

Kolik u nás žije vzácných šelem? Monitoring velkých šelem a kočky divoké nejen v Beskydech

Miroslav Kutal, Martin Váňa

Rozvoj ve využívání fotopastí a molekulárně-genetických metod v ochraně přírody nám umožňuje pronikat hlouběji do života rysů a dalších vzácně se vyskytujících druhů šelem.

V současné době jejich monitoring umožňuje podpora projektů z fondů EHP. Jaká jsou úskalí monitoringu vzácných druhů a co se podařilo zatím zjistit v Beskydech?



Obr. 1: Medvěd hnědý je v Beskydech zaznamenávaný každoročně od 70. let 20. století, jeho rozmnožování ani brložení není však v posledním desetiletí doloženo. Foto: www.selmy.cz – Karel Brož

Odhalování tajemství života skrytě žijících zvířat s velkými prostorovými nároky, jako jsou velké šelmy, není jednoduchý úkol. Často nemáme jasno ani v tom, kde všude se vzácná šelma vyskytuje, nemluvě o jejich počtech. Dobrým příkladem může být současný výskyt rysa v Jeseníkách, léta hodnocený zejména na základě těžko ověřitelných hlášení myslivců a expertních odhadů. Zatímco někteří autoři – Anděra & Červený (2009) nebo Anděra & Gaisler (2012) – populaci považovali za stálou, Uhlíková et al. (2008) ji označili za mizející a Mináriková et al. (2010) Jeseníky z výčtu hlavních oblastí výskytu rysa v ČR dokonce zcela vynechali. Podrobnější revize záznamů z let 2006–2008 (Kutal & Duhonský, 2014) odhalila, že z 55 údajů známých z Jeseníků je pouze jeden věrohodně doložený fotografií (stopní dráha z roku 2010). Nedostatek ověřitelných nálezů v Jeseníkách silně kontrastuje s jejich postupným nárůstem na Broumovsku nebo v Krkonoších ve stejném časovém období, kde se kromě 18 doložených údajů o stopních drahách a stržených kořistech podařilo výskyt rysa potvrdit i celkem devětkrát pomocí fotopastí či jiného záznamového zařízení (Flousek et al., 2014a).

Klasifikace získaných dat

Pro objektivní hodnocení dokladů o výskytu velkých šelem jsme po konzultaci s kolegy z Pracovní skupiny pro ochranu velkých šelem ČR navrhli klasifikaci dat ve škále od nejpřisnější kategorie C1 (přímé doložení pomocí fotografie, nález uhynulého jedince či pozitivní DNA analýza) přes nálezy pobytových znaků, a to buď dokladované (C2a), nebo neověřitelné hlášení od věrohodných osob (C2b) až po neověřitelné hlášení veřejnosti (C3) (Kutal, 2014). V praxi jsme metodou vyzkoušeli právě při hodnocení nálezových dat ze severních a východních Čech a z Jeseníků. Klasifikace vychází z metodiky projektu SCALP (*Status and Conservation of the Alpine Lynx Population*), jehož cílem je koordinovat a standardizovat monitoring rysa v Alpách – pohoří, rozkládajícím se na území sedmi států (Molinari-Jobin et al., 2003). Také v Krkonoších a na Broumovsku si metodika prošla mezinárodní zkouškou, protože rozšířená analýza zahrnovala i údaje od našich polských spolupracovníků z druhé strany hranice (Flousek et al., 2014b).

