

JE FRAGMENTACE KRAJINY DOPRAVOU LIMITUJÍCÍM FAKTOREM PRO TRVALÝ VÝSKYT VELKÝCH ŠELEM V ZÁPADNÍCH KARPATECH?

MICHAL BOJDA, MIROSLAV KUTAL, MARTIN DULA

Mgr. MICHAL BOJDA

Od roku 2005 se věnuje terénnímu výzkumu a ochraně velkých šelem. Od roku 2008 pracuje v olomoucké pobočce Hnutí DUHA jako vedoucí školních osvětových programů o velkých šelmách a koordinátor Vlčích hlídek v Javorníkách.

Mgr. MIROSLAV KUTAL, Ph. D.

Od roku 2002 je v Hnutí DUHA Olomouc koordinátorem projektů ochrany a monitoringu velkých šelem. Od roku 2015 také působí jako akademický pracovník na Ústavu ekologie lesa Mendelovy univerzity v Brně. Věnuje se terénnímu výzkumu ekologie velkých šelem a přenosu poznatků k veřejnosti a do praxe. Je členem Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE), expertní skupiny IUCN pro velké šelmy.

Mgr. MARTIN DULA

V současnosti působí jako vědecko-výzkumný pracovník Ústavu ekologie lesa a doktorand aplikované zoologie na Mendelově univerzitě v Brně. Intenzivně se věnuje terénnímu výzkumu velkých šelem, zejména populační a potravní ekologii rysa ostrovida a vlka obecného, v podmínkách střední Evropy.

Velké šelmy se postupně stávají součástí naší krajiny. Významný podíl na tomto stavu má i jejich zákonná ochrana jak u nás, tak v okolních evropských zemích. Stačí to však k tomu, aby u nás velké šelmy prosperovaly, když vzrůstá tlak na zástavbu volné krajiny a zhušťuje se automobilová doprava?

Možnost volného pohybu je pro mnoho zvířat včetně velkých šelem životní nutností. Přesouvají se za potravou, hledají partnery pro rozmnožování nebo nové teritorium. Především mladá zvířata, která již dosáhla dospělosti, většinou nezůstávají v teritoriu rodičů, ale hledají svá vlastní, ať už v navazujícím či na vzdálenějším území. Při takovém přesunu mohou překonat i stovky kilometrů, než najdou nový domov. Navíc jsou samotné domovské okrsky nebo te-

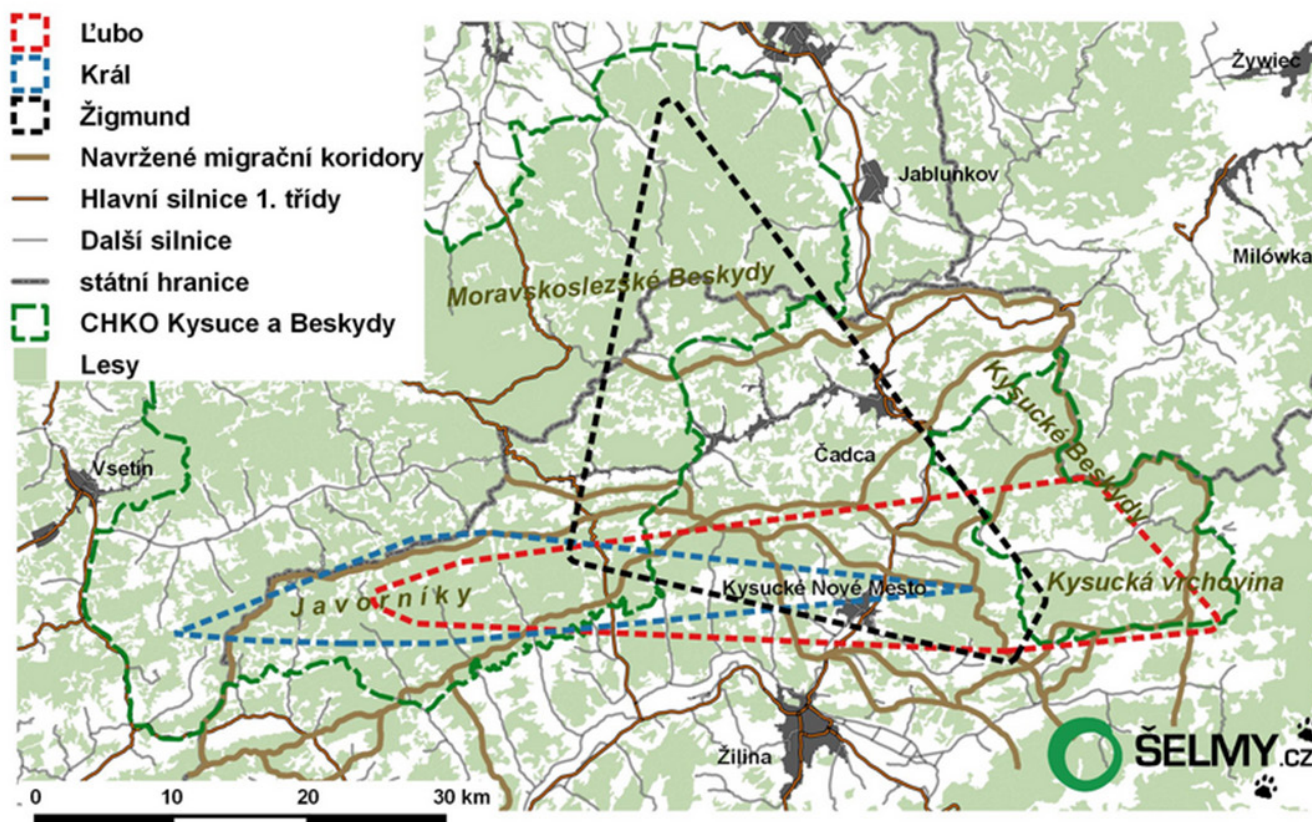
ritoria velkých šelem o zhruba dva řády větší než domovské okrsky jejich kořisti. S rostoucí velikostí domovských okrsků se tak zvyšuje pravděpodobnost, že se šelmy dostanou také do hůře průchodných území a méně vhodných biotopů.

