

## Nové nálezy *Felis silvestris* v České republice (Carnivora: Felidae)

### New records of *Felis silvestris* in the Czech Republic (Carnivora: Felidae)

Jana POSPÍŠKOVÁ<sup>1</sup>, Miroslav KUTAL<sup>2,3</sup>, Michal BOJDA<sup>2</sup>,  
Kristina BUFKOVÁ-DANISZOVÁ<sup>1</sup> & Luděk BUFKA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta University Karlovy, Viničná 7, 128 43 Praha 2;  
jana.pospiskova@email.cz

<sup>2</sup> Hnutí DUHA Olomouc, Dolní náměstí 38, 779 00 Olomouc

<sup>3</sup> Ústav ochrany lesů a myslivosti, Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita, Zemědělská 1,  
602 00 Brno

<sup>4</sup> Správa Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava, Sušická 399, 341 92 Kašperské Hory

došlo 5. 12. 2013

**Abstract.** The wildcat (*Felis silvestris*) population in the territory of the current Czech Republic decreased already during the second half of the 18th century and the occurrence of this species was very scarce in the 20th century. No reliable evidence of its occurrence was available since the last shot of an individual in 1952, although several non-confirmed observations have been mentioned from different parts of the Czech Republic. Here we present the pictures taken by camera traps installed in the Bohemian Forest (Šumava) in 2011 and in the Western Carpathians in 2013. As the pictured cats fulfil the criteria for species identification showing a coat pattern typical for the wildcat, we consider these findings a reliable evidence of the wildcat occurrence in the Czech Republic.

**Key words.** Wildcat identification, Šumava, Bohemian Forest, Western Carpathians, camera trapping.

## ÚVOD

Kočka divoká (*Felis silvestris* Schreber, 1777) je druhem, jehož studium se v posledním desetiletí stalo evropským trendem. V zemích s jeho výskytem (Francie, Španělsko, Skotsko, Německo, Švýcarsko) je výzkum koček divokých oblíbeným tématem terénních i laboratorních výzkumných týmů (SAY et al. 2012, LOZANO et al. 2013, SILVA et al. 2013, KLAR et al. 2012, NUSSBERGER et al. 2013). Země východní části Evropy tento trend doposud míjel, přestože se na jejich území předpokládá největší populace divokých koček, vázaná na vhodné biotopy především karpatských pohoří (STAHL & ARTOIS 1991).

Přestože se kočka divoká vyskytuje na velkém území, populační trend je klesající (DRISCOLL & NOWELL 2010). Jako hlavní nebezpečí se uvádí hybridizace s kočkami domácími a ztráta životního prostředí spolu s úmrtími na silnicích. Významné může být také hubení domácích koček ve volné přírodě, se kterými mohou být snadno zaměněni například mladí jedinci koček divokých (NOWELL & JACKSON 1996).

Situace v České republice je doposud nejasná. Počty koček divokých začaly drasticky klesat v druhé polovině 18. století a začátkem 19. století byla již kočka divoká vzácným zvířetem. Příčinou mizení druhu z území dnešní České republiky byly převážně antropické vlivy. Podobně

jako u velkých šelem, může její mizení souviset s vydáním tereziánských lesních řádů z let 1754–1756, které vedlo k umělé obnově lesů a pozvolné přeměně pralesního prostředí v moderní plantáže dřevin. Současně s reformou lesního hospodaření a se zemědělským pokrokem došlo k přeměně mysliveckého hospodaření, které upustilo od chovů velké zvěře v lesích a soustředilo se na chovy drobné zvěře. Střílení tzv. škodné se stalo ještě intenzivnější také díky právním, která nabyli prostí lidé, jimž nebyl lov dříve vyhrazen. V té době existující normy lov divokých koček přímo nařizovaly (KOKEŠ 1974).