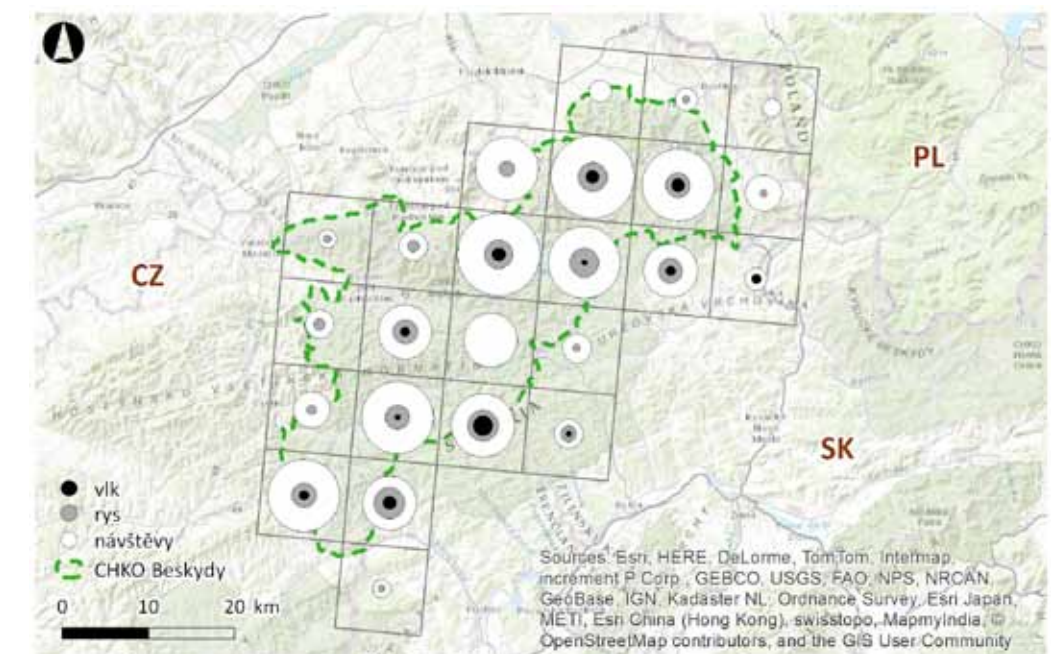
Při sběru a vyhodnocování terénních dat se můžeme setkat v zásadě se dvěma typy problémů. Buď může druh unikat pozornosti a my určitou lokalitu mylně považujeme za lokalitu bez výskytu, ačkoliv je druh ve skutečnosti přítomen (falešná absence). Druhá možnost je, že druh se v území nevyskytuje, ale pozorovatelé jej zde uvádějí na základě chyby nebo špatné determinace (falešná prezence). Při hodnocení výskytu velkých šelem jsou obě dvě potenciální chyby relevantní a měli bychom jim umět předcházet nebo alespoň získaná data správně interpretovat. Míra rizika falešných absencí lze odhadnout z intenzity, s jakou byla oblast mapována (Obr. 2). Málokdy jsou však data o intenzitě monitoringu k dispozici. Falešné prezence lze zásadně eliminovat zařazením pouze důvěryhodných (C1–C2b) nebo jen ověřitelných (C1–C2a) dat, nebo různé kategorie záznamů v mapách výskytu odlišovat (Obr. 3).

Současný stav populací šelem

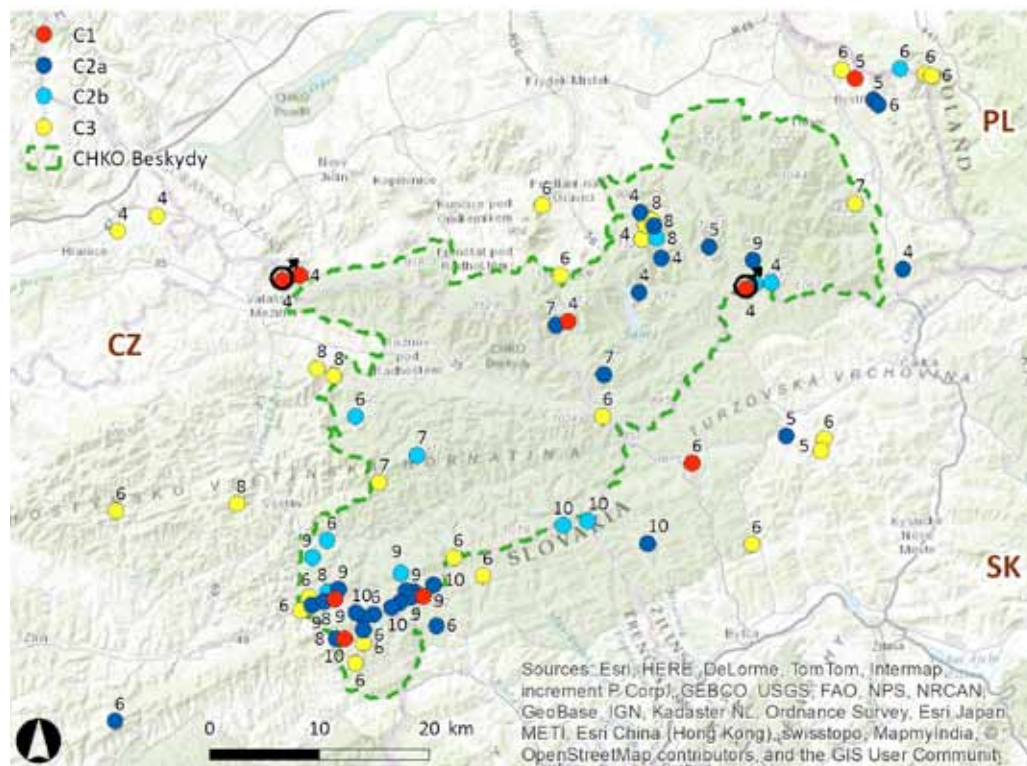
Jaký je současný stav populací velkých šelem a kočky divoké na našem území by měl – s vědomím všech rizik – vyhodnotit nový projekt Hnutí DUHA Olomouc podpořený grantem z Islandu, Lichtenštejnska a Norska, jehož

