

Projekt Mapování kočky divoké (*Felis silvestris*) v letech 2012–2015

Mapping of the Wildcat (*Felis silvestris*) in the Years 2012–2015

JANA POSPIŠKOVÁ

Fischerova 7, Znojmo, 669 02, jana.pospiskova@email.cz

Abstract: The wildcat is one of the rarest carnivore species in the Czech Republic. It had been considered extinct here until 2011, when the first pictures of wildcats were taken by a phototrap in the Šumava National Park. The pictures became the first evidence of the wildcat occurrence after more than 60 years. The project “Monitoring and nationwide mapping of Annex II Species as a background for completion of the Natura 2000 network proposal in the Czech Republic” was among the first projects focussed on verifying the status of the wildcat in the Czech Republic. The objective was to create a habitat model which would serve as the basis for the follow-up field work aimed at proving new wildcat localities in different parts of the Czech Republic. The project succeeded in creating a habitat availability model for wildcats, applicable to both the Czech Republic and Slovakia. The output is a vector map with 500×500 m grid rated for habitat suitability in 5 categories. The potentially suitable wildcat habitat in the Czech Republic covers 27 % of the area of the country. During the follow-up fieldwork, the occurrence of the wildcat was proven at one new locality in Český les PLA.

Keywords: *Felis silvestris*, field research, habitat model, wildcat

Abstrakt: Kočka divoká patří mezi naše nejvzácnější šelmy. V ČR byla považována za pravděpodobně vymizelý druh až do roku 2011, kdy byla vyfotografována fotopastí v NP Šumava, čímž byl získán důkaz o jejím výskytu po téměř 60ti letech. Mezi první větší projekty zaměřené na zjištění statusu této šelmy patřil projekt „Monitoring a celoplošné mapování EVD jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“. Cílem projektu bylo vytvoření habitatového modelu, který by mimo jiné sloužil jako podklad pro následný terénní monitoring zaměřený na prokázání výskytu kočky divoké v ČR. V rámci projektu se podařilo vytvořit teoreticky úspěšný model potenciálu krajiny pro výskyt kočky divoké. Výsledkem modelu je síť polí o velikosti 500×500 m ohodnocená podle vhodnosti prostředí do 5 kategorií pro území České a Slovenské republiky. Plocha potenciálně vhodného habitatu v ČR dosahuje 27 % rozlohy státu. V rámci terénního průzkumu bylo zmapováno 35 zoologických čtverců a potvrzen výskyt kočky divoké v ČR.

Klíčová slova: *Felis silvestris*, habitatový model, kočka divoká, terénní mapování

Úvod

Historicky se kočky divoké vyskytovaly téměř na celém našem území. Koncem 18. století ale začaly rychle mizet zčásti kvůli pronásledování člověkem a zčásti pravděpodobně kvůli změnám v lesním hospodaření. Na začátku 19. století už je kočka divoká považována za vzácné zvíře (KOKES 1974). Ve 20. století se pak občasná pozorování přisuzovala víceméně zatoulaným jedincům ze sousedních zemí, utečencům ze soukromých chovů, nebo záměnám za kočku domácí. V literatuře se uvádí desítky pozorování z Čech i Mo-

ravy, k nimž však neexistují žádné doklady. Výjimkou je zástřel z Krušných hor z roku 1962 (ANDĚRA & ČERVENÝ 2009), který byl ohledán zoology a byl tak pokládán za poslední ověřený údaj o výskytu koček divokých v ČR. Přestože občasná pozorování koček divokých přicházela poměrně pravidelně z různých koutů země, zůstávala tato šelma dlouho na okraji zájmu odborné veřejnosti. Situace se začala měnit až v poslední dekádě, z velké části díky rozvoji techniky, konkrétně fotopastí, které výrazně usnadnily terénní zoologický výzkum a způsobily boom v monitoringu savců, především velkých šelem. Díky několika významným projektům a sdílnosti lidí, podílejících se na jejich realizaci, jsme tak získali nové poznatky o výskytu koček divokých u nás (viz poděkování).

Prvním rozsáhlejším projektem zaměřeným výlučně na kočku divokou byl až projekt pod záštitou Agentury ochrany přírody a krajiny, jehož cílem bylo jednak položit teoretické základy výzkumu a ochrany koček divokých formou vytvoření habitatového modelu a jednak zmonitorovat pomocí fotopastí vybrané oblasti s cílem potvrdit výskyt koček divokých v ČR. V době spuštění projektu totiž pozorování kočky divoké ze Šumavy roku 2011 ještě leželo ve fotografickém archivu správy NP a nemělo ambice na významnou faunistickou novinku posledních let.

Od začátku projektu uběhlo 7 let, během kterých se podařilo kočku divokou prokázat na území ČR již sedmákrát. Přestože většina pozorování není výsledkem tohoto projektu, pro informovanost čtenáře jsou poznatky shrnuty v následující tabulce (tab. 1).

Tab. 1. Shrnutí recentně doložených pozorování koček divokých.

Table 1. Summary of the recently documented wildcat records.