PUTOVÁNÍ ŠELEM EVROPOU

Výsledky výzkumů z různých částí světa, kde vlci, medvědi a rysi žijí, také ukazují, že se velké šelmy umí adaptovat i na změny krajiny způsobené člověkem. Nejvíce přizpůsobivý lidským aktivitám jsou vlci. Ukázalo se, že jsou i přes silnou fragmentaci prostředí celkem úspěšní kolonizátoři. Například telemetrický projekt ukázal, že vlk z východního Německa ušel během šesti měsíců 1500 kilometrů až do Litvy a genetické analýzy potvrdily podobný přesun



Mezi Rožnovem pod Radhoštěm a Frenštátem pod Radhoštěm v sedle Pindula jsou nově nainstalované dopravní značky upozorňující na pohyb zvířete. Sedlem často přechází také velké šelmy. Foto Michal Bojda



Obr. 2. Domovské okrsky tří rysích samců a migrační koridory velkých šelem na území Slovenska - na pomezí CHKO Kysuce a CHKO Beskydy, sestavené na základě dat z fotomonitoringu z let 2015–2017.

německého vlka do Dánska (vzdušnou čarou asi 800 km). Při takovém rozptylu musí vlci překonávat řadu frekventovaných silnic a není proto divu, že střety s dopravou jsou hlavní příčinou známé mortality vlků v Itálii nebo v Německu. Také v Beskydech byl navzdory absenci stálé smečky v tomto pohoří doložen případ vlčice, která byla v roce 2012 sražena u Valašského Meziříčí. Poněkud rozdílná situace je v případě rysa ostrovida. Tato šelma je mnohem citlivější k fragmentaci prostředí a na rozdíl od vlka má mnohem menší schopnost kolonizovat nová území. I to byl důvod reintrodukčních programů v minulém století v různých oblastech Evropy, včetně naší Šumavy. Jedinou oblastí České republiky, kde se rys dostal přirozenou cestou ze slovenských Karpat a od konce druhé světové války tam žije trvale, představuje Chráněná krajinná oblast Beskydy.