partnery jsou Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Ostravská univerzita, Správa KRNP, Správa NP ČŠ a AOPK ČR. Podrobněji by se měl zaměřit především na oblasti, kde monitoring probíhal zatím spíše příležitostně (severní a východní Čechy, Jeseníky) a srovnat tak situaci s oblastí, ve které již monitoring řadu let probíhá poměrně intenzivně – s širším okolím CHKO Beskydy. Projekt nepostihuje pouze oblast jižních a jihozápadních Čech, kde sledování rysa ostrovida probíhalo do letošního roku v rámci projektu Trans-Lynx a ve spolupráci se Správou národního parku Šumava by mělo pokračovat i v dalších letech.

V severně a severovýchodně položených sudetských pohořích a v českých karpatských pohořích bude probíhat intenzivní mapování na sněhové obnově, při kterém budou kromě nálezů vzácných šelem zaznamenávány všechny prošlé trasy, což umožní vyhodnotit intenzitu mapování; data o výskytu šelem budou zvalidována podle popsané klasifikace C1–C3. Získaný biologický materiál (zejména trus nebo srst) poslouží k molekulárně-genetickým analýzám – k určení druhu u sporných nálezů (především u vlka a kočky divoké), odhalení příbuzenských vztahů v rámci populace a míry genetické variability.



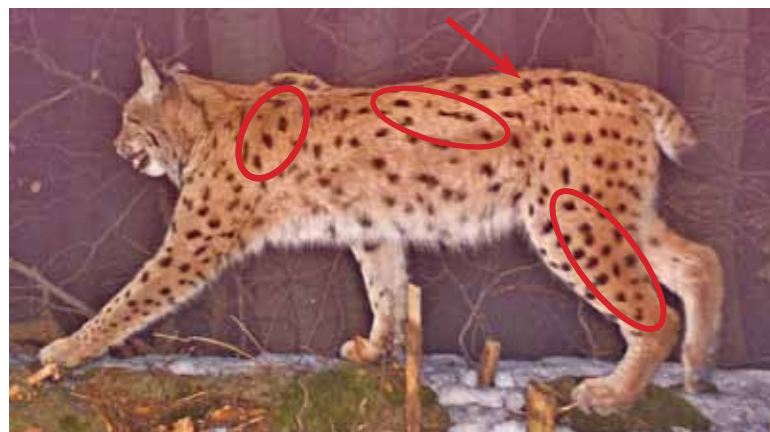
Obr. 2: Velkost kružnic v síti 10 × 10 km zobrazuje intenzitu monitoringu (počty návštěv – vnější bílé kružnice), počty nálezů rysa ostrovida (šedé kružnice) a vlka obecného (černé kružnice) v letech 2003–2011 v CHKO Beskydy.