Rok	Místo	Zdroj
2011	Rejštejn + Jedlový potok, Šumava	NP Šumava
2013	Javorníky	M. Bojda, Hnutí Duha
2013	Doupovské hory	J. Červený
2014	Rybník, Český les	ALKA Wildlife o.p.s.
2015	Horní Němčí, Bílé Karpaty	M. Popelka
2015	Rybník, Český les	J. Pospíšková
2016	Prachaticko, Šumava	J. Volfová, Hnutí Duha
2016	Prachaticko, Šumava	J. Volfová, Hnutí Duha
2017	Modrava	NP Šumava
2017	Modrava	NP Šumava
2017	Modrava	NP Šumava
2017	Prášily	NP Šumava
2017	Volary	NP Šumava
2017	Český les, okr. Mnichov	Vladimír Čech
2017	Čerchov, Český les	ALKA Wildlife o.p.s.
2018	Rybník, Český les	ALKA Wildlife o.p.s.
2018	Prášily, Šumava	Marek Drha

Pozn.: Data z let 2016–2018 byla aktuálně doplněna po skončení projektu AOPK ČR „Monitoring a celoplošné mapování EVD jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“.

Note: Recent data from 2016–2018 were complemented after finishing the project: AOPK ČR „Monitoring a celoplošné mapování EVD jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“.

Zajímavá recentní pozorování bez důkazů však přišla např. i z oblasti Brd, Rychlebských hor a Podyjí. Některá další pozorování a vzorky chlupů z chlupových pastí čekají na zpracování.

Česká a Slovenská republika jsou klíčovým územím pro migraci koček divokých do západní Evropy, kde je areál ostrůvkovitý a jednotlivé subpopulace do velké míry izolované (PIERPAOLI et al. 2003). Do obou zemí zasahuje karpatské pohoří, které spojuje řada faunistických a botanických prvků i historických vlivů.

Karpatská oblast je považována za poslední místo výskytu koček divokých v České republice po regresi areálu. Jde o nejsilnější populační základnu druhu pravděpodobně nejméně ovlivněnou hybridizací s domestikovanou formou. O migračním potenciálu Západních Karpat pro kočku divokou se zmiňují také STAHL & ARTOIS (1991).

Výskyt koček divokých na Slovensku je tak pravděpodobně klíčový nejen pro výskyt koček v České republice, ale také v Rakousku, Polsku a Maďarsku. Vytvoření habitatového modelu pro ČR a SR je prvním krokem k pochopení distribuce druhu ve středoevropském kontextu. S recentními nálezy koček divokých na našem území pak vzrůstá potřeba porozumět historickým a především krajinným souvislostem jejich výskytu a migrace.

Habitatový model není jen informačním zdrojem, ale může být praktickou pomůckou pro plánování terénního mapování, vyhodnocování nálezových dat, navrhování nejrůznějších ochranných opatření a územních plánů, či realizaci reintrodukčních projektů.

Model vytvořený pomocí ArcGIS je založen na pravidlech, která svou jednoduchostí vystihují pouze základní aspekty výskytu koček divokých. Vzhledem k hrubému charakteru dat jsme nemohli pracovat s detailními charakteristikami prostředí, jako je například složení nebo aktuální stav porostů, které mohou být pro výskyt druhu stejně klíčové jako např. výška sněhové pokrývky. Model je tak vodítkem k dalšímu podrobnému, nejlépe terénnímu, posouzení vybraných oblastí.

Metodika

Design habitatového modelu

Podrobně se o modelu lze dočíst v diplomové práci autorky tohoto článku (POSPÍŠKOVÁ 2015).

Vzhledem k nedostatku recentních výskytových dat koček divokých v České republice byl model vytvořen jako tzv. Rule-Based model vypracovaný v programu ArcGIS 10.2 a aplikován nejen na území České republiky, ale i na sousední Slovensko, ze kterého pochází data použitá k evaluaci modelu.

Všechny charakteristiky použité pro tvorbu modelu byly pečlivě zváženy s ohledem k poznatkům studií koček divokých pocházejících z různých míst Evropy. Přesto model staví především na podrobných poznatcích německého modelu habitatových preferencí (KLAR et al. 2008) a souvisejícího modelu testujícího migrační cesty pro kočky divoké v německé krajině (KLAR et al. 2012).

Jako výchozí slouží data krajinného pokryvu CORINE Land Cover (CLC), digitální model reliéfu (expozice, členitost), dále výška a doba trvání sněhové pokrývky. V modelu jsou nejvýznamnější právě data krajinného pokryvu a sněhových podmínek, které mohou nabývat limitujících hodnot a vymezovat tak oblasti pro dlouhodobý výskyt koček divokých naprosto nevhodné.

Dalším důležitým atributem byla délka trvání sněhové pokrývky (vyšší než 20 cm), která je pro výskyt koček divokých zcela zásadní (RAGNI 1978).

Expozice je významným atributem nejen v nízkých nadmořských výškách, neboť kočky divoké preferují teplá, slunná stanoviště, ale především ve vyšších nadmořských výškách, kde může expozice vůči světovým stranám ovlivňovat teploty a tím i výšku sněhové pokrývky a nepřímo tak potravní nabídku (POTOČNIK et al. 2005). Kočky divoké preferují jižní expozice. V nižší sněhové pokrývce na jižních svazích se jim oproti severním svahům lépe loví drobní hlodavci, kteří jsou jejich hlavní potravou v oblastech, kde se nevyskytují králíci, které jinak preferují (LOZANO et al. 2006).

Členitost reliéfu byla do modelu zakomponována na základě hypotézy, že více členitý reliéf bude vykazovat větší kvalitu prostředí. Členitost reliéfu mnohde ovlivňuje lesní hospodaření. Na strmých, členitých či skalnatých podkladech se často zachovávají přirozená lesní společenstva z důvodů ztížené těžby dřeva. Tyto pak poskytují dostatek úkrytů ve formě mrtvého dřeva, podrostu, skal apod.