V první polovině 20. století byly úlovky koček divokých pravidelným jevem už jen na Moravě v podhůří Karpat. V druhé polovině 20. století se zástřely a pozorování divokých koček stávají vzácností a jsou považovány za jedince migrující ze Slovenska (KOKEŠ 1974). Poslední spolehlivě doložený zástřel kočky divoké pochází z Krušných hor z roku 1952 (ANDĚRA & ČERVENÝ 2009).

Zda se v České republice v současnosti trvale vyskytují kočky divoké, zůstává otázkou. V posledních dvou desetiletích se objevily nepotvrzené zprávy o pozorování koček divokých nebo jejich pobytových znaků pocházející z různých míst České republiky, především z jihozápadních Čech a z karpatských pohoří (ANDĚRA & GAISLER 2012). Doposud však k těmto pozorováním chyběly důkazy. Některá pozorování jsou hlášena zkušenými přírodovědci (J. ČERVENÝ & L. KUNC, pers. comm.) či pracovníky státní správy ochrany přírody, jiná myslivci či lesními správci, některá laiky a místními obyvateli. Důvěryhodnost takovýchto pozorování je však sporná vzhledem k různé úrovni znalostí pozorovatelů a snadné záměně koček domácích za kočky divoké.

Kočky domácí jsou v případě mourovatého zbarvení velmi podobné kočkám divokým a zvláště samice a mladí jedinci, kteří nemusejí mít silně vyvinuty charakteristické znaky, především zaoblený konec ocasu a jeho šířku, mohou být mylně určeni (HELL et al. 2004). Studie morfologických znaků (SPASSOV 1997, KITCHENER 2005, RAGNI & POSSENTI 1996, MUELLER 2011) se shodují v závěru, že rozlišování koček divokých od domácích, především v terénu, může být nespolehlivé. Komplikace v určování způsobuje také křížení koček divokých a domácích. Hybridi totiž vykazují znaky charakteristické pro obě formy v různé míře a intenzitě. Existuje však velký rozdíl v úspěšnosti determinace mezi zkušenými odborníky a méně zkušenými (EICHHOLZER 2010). Není tedy nutné zavrhnout všechna vizuální pozorování jako nespolehlivá a priori. Snahou je samozřejmě získat co nejpřesnější a ověřitelné informace, které by bylo možné dále přezkoumat například s pomocí genetických metod.

S rozvojem dokumentační techniky se konvenčním nástrojem pro sledování řady skryté žijících druhů šelem staly fotopasti (O'CONNELL et al. 2011), pomocí nichž lze kromě druhů, na něž byl výzkum zacílen, získat také informace o celé řadě dalších živočichů. Rozhodli jsme se proto využít databáze snímků z intenzivního fotomonitoringu prováděného za účelem podrobného zkoumání rysa ostrovida (*Lynx lynx*) z oblasti Beskyd a Javorníků (KUTAL & BOJDA 2012) a ze Šumavy (WEINGARTH et al. 2012b, KUTAL & BUFKOVÁ-DANISOVÁ 2012) k ověření přítomnosti kočky divoké na území ČR pomocí morfometrické analýzy. V tomto příspěvku prezentujeme fotografické záznamy ze dvou regionů ČR, na jejichž základě lze zvířata determinovat.

## MATERIÁL A METODIKA

Informace o výskytu kočky divoké hodnocené v tomto příspěvku byly získány na základě fotomonitoringu prováděného Správou NP a CHKO Šumava na velké části území NP v letech 2009–2013 a Hnutím DUHA Olomouc v širším okolí CHKO Beskydy (2009–2013). V obou územích byly rozmístěny fotopasti především za účelem sledování rysa ostrovida, zaznamenávány však byly snímky všech druhů.