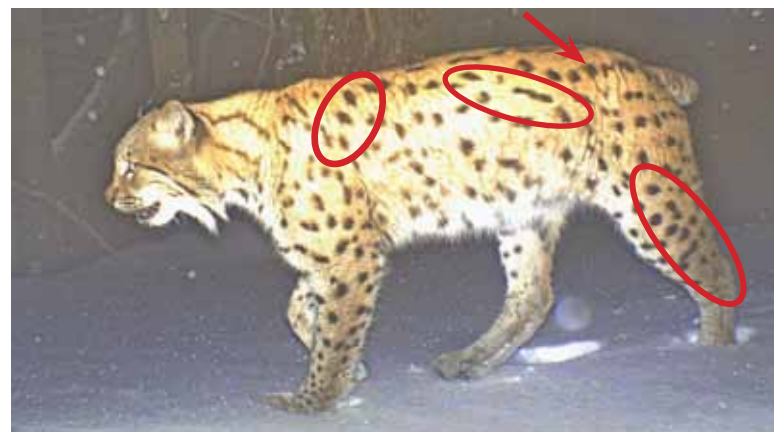
Obr. 3: Výskyt medvěda hnědého na česko-slovenském pohraničí v roce 2012 rozlišený podle kvality důvěryhodnosti dat: C1 (nejvíce důvěryhodné) – C3 (nejméně důvěryhodné). Číslo označuje měsíc, ve kterém byl nálezy zjištěn. Vytvořeno na základě dat Hnutí DUHA Olomouc. Symbolem 7 jsou označeny dva nálezy srsti DNA samce, který se během dubna přemístil ze SV části Beskyd do Veřovických vrchů a poté zřejmě zpět.

Přesnější počty rysů ve dvou modelových oblastech (Beskydy a Krkonoše) pomů-že odhalit deterministický fotomonitoring. Na ostrých snímcích pořízených fotopastmi s bílým bleskem je možné podle jedinečné skvrnitosti srsti rozlišovat konkrétní jedince (Obr. 4); rovnoměrné rozmístění přístrojů během 60 dnů dlouhé periody tvoří další předpoklad uzavřenosti populace, která

je potřebná pro aplikaci metody zpětného odchytu (CMR). Vyhodnocena budou také data získaná od veřejnosti, která nálezy posílá například prostřednictvím mapové aplikace www.mapa.selmy.cz. Na základě věrohodných dat o výskytu šelem bude provedena habitatová analýza za účelem zhodnocení vztahu zájmových druhů k relevantním faktorům prostředí, která upřesní dříve sestavený



Obr. 4: Vizualní identifikace samce Řehoře v Javorníkách.



habitatový model pro ČR, jenž byl založen primárně na datech jen z jihozápadních Čech a z Beskyd (Romportl, 2014).

Rysi v CHKO Beskydy

Tolik teorie, ale jak to vypadá s početností šelem v oblasti, kde již uvedené metody byly aplikovány, tedy v CHKO Beskydy? Fotomonitoringem a stopováním v zimách 2011/12 a 2012/13 jsme v rámci projektu Hnutí DUHA využívajícího dobrovolnických Vlčích hlídek zjistili, že na 1500 km² v CHKO Beskydy a Kysuce v česko-slovenském pohraničí se vyskytovalo 11 dospělých samostatných rysů, tedy průměrná populační hustota byla asi 0,7 rysů na 100 km² (podobná hodnota jako v Bavorském lese, ale významně nižší než například ve Švýcarsku). Fotopasti i stopování však potvrdily významné rozdíly v populační hustotě mezi Moravskoslezskými Beskydami a Javorníky – ta byla vyšší v Javorníkách, z větší části ležících na Slovensku. V Beskydech, které se z větší části rozkládají na území ČR, v zimě 2014/2015 trvale žili jen 3 rysové (dvě samice a jeden samec), další dvě zvířata měla nejasný status. Jeden z nich je dvouletý potomek samice Lenky-Ivony z roku 2013. Potěšující zprávou je, že obě samice vodily v zimě po dvou mláďatech a data z fotopastí kontrolovaných během léta potvrdily narození potomstva také letos na jaře, samice Lenka v červenci vodila dokonce tři kořata. Snad se v dalších letech rysi postupně rozšíří i do dalších částí Beskyd – zejména severovýchod Beskyd byl navzdory vhodným biotopům poslední roky prakticky bez jejich výskytu. Genetická analýza vzorků z let 2009–2013