Jednotlivé vrstvy byly překryty sítí o velikosti ok 500×500 m, pro které byla stanovena hodnota HSI (Habitat suitability index v rozmezí 0–4 body, kdy 4 HSI je nejvhodnější stanoviště), vyjadřující jejich kvalitu (míru preference kočkami divokými) na základě specifických vlastností (vzdálenost ploch od lesa, sídel a komunikací).

Pro evaluaci byla použita výskytová data ze slovenské národní databáze ochrany druhů (ISTB) z roku 2013. Přidána byla pozorování Beňadika Machciníka ze správy CHKO Strážovské vrchy. Z celkem 230 záznamů byly vybrány pouze vizuální pozorování. Ostatní, jako nálezy pobytových znaků či zvukových projevů, jsme nepovažovali za dostatečně spolehlivé. Úhyny na silnicích jsme rovněž vypustili, neboť v případě sražených jedinců se může jednat o migrující jedince, mimo vhodný habitat. Dále byl vypuštěn soubor nálezů od jednoho konkrétního pozorovatele, jehož data svým množstvím a charakterem nezapadala k souboru dat ostatních. Pro konečnou evaluaci tak bylo využito 63 záznamů.

Metodika terénního monitoringu

Terénní monitoring spočíval v pečlivém výběru lokalit a konkrétních míst, kde byly umístěny fotografické pasti spolu s chlupovými pastmi (stanice). Chlupová past (chlupovka) sestává z dřevěného kůlu, na který je aplikován atraktant v podobě tinktury z kozlíku lékařského. Ten kočky divoké přitahuje a motivuje k otírání o kůl, čímž slouží jednak ke zdržení zvířete před fotopastí a jednak slouží k získání genetického materiálu (srsti), který ulpí na kůlu. Počet chlupových pastí umístěných v terénu převyšoval množství fotopastí a chlupovky tak byly umístěny v některých případech i samostatně.

Výběr lokalit a konkrétních míst se držel několika předpokladů. Pro výzkum byly vybrány oblasti s potenciálně vhodným prostředím pro výskyt kočky divoké (viz habitatový model – lesní oblasti v nízkých nadmořských výškách, prostoupené otevřenými plochami v podobě pastvin, luk, polí, remízků apod.). Byly vybírány lokality se statusem chráněných území (maloplošné rezervace přirozených porostů), lokality s členitým reliéfem, obzvláště ty, které vynikaly dostatkem úkrytů v podobě skal, suťových lesů, bohatého lesního podrostu, členitého lesního okraje nebo množstvím mrtvého dřeva či doupných stromů (staré porosty).

Fotopasti pak byly přednostně umísťovány na zvířecí pěšiny, vrstevnicové cesty, hřebeny a jiné terénní hrany a sedla, okraje lesa, ke zdrojům vody (bahniště, prameny, jezírka), v mnohých případech také na lesní turistické cesty a jejich křižovatky. Důraz byl kladen také na jižní orientaci reliéfu, která je kočkami divokými výrazně preferována.

Doba působení fotopasti na jednom místě byla nejméně 2 měsíce. Tuto dobu lze pokládat za dostatečnou ke zjištění případného stálého výskytu kočky divoké v rámci jejího

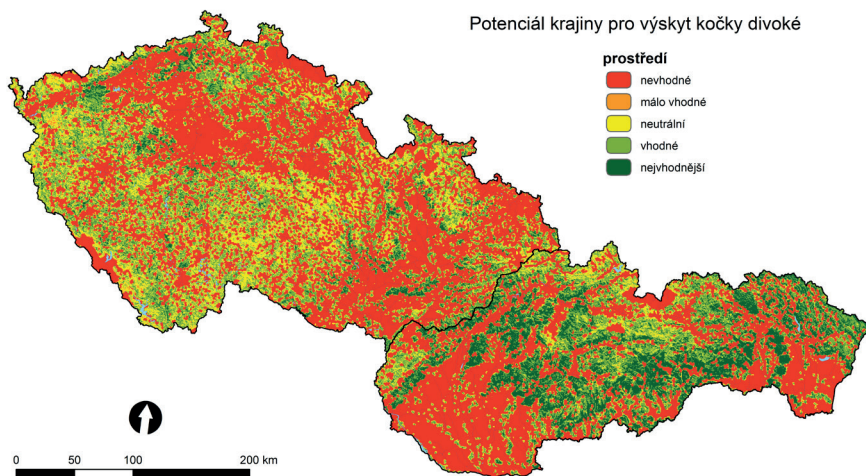
teritoria. Jednak proto, že domovský okrsek kočky divoké je relativně malý (1,5–3,5 km²) (HELL et al. 2004) a na rozdíl od velkých šelem je tak zachycení kočky v jejím teritoriu mnohem pravděpodobnější v rámci určité doby, a jednak proto, že během dvou měsíců se pravidelně podařilo na fotopast zachytit běžné druhy menších šelem, jako je liška, jezevec, nebo kuna. Dá se tedy předpokládat, že by se na stejném místě stejně jako lišku nebo kunu podařilo zachytit i kočku divokou, pokud by v daném místě trvale žila.