Tab. 1 Popis důležitých znaků 7PS (Seven Pelage Score) pro určení kočky divoké (POSPÍŠKOVÁ podle KITCHENERA 2005), viz obr. 1

Table 1. Description of significant pelage characters 7PS (Seven Pelage Score) for wildcat identification (POSPÍŠKOVÁ after KITCHENER 2005), see Fig. 1

(1) hřbetní pruh	dorsal stripe
1 chybí/pokračuje po celé délce ocasu	missing/continues along the whole tail
2 pokračuje na ocas	continues on tail
3 končí na kořeni ocasu	finishing at the tail root
(2) tvar konce ocasu	shape of tail end
1 zužující se do špičky	pointed
2 nejasný charakter (mezi 1–3)	uncertain (between 1–3)
3 tupý	blunt
(3) zřetelnost pruhů na ocase	clearness of the tail stripes
1 chybí/spojeny dorsálním pruhem	missing/connected by dorsal stripe
2 nevýrazné nebo spojené	unclear or connected
3 zřetelné	clear
(4) lomené pruhy na bocích a stehnech	refracted stripes on flanks and thighs
1 >50 % lomených pruhů	>50% of refracted stripes
2 25–50 % lomených pruhů	25–50% of refracted stripes
3 <25 % lomených pruhů	<25% of refracted stripes
(5) tečky / skvrny na bocích a stehnech	dots / spots on flanks and thighs
1 početné	numerous
2 málo	few
3 chybí	missing
(6) pruhy na šíji	stripes on nape
1 tenké/chybí	narrow / missing
2 nejasný charakter (mezi 1–3)	uncertain (between 1–3)
3 čtyři výrazné (široké) pruhy	four marked (broad) stripes
(7) pruhy na ramenou	stripes on shoulders
1 nevýrazné/chybí	unclear / missing
2 nejasný charakter (mezi 1–3)	uncertain (between 1–3)
3 dva výrazné (široké) pruhy	two marked (broad) stripes

Údaje z území NP Šumava byly získány jako vedlejší výsledek systematického fotomonitoringu rysa prováděného standardní intenzivní metodou na území o ploše více než 500 km<sup>2</sup> od roku 2009 (WEINGARTH et al. 2012b). Dvojice fotopastí byly instalovány na celkem 32 lokalitách. Tyto lokality byly pravidelně rozmístěny na celém zkoumaném území a optimalizovány podle výskytu rysa. Zhruba 80 % míst bylo na lesních cestách a pěšinách, které jsou často zvířaty využívány. Byly použity fotopasti Cuddeback<sup>TM</sup> Capture s nastavením minimálního intervalu 30 sekund mezi jednotlivými snímky (WEINGARTH et al. 2012a). Kromě toho byl prováděn extenzivní fotomonitoring v celé oblasti Šumavy a šumavského podhůří.

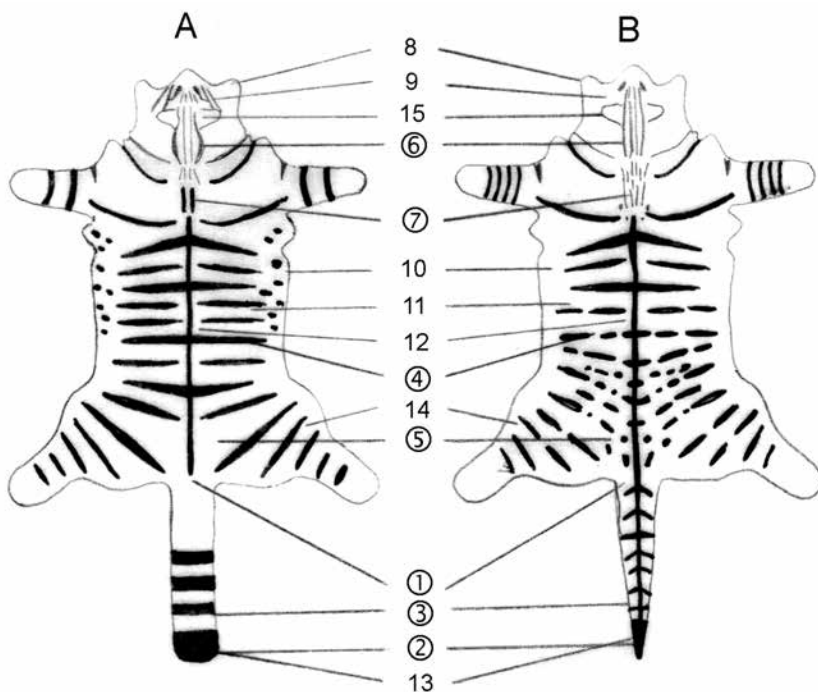
Hlavní období intenzivního fotomonitoringu v Beskydech proběhlo v zimních obdobích 2011/2012 a 2012/2013, kdy bylo instalováno na dvou plochách (Moravskoslezské Beskydy a Javorníky) o celkové velikosti 162,4 km<sup>2</sup> (2011/2012) a 175,9 km<sup>2</sup> (2012/2013) během 50 dnů celkem 20 fotopastí vzdálených od sebe průměrně 2,6 km. Kromě toho probíhal extenzivní monitoring, kdy bylo rozmístěno v obou ob-