JAK SE CHODÍ ŠELMÁM V ZÁPADNÍCH KARPATECH

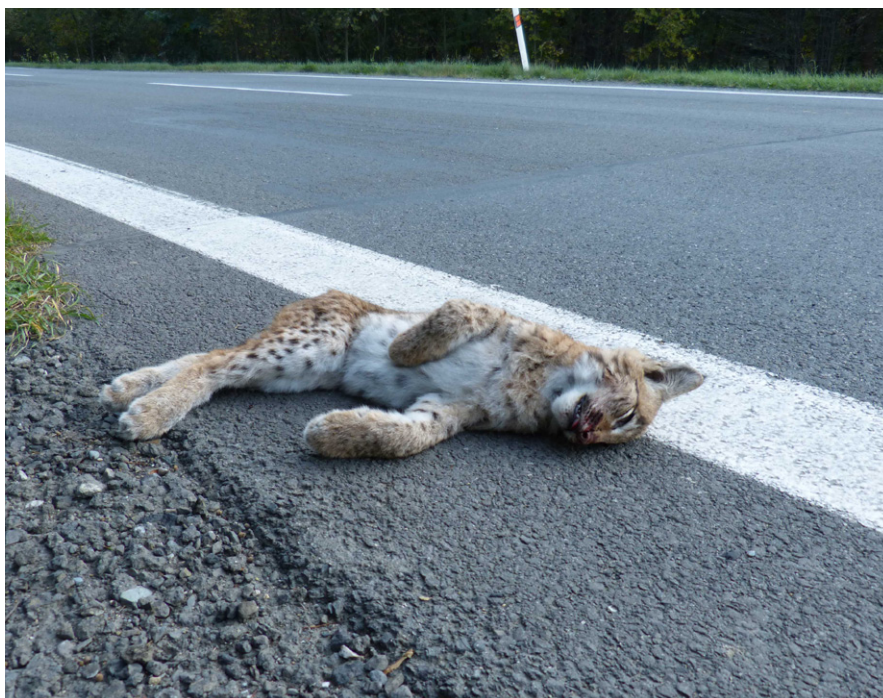
Karpatská pohoří na česko-slovenském pomezí jsou jednou z nejvýznamnějších oblastí výskytu velkých šelem u nás, alespoň co se týče druhového spektra. Je to jediná oblast v republice, kde se alespoň

po přechodnou dobu vyskytují všechny tři druhy velkých šelem. I z toho důvodu byla CHKO Beskydy vyhlášena jako Evropsky významná lokalita výskytu velkých šelem. V tomto území je tedy výzkumu a monitoringu šelem věnována už desítky let zvýšená pozornost.

Vzhledem k teritoriálnímu chování, velkým rozlohám domovských okrsků a nízké populační hustotě je trvalý výskyt rysa ve fragmentované krajině s rychle se rozvíjející infrastrukturou a zástavbou na okraji Západních Karpat výzvou pro ochranu tohoto evropsky chráněného druhu. Populace rysa v Beskydech, Vsetínských vrších, Javorníkách a Bílých Karpatech je výrazně závislá na průchodnosti krajiny ze západoslovenských pohoří k nám na Moravu a do Slezska. V letech 2012 a 2014 se Hnutí DUHA Olomouc s dalšími partnery ze Slovenska zaměřilo na vytipování migračních koridorů v údolí řeky Kysuce a částečně také Váhu. Možné koridory byly nejdříve vybrány na základě mapových podkladů a následně jejich průchodnost a funkčnost ověřena fyzicky přímo v terénu (Obr. 2). Ukázalo se, že průchodných míst, kudy mohou šelmy z Kysuckých Beskyd a Kysucké vrchoviny přecházet do Beskyd, nezbývá v hustě za-

staveném území mnoho. Pokud jsou v rozrůstající se zástavbě v údolí řeky Kysuce ještě volné proluky, kudy mohou zvířata z jednoho pohoří do druhého přecházet, musí kromě řeky překonávat mezinárodní železniční trať a nejfrekventovanější silnici v regionu.

Vhodným nástrojem pro sledování početnosti, prostorové aktivity a rozptylu rysa je fotomonitoring, umožňující jednoznačné odlišení jedinců. Hnutí DUHA Olomouc provádí na česko-slovenském pomezí dlouhodobý monitoring pomocí fotopastí už od roku 2009. V posledních třech letech organizace rozšířila sledování také do oblasti Kysuckých Beskyd, Kysucké vrchoviny a Oravské Magury, a to právě z důvodu ověření toho, zda někteří rysové přechází mezi jednotlivými pohořími a využívají vytipované migrační koridory. Nejintenzivněji probíhal výzkum v zimních měsících, kdy bylo v terénu instalováno cca 100 fotopastí. Zařízení byla nainstalována systematicky tak, aby bylo pokryto rovnoměrně celé území o velikosti cca 1850 km². Během tří let fotomonitoringu čítala beskydská populace na česko-slovenském pomezí (1500 km²) 10–11 samostatných dospělých rysů. V lesnatém komplexu Kysuckých Beskyd,