Konkrétní místa fotopastí pak byla v rámci lokality přesouvána, pokud se ukázalo, že místo není z hlediska pohybu zvěře vyhovující (fotopast během měsíce nafotila např. pouze vysokou zvěř nebo jen pár jedinců zvěře obecně).

Terénní mapování probíhalo s různou intenzitou v různých oblastech. Mezi ty, kterým bylo věnováno nejvíce času, patří především oblast Stráže nad Ohří a severovýchodní část Doupovských hor (např. lokality Stoličná, PR Mravenčák, Rašovické skály, NPR Úhošť, Dubový vrch u Vlkaně), které byly monitorovány souvisle téměř celý rok, s některými fotopastmi na jednom stanovišti až 6 měsíců. Velmi intenzivně, i když po kratší dobu byla monitorována také lokalita prvního pozorování kočky divoké u Rejštejna na Šumavě, oblast Smrčin a Ašského výběžku nebo Český les (PR Pleš, nad Hutí, Diana, Velký Zvon, Herštejn, Haltrava, Folmava). Mezi další mapované lokality pak patřila oblast Podyjí a Vranovska (Bílý Kříž, údolí Želetavky), Třeboňsko (PR Fabián, Maršovina), Bílé Karpaty (Velká Javořina, Slavkovský les, PR Okrouhlá, Sidonie, Ščurnica), Podbořansko (PR Dětaň, Dubový vrch), Křivoklátsko (NPR Týřov, PR Jouglovka) a Brdy (Hradec, Slonovec). Několik fotopastí pak bylo po kratší dobu instalováno i na soutoku Moravy a Dyje, na Svitavsku v PR Roh a v centrální části VÚ Hradiště (Pustý zámek).

Výsledky modelování

Byl vytvořen model potenciálu krajiny pro výskyt kočky divoké v ČR. Podle tohoto modelu je potenciálně vhodného habitatu (tedy kategorie vhodné a nejvhodnější) v ČR k dispozici 27 % rozlohy státu. Pouze 4 % rozlohy státu však spadají do kategorie nejvhodnějšího habitatu.



Obr. 1. Mapa modelu pro potenciální výskyt kočky divoké na území České a Slovenské republiky.
Fig. 1. Map of the potential wildcat occurrence model for the territory of the Czech and Slovak Republics.

Na Slovensku vhodnému habitatu odpovídá 44 % rozlohy státu a nevhodnějšímu pak celých 20 % rozlohy státu (obr. 1).

Terénní výsledky

Bylo zmonitorováno 35 čtverců zoologického mapování pomocí 191 stanic, z čehož 89 obsahovalo fotopast. Celkově fotopasti zmonitorovaly >5 173 dní (cca 14 let). Ve statistice samozřejmě nejsou zahrnuta data z ukradených fotopastí (6 ftp).

Přítomnost kočky divoké se podařilo prokázat neopakovaně na jediném místě, a to v Českém lese 26. 7. 2015 v katastru obce Rybník, 6442 (obr. 2).



Obr. 2. Výřez fotografie kočky divoké z fotopasti v Českém lese pořízená 26. 7. 2015.

Fig. 2. Cutout of the wildcat picture taken by a phototrap in Český les PLA on 26 July, 2015.

Diskuse

Realita modelování

Co se týče modelování, je nutné si uvědomit, že jakýkoliv počítačový model je teorií, která odráží skutečnost jen do určité míry. Model zjednodušuje a zobecňuje. To znamená, že skutečná situace na konkrétním místě může být trochu jiná. V modelu se to týká především struktury lesů, kterou model postihnout nedokáže, respektive tato data nebyla k dispozici. Model obecně hodnotí slabě jehličnaté lesy, ale neznamená to, že na nějakém konkrétním místě, nemůže být jehličnatý les takových kvalit, které by kočkám divokým vyhovovaly. Důležitým faktorem pro výskyt koček divokých je totiž možnost úkrytu (vývraty, mláží, hustý podrost apod.) (KLAR 2005), což je faktor, který do modelu nebylo možné zařadit.

Model ukázal, že jak délka trvání sněhové pokrývky, tak druh lesa i expozice svahu jsou pro kočky divoké významné charakteristiky prostředí. Teorie o členitosti terénu, jako pomůcky pro výběr strukturně kvalitnějších porostů, se ukázala být nevýznamná, tedy na výskyt koček divokých nemá v této formě žádný vliv.

Pokud se v budoucnu budou kočky divoké šířit do ČR z Německa i ze Slovenska, bude velmi zajímavé sledovat, zda jsou jejich habitatové preference rozdílné, vzhledem k tomu, že šlo dlouhou dobu o dvě relativně izolované subpopulace, z nichž jedna je vázaná na karpatská pohoří a druhá pravděpodobně do jisté míry přivykla kulturní krajině střední Evropy.

Potenciál výskytu kočky divoké v jednotlivých oblastech z hlediska habitatového modelu, terénního mapování a recentních pozorování

Situace v Čechách

Přestože je hodnota absenčních dat ve vědě v zásadě nulová, v některých případech je snad možné vzít i tato v úvahu. Na rozdíl od velkých šelem, jejichž teritorium může zabírat i stovku kilometrů čtverečních a na záznam jejich přítomnosti se musí „čekat“ mnohem déle, má kočka divoká teritorium nesrovnatelně menší a zvyšuje se tak šance na její zaznamenání, pokud je fotopast v jejím teritoriu umístěna.