lastech menší množství fotopastí celoročně a jejich umístění se během roku měnilo. Za celé období byly přístroje v úhrnem provozu zhruba 15 000 dní.

Získané snímky byly podrobeny morfometrické analýze podle KITCHENERA (2005). Testováno bylo celkem 20 morfologických znaků (obr. 1), z nichž sedm znaků (7PS; tab. 1) se jeví jako spolehlivých pro determinaci a dalších osm (8PS; tab. 2) se dá použít jako doplňková kontrola.

Znaky jsou hodnoceny v bodové škále 1–3 a podle dosaženého bodového součtu lze vyhodnotit, zda snímek zachytil kočku divokou, domácí nebo hybrida obou forem. O kočku divokou se jedná, pakliže hodnocení snímku dosáhlo celkem 19 a více bodů v první sadě (tab. 1) a žádný znak nebyl ohodnocen 1 v tab. 1 ani v tab. 2. O hybrida se jedná v případě, že hodnocení mělo hodnotu 3 alespoň jednou v sadě 7PS (tab. 1) a zároveň jednou nebo vícekrát hodnotu 1 v sadě 7PS i 8PS (tab. 1 a tab. 2). Domácí kočce neodpovídá u žádného znaku ze sady 7PS (tab. 1) hodnocení 3, zatímco ostatní znaky mohou nabývat hodnoty 1–2. Metodika umožňuje i méně přísné hodnocení, kdy kočku divokou lze determinovat i na základě celkových 14 bodů (7PS), přičemž platí, že žádný znak nesmí nabýt hodnotu 1 v žádné z obou sad (7PS+8PS).

Kromě vlastní morfometrické analýzy byly fotografie zaslány k nezávislému posouzení zkušeným autorům studia koček divokých (viz Poděkování).



Obr. 1. Morfometrické schéma znaků zbarvení srsti. Legenda: 1–7 – důležité znaky 7PS (Seven Pelage Score), 8–15 – důležité znaky 8PS (Eight Pelage Score). POSPIŠKOVÁ podle KITCHENERA (2005).

Fig. 1. Morphometric pattern of pelage colouration characters. Legend: 1–7 – significant pelage characters 7PS (Seven Pelage Score), 8–15 – significant pelage characters 8PS (Eight Pelage Score). POSPIŠKOVÁ after KITCHENER (2005).