Rysí mládě sražené na silnici I/57 mezi Lidečkem a Lužnou v migračním koridoru spojujícím Javorníky s Vizovickými vrchy. Foto Michal Bojda

Kysucké vrchoviny a Oravské Magury (cca 350 km²) se během stejného období pohybovalo 7–8 samostatných dospělých jedinců. Rysí v Beskydech, Vsetínských vrších a Javorníkách zjevně neobsazují všechny vhodné biotopy a jejich populační hustota je nižší než v jádrové oblasti slovenských Karpat v blízkosti polských hranic a Národního parku Malá Fatra.

Pomocí fotopastí se podařilo potvrdit, že tři rysové přešli údolí řeky Kysuce z Kysucké vrchoviny do Javorníků. Rysí kocour Ľubo absolvoval tuto cestu během šesti měsíců sedmkrát! Sedmkrát přešel silnici, kde je frekvence automobilové dopravy cca 15 tisíc aut za den. Na základě fotomonitoringu se také ukázalo, jak velké domovské okrsky někteří rysové mají. Například Žigmund se jen na základě zjištěných dat z fotomonitoringu pohyboval v posledním roce na ploše 627 km² a přecházel z Kysucké vrchoviny, přes Javorníky do severního okraje Moravskoslezských Beskyd a zpět do Javorníků (Obr. 2). Zdá se tedy, že beskydská populace rysa zatím není izolována od jádrových území výskytu rysa na Slovensku. Ochrana posledních nezastavěných úseků v hustě osídlené krajině podél hlavních silnic je však klíčová pro zachování konektivity krajiny v Západních Karpatech.

Pro zachování konektivity EVL Beskydy s jádrem karpatské populace je tedy potřeba ochránit zatím funkční migrační koridory na Slovensku, což vyžaduje

mezinárodní spolupráci. Jinou kapitolou je však funkčnost migračních koridorů v Jablunkovské brázdě na českém území, které mohou zajistit příchod velkých šelem do Beskyd severní cestou, o které se v posledních 10 letech hodně mluvilo. Při bouřlivém rozvoji dopravní infrastruktury v tomto regionu stát nebyl zatím schopen dostát svých závazků, i navzdory proklamacím zanesených do Usnesení vlády v roce 2006. Tehdy vláda schválila kromě hmotné podpory společnosti Hyundai ve výši 2,4 miliardy korun také kompenzační opatření v krajině v podobě funkčního přechodu přes Jablunkovskou brázdou a silnici I/11. Ačkoliv náklady na tato opatření měly stát méně než desetinu dotace určené korejské automobilce, nikdy nebyl schválen seriózní projekt, který by funkční přechod přes frekventovanou silnici zajistil. Dnes navíc kritické místo poblíž státní hranice slouží jako odstavné parkoviště pro kamiony a průchod je proto značně komplikovaný i pro případ, kdyby šelmy chtěly přecházet přímo přes silnici. I proto je výskyt velkých šelem v severovýchodní části Beskyd poměrně sporadický.

V posledních měsících zaujala odbornou i laickou veřejnost zpráva o výskytu rysa v mnohem méně očekávané oblasti než jsou Beskydy či Kysuce. Rys se minimálně od začátku loňského podzimu objevil v Moravském krasu, jen několik kilometrů od Brna. Jeho pohyb byl monitorován také

pomocí fotopastí i v průběhu této zimy. Rys se v tomto území naposledy trvale vyskytoval do 18. století a jednotlivá sporadická pozorování jsou pak známa z druhé poloviny 20. století. Zatím není jisté, odkud se tento mladý jedinec do Krasu dostal, ale předběžné genetické výsledky naznačují, že by mohlo jít o potomka dvou rysů z Moravskoslezských Beskyd. Tomu by odpovídaly i dva potvrzené ojedinělé nálezy rysa v Jeseníkách v průběhu loňské zimy a jara, které se však již později neopakovaly. Rys každopádně musel překonat desítky nástrah v podobě zástavby, silnic a železnic, než se do Moravského krasu dostal. Ukazuje se, že i mezi rysy existuje velká vnitrodruhová variabilita při překonávání bariér, které v krajině fungují jako filtry, jež někteří jedinci určitého druhu dokážou zdolat a jiní ne.