Z těchto důvodů si trůfám říci, že v následujících oblastech v době mapovacího projektu kočky divoké trvale nežily. Jedná se o intenzivně mapovanou oblast Stráže nad Ohří, severovýchodního Doupovska, Chebska až k Ašskému výběžku, lokalitu u Rejštejna na Šumavě nebo Podyjí. Ostatní oblasti nebyly mapovány stejně intenzivně a je tedy možné, že výskyt kočky divoké zde mohl uniknout pozornosti, respektive metodice mapování.

Je zde asi vhodné zmínit, že na mapování navazoval další poměrně rozsáhlý projekt zaměřený na monitoring kočky divoké („Monitoring evropsky významných druhů šelem ve vybraných lokalitách soustavy Natura 2000“ pod záštitou Norských fondů a Univerzity Karlovy), který pokračoval stejnou metodikou na některých stejných i nových lokalitách. Některé lokality tak byly monitorovány další rok. Ani tento projekt však nepřinesl další důkazy o výskytu koček divokých v těchto oblastech.

Mezi nejvhodnější oblasti pro výskyt kočky divoké v Čechách se podle modelu řadí jednoznačně oblast Doupovských hor, která by vzhledem k rozloze mohla poskytnout podmínky pro přežití stabilní populace. Přestože otázka, do jaké míry je kočka divoká vázaná na les a do jaké míry je schopná žít i v otevřenější krajině stále zůstává nezodpovězena, domnívám se, že Doupovské hory jsou svým charakterem jedinečné, neboť i otevřené plochy jsou zde zarostlé bujnou vegetací křovinného charakteru (přírodní louky) a jsou relativně klidné a příznivé z hlediska sněhových podmínek. Domnívám se, že i v místech, kde není souvislý lesní porost, jako je to v centrální části, by kočky mohly nacházet vhodné podmínky. Několik pozorování naznačuje, že kočky divoké již toto území objevují a jejich trvalé usídlení zde považují za otázku času.

Velmi atraktivně na mne zapůsobila také lokalita Přírodního parku Stráže nad Ohří, kterou díky její jižní expozici, rozmanitému složení lesních porostů, roztroušeným pastvinám i častým skalním útvarům považuji za ideální lokalitu pro výskyt koček divokých.

Model velmi kladně vyhodnotil také celý pás Podkrušnohoří až po Labské pískovce. Jedná se o historicky oblíbenou „kočičí“ oblast (možná díky výrazné jižní orientaci), která je i vzhledem k blízkosti německé populace a k šíření koček naším směrem velmi zajímavá. Na druhou stranu je rozlohou vhodného habitatu nevelká a tak by mohla sloužit spíše jako rychlá migrační cesta do Českého středohoří, Kokořínska a Ralska, které model vyhodnotil

velmi pozitivně. Zda to však odpovídá realitě je otázkou, na jejíž zodpovězení si ještě budeme muset počkat.

Oblast Smrčin poblíž Františkových lázní a Ašského výběžku byla intenzivně mapována především z toho důvodu, že na německé straně bylo v recentní době zaznamenáno několik jedinců koček divokých (oblast Fichtelgebirge) a dokonce zde bylo prokázáno jejich rozmnožování. Cílem tak bylo zjistit, zda se nepodaří prokázat výskyt i z českého pohraničí. Vhodného habitatu je zde ovšem poskrovnu a oblast by tak mohla fungovat spíše pro migraci, než pro trvalý výskyt.

Ve středních Čechách pak leží ještě jedna oblast, modelem vyhodnocená velmi kladně, a tou je Křivoklátsko. Vzhledem k tomu, že jde o historický kočířský hotspot a v současnosti i o chráněnou oblast s velkou biologickou hodnotou, domnívám se, že by zde kočky divoké našly dobré podmínky i v současnosti. Jejich propojení s Doupovskými horami přes lesnatou krajinu kolem řeky Berounky a Střely dává naději, že i tato veskrze vnitrozemská oblast bude jednou znovu rájem divokých koček.

Na Křivoklátsko navazuje Český kras a Brdy, kde byly kočky divoké historicky rovněž rozšířené. Český kras ovšem považuji za velmi antropogenně vytiženou oblast a Brdy dnes porůstají téměř výhradně smrkové monokultury, které pro výskyt koček divokých vhodné nejsou. Trochu lepší situace je snad v jižní části Brd, na Třemšínku.

Zjevně osamoceně pak vyčnívají dva „tmavě zelené ostrovy“, a sice obory severně od Hluboké nad Vltavou a přírodní park Písecké hory. Historické údaje o výskytu koček v těchto lokalitách však chybí a i jejich izolovanost je poměrně značná.

Mapování v Českém lese bohužel neprokázalo stálý výskyt kočky divoké v této oblasti, nicméně již druhý důkaz o přítomnosti kočky divoké zde prokazuje, že jde přinejmenším o migračně významnou oblast, která umožňuje šíření koček divokých z Německa až na Šumavu. Zdejší prostředí by kočkám snad mohlo nabídnout vhodné podmínky, obzvláště díky častému suťovému podloží, které na mnoha místech umožnilo zachování pralesovitých porostů s dostatkem nejrůznějších úkrytů. Na druhou stranu je otázkou, zda německá část pohorí nenabízí kočkám lepší podmínky a tyto se pak nedrží na německé straně Českého lesa, podobně jak je to v současnosti například na Šumavě.