Tab. 2. Popis důležitých znaků 8PS (Eight Pelage Score) pro určení kočky divoké (POSPÍŠKOVÁ podle KITCHENERA 2005), viz obr. 1

Table 2. Description of significant pelage characters 8PS (Eight Pelage Score) for wildcat identification (POSPÍŠKOVÁ after KITCHENER 2005), see Fig. 1

(8) bílá brada	white chin
1 bílá brada a čenich	white chin and snout
2 bílá brada	white chin
3 šedá nebo žlutohnědá brada	grey or yellowish-brown chin
(9) pruhy na tvářích	stripes on cheeks
1 bez pruhů	stripes missing
2 nevýrazné pruhy	stripes unclear
3 tři zřetelné pruhy (z toho dva spojené)	three marked stripes (two of them connected)
(10) tmavé skvrny / tečky na břiše	dark spots / dots on belly
1 chybí	missing
2 nezřetelné	unclear
3 zřetelné	clear
(11) bílá na bocích	white colour on flanks
1 přítomná	present
3 chybí	missing
(12) bílá na zádech	white colour on back
1 přítomná	present
3 chybí	missing
(13) barva špičky ocasu	colour of the tail end
1 jiná než černá/tmavá	other than dark/black
2 tmavá	dark
3 černá	black
(14) pruhy na zadních nohách	stripes on hind legs
1 <4 nebo >7 pruhů	<4 or >7 stripes
3 4–7 pruhů	4–7 stripes
(15) hřbetní zbarvení boltců	dorsal colouration of ears
1 stejná jako na hlavě	the same as on head
2 světle okrová / rezavá	pale ochre / rusty
3 okrová / rezavá	ochre / rusty

## PŘEHLED NÁLEZŮ

**6846:** Paštecká cesta, k.ú. Rejstejn, 7. 3. 2011, 10. 3. 2011, fotografie, L. BUFKA & K. BUFKOVÁ-DANISZOVÁ.

**6947:** Jedlový potok, k.ú. Červená u Kašperských Hor, 27. 3. 2011, fotografie, L. BUFKA & K. BUFKOVÁ-DANISZOVÁ.

**6774:** Valašská Senice, 8. 9. 2013, fotografie, M. BOJDA.

## VÝSLEDKY A DISKUSE

Podrobnější analýza fotografií z území NP Šumava (obr. 3–5) potvrdila, že podle zbarvení, polohy a tvaru některých skvrn se ve všech případech podařilo nafotit stejného jedince. Při

morfometrickém hodnocení všech snímků bylo zvíře ohodnoceno celkem 20 body (7PS) a nikdy hodnotou 1 v sadě 7PS a 8PS. U prvního znaku (1) lze mít pochybnosti, jelikož zvíře není na fotografiích zachyceno zezadu. Hřbetní pruh pokračující až na ocas by byl s největší pravděpodobností vidět alespoň částečně, velmi pravděpodobně se tedy jednalo o kočku divokou.

Dne 7. 3. 2011 v 00:52 hodin se zvíře pohybovalo směrem do kopce po turistické cestě. O tři dny později 10. 3. v 22:25 hodin se kočka vracela stejným místem opačným směrem. Za necelé tři týdny, 27. 3. ve 23 hodin, bylo stejné zvíře zachyceno fotopastmi na lesní cestě v údolí Jedlového potoka, vzdáleného asi 8 km východně od předchozí lokality.

Vzhledem ke vzdálenosti, kterou zvíře v poměrně krátkém čase urazilo, se dá usuzovat na samce, který v období páření hledal samici. Během tohoto období (únor–březen) vykazují především samci divokých koček zvýšenou aktivitu a pohybují se za hranicemi svého teritoria (HELL et al. 2004). V případě, že by byla tato úvaha správná, zvíře by mělo někde v této oblasti své stálé teritorium. Mohlo se však jednat také o jedince, který si hledal nové vhodné teritorium a těmito oblastmi se pouze potuloval. Tomu by mohla nasvědčovat absence nálezů v následujících letech, přestože fotomonitoring probíhal nadále stejnou intenzitou. Mohlo se jednat o migranta z Bavorska, kde v letech 1984–1993 probíhal reintrodukční program divokých koček, během



Obr. 2, 3. 2 – snímek kočky divoké zachycený v katastru obce Valašská Senice, 8. 9. 2013, CHKO Beskydy. 3 – snímky kočky divoké (stejného jedince jako na obr. 4 a 5) zachycené v katastru obce Rejstejn, 7. 3. 2011, NP Šumava.