Když se vrátíme zpátky do Beskyd, zjistíme, že ani zde rysové nemají vyhráno. I přímo v chráněné krajinné oblasti, uvnitř svých domovských okrsků, musí překonávat silnice a železnice o různé frekvenci dopravy. Nejen na základě fotopastí, ale i díky stopování na sněhové obnově se ukázalo, že rysům nedělá problém přeplavat až desítky metrů nebo přejít řeku po železné lávce široké půl metru, kde běžně v denních hodinách chodí lidé. Velký problém však představuje hlavně automobilová doprava. I když jsou šelmy schopny silnice přecházet, často se zejména kořata nebo mladí jedinci stávají obětí dopravy. Jen za poslední dva roky jsme v Beskydech zaznamenali tři rysy usmrčené automobily na silnicích. K těmto srážkám nemusí docházet jen na frekventovaných cestách. Jeden případ se stal v Podbeskydí na zdánlivě bezvýznamné komunikaci s provozem několik desítek aut denně. I na základě těchto poznatků Hnutí DUHA Olomouc se Správou CHKO Beskydy apelovala na provozovatele komunikací, aby alespoň kritické úseky cest, kde šelmy prochází z jedné části pohoří do druhé, byly osázeny upozorňovací značkou „Pozor zvěř“ a snížením rychlosti. V Moravskoslezském kraji se to podařilo například v sedle Pindula mezi Rožnovem a Frenštátem pod Radhoštěm. Se Zlínským krajem jednání zatím probíhají. Je jasné, že značka život šelmám a jiným zvířatům nezachrání, ale může zodpovědného řidiče upozornit na možnou kolizi a přimět ho k obezřetné a ohleduplné jízdě k sobě a vzácným obyvatelům našich hor.



Vlčice sražená na silnici I/57 u Krhové poblíž Valašského Meziříčí v roce 2012. Tento migrační koridor využívá také medvěd a rys. Foto Michal Bojda

ZÁVĚR

Můžeme tedy shrnout, že fragmentace krajiny v Beskydech a širším okolí zatím

nedospěla do bodu, kdy by rysům a dalším velkým šelmám zcela bránila volnému pohybu. Řada míst, například na Jablůn-

kovsku, je kvůli dopravě a zástavbě téměř neprůchodná a konektivitu se slovenskými Karpaty tak zajišťuje pár posledních průchodů v údolí řeky Kysuca na Slovensku, které však nemají zaručenou žádnou územní ochranu. Přestože se populace rysů v Beskydech pravidelně rozmnožuje, jejich populační hustota je nízká a křehkou rovnováhu kromě pytláctví ohrožují také střety s dopravou, která je nebezpečím především pro mladé a nezkušené jedince. Protože ne všechna kritická místa na silnicích první třídy si můžeme dovolit vyřešit budováním bezpečných nadchodů, **bude mortalita vzácných šelem významně ovlivňována frekvencí dopravy a ohleduplností řidičů.**

PODĚKOVÁNÍ

Martin Váňa, Leona Kotalová, Martina Dušková, Luboslav Hrdý, Peter Drengubiak, Jarmila Krojerová, Tomáš Krajča, Jiří Labuda, Martin Gendiar, Vlado Trulík, Beňadík Machciník, Barbora Turbaková

Článek vznikl díky projektu TRANSGREEN: Integrované plánování rozvoje dopravy a zelené infrastruktury v dunajsko-karpatské oblasti sloužící ku prospěchu lidí i přírody, který je spolufinancován z fondů Evropské unie (ERDF, IPA) prostřednictvím Programu nadnárodní spolupráce Interreg Danube (DTP)



VÝBĚR Z LITERATURY

Kotal M. & Suchomel J., 2014: Analýza výskytu velkých šelem a průchodnosti krajiny v Západních Karpatech. Mendelova univerzita v Brně.

Kotal M. & Suchomel J., 2014: Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 190 s.

Kotal M. (Ed.), 2012: Velké šelmy a jejich migrační koridory v Západních Karpatech: Malá Fatra – Kysucké Beskydy – Moravskoslezské Beskydy – Javorníky. Hnutí DUHA Olomouc, Olomouc, 36 s.