Na Šumavě byl prokázán poměrně početný výskyt koček divokých v Národním parku Bavorský les. Zdejší jedinci jsou jistě především potomci velkolepé reintrodukce, která zde probíhala mezi lety 1984 a 1991 (WOREL 1991, BORTENLÄNGER 1994). Přestože k nám občas zavítají, což dokazuje pozorování právě z oblasti Rejštejna (POSPÍŠKOVÁ et al. 2013), kde se vyfotil jedinec, který byl o dva roky později zachycen v Národním parku Bavorský les, tak se zdá, že se k nám vyloženě „nehrou“. Důvodem může být jednak preference jižní orientace, zatímco je celá naše část Šumavy v podstatě obrácena k severu a jednak odlišný přístup k řešení kalamit kůrovce, kdy se v německé části nechaly porosty přirozeně zmlazovat, což vytvořilo členité porosty bohaté na možnost úkrytu, kočkami tolik žádaného (KLAR 2005).

Šumava je svým horským klimatem pro dlouhodobý výskyt koček divokých nevhodná a budeme si tak nejspíš muset počkat na dobu, kdy doputují až do jejího podhůří, které by jim už mělo co nabídnout. Předpokladem je ovšem buď růst populace v sousedním Bavorsku, nebo silná migrace z východního Německa. Doufejme, že pozorování z Prachaticka naznačují právě takovýto trend, který by jednou mohl vyústit ve znovuosídlení jižních Čech v oblasti Prachaticka, Blanského lesa, Českokrumlovska, podhůří Novohradských hor a snad i Třeboňska, tedy oblastí, kde se kočka divoká držela ještě koncem 19. století. Zůstává samozřejmě otázkou, nakolik je zdejší prostředí oproti historické skutečnosti jiné

a zda se tomu kočky divoké přizpůsobí. Model nicméně předpokládá, že by zde šanci stále měly.

Situace na Moravě

Podobně jako na Šumavě, tak i v severních Beskydech a Hrubém Jeseníku panují drsné klimatické podmínky. Pro kočku divokou je limitující dlouhotrvající vysoká sněhová pokrývka (déle než 50 dní trvající sněhová pokrývka vyšší 20 cm). Z toho důvodu jsou tyto oblasti pro trvalý výskyt koček divokých nevhodné. V Beskydech se k tomu navíc připojuje i typ porostů, které jsou s výjimkou chráněných rezervací porostlé smrkovými monokulturami, v lepším případě těmi bukovými s nulovým podrostem. I přes tuto skutečnost pochází z Beskyd poměrně dost (nedoložených) pozorování. Vysvětlují si to svou vlastní činností, neboť z tohoto kraje pocházím a v začátcích pátrání po kočkách divokých (2005) jsem se zaměřovala právě na tuto oblast. Podařilo se mi tak z různých zdrojů nasbírat téměř desítku pozorování, které ovšem ilustrují spíše to, že jde o migrační oblast z Malé Fatry do Kysuc a Javorníků.

Situace se výrazně zlepšuje až v navazující Hostýnsko-vsetínské hornatině a ve Vizovických vrších. Ty jsou napojené na Javorníky, které jsou významnou migrační oblastí ze Slovenska nejen pro velké šelmy. Z Javorníků pochází i jeden z prvních důkazů o výskytu kočky v ČR (Kyčera u Makty) i další nedoložená pozorování z recentní doby (POSPIŠKOVÁ et al. 2013, POSPIŠKOVÁ 2015).

Bílé Karpaty by se mohly jevit jako jedna z nejlepších oblastí pro výskyt koček divokých v ČR, nicméně v modelu nedopadly tak příznivě, jak by se mohlo zdát. Hlavním důvodem je to, že část orientovaná jižně leží právě na Slovensku, kdežto nám připadá právě část obecně orientovaná spíše k severu. Je proto dost pravděpodobné, že v případě osídlení Bílých Karpat kočkami divokými bude stěžejní část populace dávat přednost právě slovenské části. Současná situace na Slovensku nám o výskytu koček divokých v Bielych Karpatech neříká téměř nic (KRIŠTOFÍK & DANKO 2012). Existuje dokonce teorie o hranici výskytu koček divokých na Slovensku ležící přirozeně na řece Váh (SLÁDEK 1972). Už z tohoto důvodu jsou velmi cenná pozorování, která se mi podařilo uskutečnit v oblasti Vršateckých bradel, kde jsem opakovaně zachytila kočku divokou na fotopast, včetně objevení doupěte a vyfocení pravděpodobně hybridní samice a dvou koťat. Je tak zřejmé, že v oblasti Vršatecka kočky divoké žijí a rozmnožují se zde. V naší části Bílých Karpat pak pokládám za nejkvalitnější oblast od Vrbovce po Strání, odkud pochází jedno recentní pozorování (viz tab. 1) a i historicky jde o oblast, odkud byly kočky divoké hlášeny i v průběhu 20. století.

Velmi pozitivně model vyhodnotil území Ždánického lesa a Chřibů. Zasluhu na tom mají především zdejší listnaté porosty a také jižní orientace terénu, protože oba celky se rozkládají jako hradba ve směru východ-západ. Otázkou však je, zda se do této potenciálně ideální oblasti mají kočky jak dostat. Pahorkatina je obklopená úrodnými jihomoravskými úvaly, s velmi silnou antropogenní zátěží a významnými dopravními tahy.