Figs. 2, 3. 2 – a photograph of a wildcat taken in the area of the Valašská Senice village, Beskydy PLA, eastern Czech Republic, on 8 September 2013. 3 – photographs of a wildcat (the same individual as in Figs. 4 and 5) taken in the area of the Rejstejn village, Šumava NP, south-western Czech Republic, on 7 March 2011.



Obr. 4, 5. 4 – snímky kočky divoké (stejného jedince jako na obr. 3 a 5) zachycené v katastru obce Rejštejn, 27. 3. 2011, NP Šumava. 5 – snímky kočky divoké (stejného jedince jako na obr. 3 a 4) zachycené v katastru obce Červená u Kašperských Hor, 27. 3. 2011, NP Šumava.

Figs. 4, 5. 4 – photographs of a wildcat (the same individual as in Figs. 3 and 5) taken in the area of the Rejštejn village, Šumava NP, south-western Czech Republic, on 10 March 2011. 5 – photographs of a wildcat (the same individual as in Figs. 3 and 4) taken in the area of the Červená u Kašperských Hor village, Šumava NP, south-western Czech Republic, on 27 March 2011.

něhož bylo vysazeno více než 100 jedinců (VON BORTENLÄNGER 1994) a v současné době je registrován výskyt na více lokalitách v českém příhraničí, včetně nižších partií Bavorského lesa (STEFEN & GÖRNER 2009).

Fotografie jedince z CHKO Beskydy (obr. 2) neumožňuje podrobnější morfometrickou analýzu, přesto snímek zachytil nejdůležitější znaky pro determinaci koček divokých: tvar ocasu, hřbetní pruh a celkové zbarvení. Ocas byl široký a zakončený černou špičkou, se dvěma výraznými pruhy a jedním méně výrazným, což je typický počet a vzor ocasních pruhů kočky divoké (SPASSOV 1997). Hřbetní pruh končí na kořeni ocasu, což je velmi silným diagnostickým znakem kočky divoké (KITCHENER 2005, SPASSOV 1997). Celkové zbarvení lze pak vytušit jako víceméně šedavé a souvislé, v oblasti ramen pak lze vytušit charakteristické výrazné pruhy. Na zadní části těla jedince se nenacházely výraznější pruhy ani tečky, které jsou charakteristickým znakem kočky domácí a hybridů. Přestože je počet čitelných znaků u tohoto jedince oproti šumavským pozorováním malý, důležité znaky jsou zřetelné a odpovídají kočkám divokým.

Přestože je beskydský projekt zaměřen na velké šelmy a místa instalací fotopastí jsou vybírána na základě dřívějšího pozorování rysů, nezdá se pravděpodobné, že by kočka divoká v oblasti

trvale žila a doposud unikala pozornosti. Domníváme se proto, že se jedná o migranta ze slovenské části Javorníků, Bílých Karpat, nebo vzdálenějších oblastí současného výskytu kočky divoké (HELL et al. 2004), ačkoliv současný stav slovenské populace není známý. Zajímavostí je, že z české i slovenské strany Javorníků pochází řada nedoložených pozorování z blízkosti hranic (vlastní údaje) a jedna kočka divoká byla ulovena na Slovensku v roce 1993 v katastru Záriačie, vzdáleného asi 12 km do místa moravského nálezu (vlastní údaje).

Všichni oslovení specialisté (viz Poděkování) potvrdili, že se vzhledem k odpovídajícím morfologickým znakům téměř s jistotou jedná o kočky divoké. Upozorněno bylo pouze na lomené pruhy na těle a nedobrá úhel pohledu k posouzení délky hřbetního pruhu na fotografiích jedince ze Šumavy.