potvrdila, co naznačovala data z fotopastí: významnou strukturovanost populace. Nebyla zaznamenána žádná výměna genů mezi Javorníky a Beskydami, které tak tvoří dvě „rodinné skupiny“ (Turbaková, 2015). Míra genetické variability je však stále dostatečně velká, například ve srovnání s dinárskou populací, která vznikla reintrodukcí šesti z velké části příbuzných jedinců ve Slovinsku (Turbaková, 2015).

Vlci a medvědi

U beskydských vlků se od 90. let nepodařilo prokázat rozmnožování a jejich výskyt je poměrně sporadický (Obr. 2). Druhová identita byla potvrzena i pomocí genetických analýz (Hulva et al., 2014), ale terénní data nenasvědčují tomu, že by se zde některé zvíře chovalo teritoriálně. Reálnou početnost vlka v Beskydech odhadujeme na 1–2 rozptylující se zvířata ročně. Věrohodných údajů o přítomnosti medvěda v Beskydech sice existuje několikanásobně více než u vlků, ale často se jedná o záznamy jednoho zvířete pohybujícího se napříč Beskydami a Javorníky (Obr. 3). Například genetická analýza srsti prokázala, že v roce 2012 se medvědí samec pohyboval od severovýchodní části Beskyd až po nejzápadnější výběžek Veřovických vrchů (Bojda et al., 2014). Četnost nálezů také silně kolísá: v letech 2012 a 2014 Hnutí DUHA evidovalo více jak stovku nálezů ročně, v letech 2011, 2013 i 2015 pak jen jednotlivé nálezy.

Kočka divoká

Posledním druhem skrytě žijící šelmy, na kterou se projekt Hnutí DUHA Olomouc, respektive zodpovědný partner – Přírodovědecká fakulta UK v Praze – zaměřuje, je kočka divoká. Její výskyt byl v letech 2011–2013 potvrzen pomocí fotopastí v Javorníkách a na Šumavě po 60 letech od posledního doloženého českého zástřelu v Krušných horách (Pospíšková et al., 2013). Letos fotopasti nafotily pravděpodobnou kočku divokou také v Bílých Karpatech a v Českém lese (dosud nepublikováno). Zatím se zdá, že i kočka divoká zasahuje svým výskytem do Česka jen velmi okrajově. Nechme se ale překvapit: projekt byl letos zahájen a hlavní období monitoringu bude probíhat v nadcházející zimě. Zájemci o spolupráci jsou vítáni!



Obr. 5: Výskyt kočky divoké byl v ČR potvrzen v minulých letech po více jak půl století pomocí fotopastí. Foto: Jaroslav Vogelntanz

Zdroje

- Anděra M., Červený J. (2009): Velcí savci v České republice: Rozšíření, historie a ochrana. 2. Šelmy (Carnivora). Praha: Národní muzeum.
- Anděra M., Gaisler J. (2012): Savci České republiky: popis, rozšíření, ekologie, ochrana. Praha: Academia.
- Bojda M., Váňa M., Kutal M., Bartošová D., Krajmerová D. (2014): Výskyt medvěda hnědého v letech 2003–2012 v karpatských pohořích na česko-slovenském pomezí. In: Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku, eds. M. Kutal & J. Suchomel, pp. 100–108. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Flousek J., Kutal M., Benda P., Klitsch M., Kafka P., Kuna P., Pavel V., Pudil M., Tejrovský V. (2014a): Současný výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) a vlka obecného (*Canis lupus*) v severním a severozápadním pohraničí České republiky. In: Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku, eds. M. Kutal & J. Suchomel, pp. 91–97. Olomouc: Univerzita Palackého (in press).
- Flousek J., Zajac T., Kutal M., Żuczkowski M., Pałucki A., Pudil M., Kafka P. (2014b): Velké šelmy (Carnivora) v Krkonoších, Jizerských horách, Górach Stołowych a na Broumovsku. *Opera Corcontica* 51: 37–59.