŠEK¹

¹Zamenis, o. s., ²Fakulta životního prostředí ČZU v Praze



Užovka stromová ráda hledá úkryt v kamenných zídkách, snímek Radka Musilová

Tab. 1: Souhrn záznamů mývala severního v Poohří v letech 2007-2011

Lokalita	Datum	Čas	Počet	Poznámka
silnice mezi Bočí a Stráží nad Ohří	14. 10. 2007	-	1	přejetý
	12. 9. 2008	-	1	přejetý
	27. 7. 2009	-	1	přejetý
	29. 8. 2009	23:12	1	snímek z kamery
	28. 9. 2011	-	1	přejetý
Stráž nad Ohří, část Osvinov	9. 4. 2011	6:30	1	pozorování živého jedince
Korunní, bývalá konírna, VVP Hradiště	24. 7. 2009	22:14	1	snímek z kamery
	30. 7. 2009	2:38	1	snímek z kamery
	26. 8. 2009	22:16	2	snímek z kamery
	1. 9. 2009	22:02	1	snímek z kamery
	17. 9. 2009	2:05	1	snímek z kamery
	17. 9. 2009	22:03	1	snímek z kamery
	7. 8. 2010	20:07	1	snímek z kamery
	8. 8. 2010	20:06	1	snímek z kamery
	9. 8. 2010	20:17	1	snímek z kamery
	12. 8. 2010	20:52	3	snímek z kamery samice + 2 mlád.
Boč, propust pod silnicí	17. 8. 2010	2:47	1	
Celkem			20	



Snůška vajec užovky stromové se pro mývala může stát snadnou kořistí, snímek Karel Janoušek



Líhniště užovky stromové zbudované dle metodiky záchranného programu pro tento druh, snímek Karel Janoušek