Podobně je to i s Moravským krasem a Dražanskou vrchovinou, které byly i historicky územím s výskytem koček divokých, avšak vzhledem ke vzdálenosti k současným populacím je pravděpodobné, že půjde o jedno z posledních míst, které by mohlo být kočkami znovu osídlené. Případná migrační cesta do této oblasti by pravděpodobně musela vést ze směru od Podyjí, nebo velkým obloukem z Hostýnských vrchů přes Oderské vrchy, Nízký Jeseník a Zábřežskou vrchovinu. Pokud by se v blízké době prokázal výskyt kočky divoké takto hluboko ve vnitrozemí, mohlo by to značit, že to co dnes považujeme za trend šíření druhu, je proces, který probíhá již mnohem delší dobu a pouze uniká naší pozornosti.

Několik zajímavých pozorování bez důkazu pochází překvapivě také z oblasti Rychlebských hor nebo Králického Sněžníku, které v modelu sice nedopadly nejlépe (kvůli složení porostů a sněhovým podmínkám), nicméně především krajina Hanušovické vrchoviny by mohla být pro výskyt koček divokých velmi zajímavá. Jde o oblast se zachovalou strukturou zemědělské krajiny s velkým množstvím nejrůznějších remízků, mezí, luk a pastvin, roztroušených mezi smíšenými lesy. Rovněž sněhové podmínky jsou zde přijatelné. Historicky kočky divoké prokazatelně žily v okolí Loučné a Velkých Losin. Protože šíření koček do Jeseníku z Polska je snad úplně vyloučeno (kočky zde nežijí – viz OKARMA et al. 2002), musely by se sem kočky dostat nejspíše právě až ze Slovenska přes zmíněnou migrační trasu. Nutno dodat, že Moravská brána je pro všechny migrující šelmy jistě obrovskou výzvou.

Úplně nakonec jsem si nechala Podyjí, které bylo recentně v souvislosti s výskytem koček divokých skloňováno asi nejčastěji. Jde o zásluhu rakouských kolegů, kterým se podařilo prokázat výskyt kočky divoké v národním parku Thayatal opakovaně mezi lety 2007 a 2009. Kromě jednoho vizuálního pozorování z roku 2007 šlo celkem o 11 pozitivních vzorků chlupů (geneticky zanalyzovaných), mezi nimiž byli identifikováni 3–4 jedinci. Přestože výzkum zde pokračuje doposud téměř nepřetržitě, poslední geneticky potvrzený vzorek z chlupopasti pak existuje pouze z roku 2013 a nepodařilo se pořídit ani žádné fotografie, přestože byly fotopasti v terénu instalovány. Na české straně se oblast Podyjí monitoruje již od roku 2008 a nikdy zde výskyt kočky divoké nebyl prokázán. Vzhledem ke dvěma rozsáhlým monitorovacím projektům, které zde probíhaly v letech 2011 a 2014–2015 a ostatním mapovacím snahám i dobré informovanosti pracovníků NP, se zdá velmi nepravděpodobné, že by nám zde výskyt koček divokých unikl. Zůstává velkou záhadou, odkud se kočky v NP Thayatal vzaly a proč zase zmizely. Podyjí leží zhruba uprostřed mezi německou a slovenskou populací a migrační potenciál okolní krajiny je v obou směrech relativně problematický. Zda mají kočky cestu do Podyjí snazší z Bavorska, nebo z Bílých Karpat je otázka, na kterou si netroufám odpovědět. V samotném Rakousku je situace koček divokých téměř totožná jako u nás (FRIEMBICHLER 2010).

Závěr

Přestože projekt nepřinesl výsledky, v jaké jsme doufali, podařilo se splnit jeho cíle. Především nám významnou měrou pomohl zhodnotit současný status kočky divoké na našem území a osobně věřím, že položil dobré základy pro další výzkum tohoto druhu.

Za posledních 7 let máme již 17 dokladů o výskytu kočky divoké na našem území, stále však chybí důkaz o jejím rozmnožování, z čehož vyplývá, že nemůžeme s jistotou říci, zda kočka divoká patří mezi naši „stálou“ faunu. Všechna pozorování byla jednorázovou událostí, která se zatím na stejném místě v zásadě neopakovala. Z toho lze usuzovat, že kočky tudy jen procházely, možná objevovaly nová teritoria nebo si hledaly partnera.

V každém případě je zde vysoká šance, že se u nás kočky divoké usadí za předpokladu, že se budou populace v sousedních zemích rozrůstat. V jakém množství a na jakých místech by u nás kočky mohly fakticky žít, se ukáže jedině časem. Jistě jim však můžeme vyjít vstříc, např. osvětou myslivecké veřejnosti, ale i nejrůznějšími opatřeními, jako je zlepšování průchodnosti krajiny nebo podpora k přírodě šetrnému hospodaření v lesích.

Poděkování

V první řadě chci poděkovat Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR, neboť provedené práce byly realizovány v rámci projektu AOPK ČR „Monitoring a celoplošné mapování EVD jako

podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“, zejména pak Evě Vojtěchovské a Vladimíru Hanzalovi. Dále chci poděkovat za vstřícnou spolupráci a sdílení informací organizaci ALKA Wildlife o.p.s. (Lukáš Poledník), Hnutí Duha (Miroslav Kutal a Michal Bojda), NP Šumava (Kristina Bufková-Danisová, Luděk Bufka a Jan Mokry), Josefa Volfová, Vladimír Čech, Marek Drha a Vojenský újezd Hradiště. Za jiné formy podpory a výpomoc při terénní práci pak děkuji následujícím: Radim Kočvara, Jaroslav Červený, Martin Janča, Martin Valášek, Beňadík Machciník, Jiří Beneš, Jaroslav Červinka, Jan Matějů, Vít Tejrovský a Pavel Dekar. Za odborné vedení při tvorbě habitatového modelu pak děkuji Dušanu Romportlovi, Zdence Konopové a Pavlu Hulvovi.