Na základě detailního morfometrického rozboru a expertního posouzení fotografií z foto-pastí byl v letech 2011 a 2013 zaznamenán velmi pravděpodobný výskyt kočky divoké ve dvou pohorích České republiky – na Šumavě a v Beskydech. V obou případech jsou známy oblasti trvalého výskytu kočky divoké v širším okolí míst těchto nálezů, tedy v Bavorsku a na Slovensku. Z Beskyd a Šumavy pochází také nejvíce neurčitých pozorování z posledních dvou desetiletí (vlastní údaje). Zdokumentovaní jedinci jsou tedy nejspíše migranti z německých či slovenských pohorí. Jedná se tedy o průlomová zjištění, neboť výskyt kočky divoké nebyl z území ČR doložen posledních téměř 60 let.

## PODĚKOVÁNÍ

Data území Beskyd byla shromážděna v rámci projektů Hnutí DUHA Olomouc zaměřených na monitoring a ochranu velkých šelem, podpořených Nadací Partnerství, International Visegrad Fund, European Outdoor Conservation Association a množstvím individuálních dárců. Poděkování patří také všem dobrovolníkům vlčích hlídek a dalším spolupracovníkům, kteří se na monitoringu podíleli. Data z území NP Šumava byla získána v rámci společného projektu Správy NP a CHKO Šumava a Správy NP Bavorský les *Výzkum ekologie rysa ostrovida a srnce obecného v horském ekosystému*, Projekt 18, Program “Cíl III” Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2007–2013. Článek vznikl také díky podpoře interní grantové agentury Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně IGA 18/2013. Za cenné konzultace a posouzení fotografií děkujeme následujícím kolegům: Andrew KITCHENER (National Museum Scotland), Carsten NOWAK & Ettore RANDI (Senckenberg Research Institute), Marianne HARTMANN (University of Zürich), Steve PIPER (Scottish Wildcat Association), Christian ÜBL (Nationalpark Thayatal) a Beňadik MACHCINÍK (Správa CHKO Strážovské vrchy).

## LITERATURA

- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J., 2009: *Velcí savci v České republice. Rozšíření, historie a ochrana. 2. Šelmy (Carnivora)*. Národní muzeum, Praha, 216 pp.
- ANDĚRA M. & GAISLER J., 2013: *Savci České republiky: popis, rozšíření, ekologie, ochrana*. Academia, Praha, 285 pp.
- VON BORTENLÄNGER R., 1994: Zur Wiederansiedlung der Wildkatze in Bayern. *Bund Naturchustz in Bayern e.V. Wiesenfeldener Reihe*, **13**: 73–85.
- DRISCOLL C. & NOWELL K., 2010: *Felis silvestris*. In: *IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2*. URL: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org).
- EICHHOLZER A., 2010: *Testing the Applicability of Pictures Taken by Camera-traps for Monitoring the European wildcat Felis silvestris silvestris in the Jura Mountains of Switzerland*. Unpubl. Thesis. University of Zürich, Zürich, 37 pp.
- HELL P., SLAMEČKA J. & GAŠPARÍK J., 2004: *Rys a divá mačka v slovenských Karpatoch a vo svete*. PAPERPRESS, Bratislava, 162 pp.



- KITCHENER A. C., YAMAGUCHI N., WARD J. M. & MACDONALD D. W., 2005: A diagnosis for the Scottish wildcat (*Felis silvestris*): a tool for conservation action for a critically-endangered felid. *Animal Conservation*, **8**: 223–237.
- KLAR N., HERRMANN M., HENNING-HAHN M., POTT-DÖRFER B., HOFER H. & KRAMER-SCHADT S., 2012: Between ecological theory and planning practise: (Re-) Connecting forest patches for the wildcat in Lower Saxony, Germany. *Landscape and Urban Planning*, **105**: 376–384.
- KOKEŠ O., 1974: Z dějin výskytu kočky divoké v českomoravských krajích. *Lynx, n. s.*, **15**: 9–21.
- KUTAL M. & BOJDA M., 2012: Výskyt a početnost rysa ostrovida v CHKO Beskydy a CHKO Kysuce zjištěná pomocí fotopastí. Pp: 4–5. In: KUTAL M (ed.): *Velké šelmy a jejich migrační koridory v Západních Karpatech: Malá Fatra – Kysucké Beskydy – Moravskoslezské Beskydy – Javorníky*. Hnutí DUHA Olomouc, Olomouc, 36 pp.
- KUTAL M. & BUFKOVÁ-DANISZOVÁ K., 2012: Monitoring velkých šelem v ČR. *Příroda*, **5**: 52–55.
- LOZANO J., VIRGÓS E. & CABEZAS-DÍAZ S., 2013: Monitoring European wildcat *Felis silvestris* populations using scat surveys in central Spain: are population trends related to wild rabbit dynamics or to landscape features? *Zoological Studies*, **52**: 16.
- MUELLER F., 2011: Koerpermerkmale als Unterscheidungskriterien zwischen wildfarbenen Hauskatzen (*Felis s. catus*) und Wildkatzen (*F. silvestris silvestris*, Felidae) aus Mitteleuropa. *Beiträge zur Jagd- und Wildforschung*, **36**: 359–368.
- NOWELL K. & JACKSON P., 1996: *Wild Cats: Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN – Cat Specialist Group, Gland, 382 pp.
- NÜSSBERGER B., GREMINGER M. P., GROSSEN C., KELLER L. F. & WANDELER P., 2013: Development of SNP markers identifying European wildcats, domestic cats, and their admixed progeny. *Molecular Ecology Resource*, **13**: 447–60.
- O'CONNELL A. F., NICHOLS J. D & KARANTH K. U., 2011: *Camera Traps in Animal Ecology: Methods and Analyses*. Springer, New York, 271 pp.
- RAGNI B. & POSSENTI M., 1996: Variability of coat-colour and markings system in *Felis silvestris*. *Hystrix, n. s.*, **63**: 285–292.
- SAY L., DEVILLARD S., LÉGER F., PONTIER D. & RUETTE S., 2012: Distribution and spatial genetic structure of European wildcat in France. *Animal Conservation*, **15**: 18–27.
- SILVA A. P., KILSHAW K., JOHNSON P. J., MACDONALD D. W. & ROSALINO L. M., 2013: Wildcat occurrence in Scotland: food really matters. *Biodiversity Research*, **19**: 232–243.
- SPASSOV N., SIMEONOVSKI V. & SPORIDONOV G., 1997: The wild cat (*Felis silvestris* Schr.) and the feral domestic cat: Problems of morphology, taxonomy, identification of hybrids and purity of the wild population. *Historia Naturalis Bulgarica*, **8**: 101–120.
- STAHL P. & ARTOIS M., 1991: *Status and Conservation of the Wild Cat (Felis silvestris) in Europe and Around the Mediterranean Rim*. Council of Europe, Strasbourg, 61 pp.
- STEFEN C. & GÖRNER M., 2009: Die Wildkatze (*Felis silvestris*, Schreber 1777) in Deutschland und Mitteleuropa – zum Stand der Forschung und Konsequenz für den Schutz. *Säugetierkundliche Informationen*, **7**: 3–216.
- WEINGARTH K., HEIBL C., KNAUER F., ZIMMERMANN F., BUFKA L. & HEURICH M., 2012a: First estimation of Eurasian lynx (*Lynx lynx*) abundance and density using digital cameras and capture-recapture techniques in a German national park. *Animal Biodiversity and Conservation*, **35**: 197–207.
- WEINGARTH K., BUFKA L., DANISZOVA K. & ZEPPENFELD T., 2012b: Reducing monitoring effort by improving the study design of systematic camera trap monitoring of lynx (*Lynx lynx*) in protected areas. *Säugetierkundliche Informationen*, **8**: 439–441.