Literatura

- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J. (2009): Velcí savci v České republice. Rozšíření, historie a ochrana. 2. Šelmy (Carnivora). – Národní muzeum, Praha.
- BORTENLÄNGER R. (1994): Zur Wiederansiedlung der Wildkatze in Bayern. – In: Bund Naturschutz in Bayern e.V. [ed.]: Die Wildkatze in Deutschland. Vorkommen, Schutz und Lebensräume, pp. 73–86, Bund Naturschutz in Bayern e.V., München.
- FRIEMBICHLER S. (2010): Die potentielle Verbreitung der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris* Schreber 1777) in Österreich als Entscheidungsgrundlage für weitere Schutzmassnahmen. – MSc Thesis. Universität Salzburg, Salzburg.
- HELL P., SLAMEČKA J. & GAŠPARÍK J. (2004): Rys a mačka divá v slovenských Karpatoch a vo svete. – PaRPRESS, Bratislava.
- KLAR N. (2005): Wildcats in the Eifel: why are they bound to forest? – In: Herrmann M. [ed.], Biology and Conservation of the European wildcat (*Felis silvestris silvestris*). Symposium abstracts, p. 18, Vosges du Nord – Pfälzerwald, Germany, Jan 21st–23rd.
- KLAR N., FERNÁNDEZ N., SCHAT K. S., HERRMANN M., TRINZEN M., BUTTNER I. & NIEMITZ C. (2008): Habitat selection models for European wildcat conservation. – Biological Conservation 141: 308–319.
- KLAR N., HERRMANN M., HENNING-HAHN M., POTT-DÖRFER B., HOFER H. & KRAMER-SCHAT S. (2012): Between ecological theory and planning practice: (Re-) Connecting forest patches for the wildcat in Lower Saxony, Germany. – Landscape and Urban Planning 105: 376–384.
- KOKES O. (1974): Z dějin výskytu kočky divoké (*Felis silvestris* Schreber, 1777) v českomoravských krajích. – Lynx, n. s. 15: 9–21.
- KRIŠTOFÍK J. & DANKO Š. (2012): Cicavce Slovenska. – VEDA, Bratislava.
- LOZANO J., MOLEÓN M. & VIRGÓS E. (2006): Biogeographical patterns in the diet of the wildcat, *Felis silvestris* Schreber, in Eurasia: factors affecting the trophic diversity. – Journal of Biogeography 33: 1076–1085.
- OKARMA H., ŚNIEZKO S. & OLSZAŃSKA A. (2002): Occurrence of wildcat in the Polish Carpathian Mountains. – Acta Theriologica 47: 499–504.
- PIERPAOLI M., BIRÒ Z. S., HERRMANN M., HUPE K., FERNANDES M., RAGNI B., SZEMETHY L. & RANDI E. (2003): Genetic distinction of wildcat (*Felis silvestris*) populations in Europe, and hybridization with domestic cats in Hungary. – Mol. Ecol. 12: 2585–2598.
- POSPÍŠKOVÁ J. (2015): Rozšíření kočky divoké (*Felis silvestris*) v ČR / geomatické modelování a ekologický přístup. – Ms. [Dipl. pr.; depon. in Knih. Kat. Zool. Přírod. Fak. UK, Praha.]
- POSPÍŠKOVÁ J., KUTAL M., BOJDA M., BUFKOVÁ-DANISOVÁ K. & BUFKA L. (2013): Nové nálezy *Felis silvestris* v České republice (Carnivora: Felidae). – Lynx, n. s. 44: 139–147.

- POTOČNIK H., SKRBINŠEK T., KLJUN F. & KOS I. (2005): Wildcats □ habitat utilization in the region of the Dinaric Mountains (Slovenia). – In: Herrmann M. [ed.], Biology and Conservation of the European wildcat (*Felis silvestris silvestris*). Symposium abstracts, p. 20, Vosges du Nord – Pfälzerwald, Germany, Jan 21st–23rd.
- RAGNI B. (1978): Observations on the ecology and behaviour of the wild cat (*Felis silvestris* Schreber, 1777) in Italy. – Carniv. Genet. Newsl. 3: 270–274.
- SLÁDEK J. (1972): Rozšírenie mačky divej (*Felis silvestris* Schreber 1777) v Európe. – Ochrana fauny 6(2): 65–75.
- STAHL P. & ARTOIS M. (1991): Status and conservation of the wildcat in Europe and around the Mediterranean rim. – Council of Europe, Strasbourg.
- WOREL G. (1991): Die Wiedereinbürgerung der Europäischen Wildkatze in Bayern durch den Bund Naturschutz. – In: Bund Naturschutz in Bayern e.V. [ed.]: Die Wildkatze und ihre Wiedereinbürgerung in Bayern, pp. 60–69, Bund Naturschutz in Bayern e.V., München.

Publikováno online/Published online 22. 7. 2020
Publikováno (tisk)/Published (print) 20. 6. 2019