



Soubor map:

Odstřel prasete divokého (*Sus scrofa*)
a jeho vývoj v letech 2013 – 2016 na území
České republiky

Ježek M., Kušta T., Trombik J.

Fakulta lesnická a dřevařská České zemědělské univerzity v Praze, Katedra myslivosti a lesnické zoologie, Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 – Suchbát

ISBN 978-80-213-2825-9

Soubor map: Odstřel prasete divokého (*Sus scrofa*) a jeho vývoj v letech 2013 - 2016 na území České republiky

Miloš Ježek, Tomáš Kušta, Jiří Trombik

Úvod

Prase divoké je druh s širokou ekologickou valencí (Chen et al. 2007; Massei et al. 2015). Vzhledem k jeho plasticitě a adaptabilitě osidluje divoká prasata různorodá prostředí a zároveň zvyšují početnost v místech současného výskytu (Massei a Genov 2004). Tento populační růst je způsoben řadou souběžných faktorů. Mezi ty hlavní patří změna klimatických podmínek, zvýšení dostupnosti přirozené potravy v prostředí a potravy pocházející z lidské činnosti (zemědělská činnost, přikrmování apod.; Cellina 2008; Vetter et al. 2015). Tento rapidní nárůst je výzvou pro složky podílející se na managementu volně žijící zvěře, zejména díky střetům s ostatními odvětvími, která jsou v souvislosti s nárůstem početnosti stále častější (Barrios-Garcia a Ballari 2012). V současné době se k aktuálním problémům přidala další výzva. Tou je nákaza afrického moru prasat (dále jen AMP). Jedná se o virové onemocnění původem z Afriky, které má pro divoká a domácí prasata téměř ve 100% smrtící následky. Virus je vysoce infekční a zvíře obvykle umírá do 4–15 dní (Penrith et al. 2004). V Evropě se v současné době šíří od roku 2007 z Kavkazu a v roce 2014 se nemoc vyskytla prvně v Evropské unii, v pobaltských republikách (EFSA, 2014). Do současné doby se virus masivně rozšířil po celém území pobaltských států (Estonsko, Lotyšsko, Litva) a severovýchodního Polska. V roce 2017 se objevil virus u divokých prasat v České republice a Rumunsku (EFSA, 2017). Virus tak představuje hrozbu nejen pro volně žijící divoká prasata, ale zejména pro farmové chovy domácích prasat. V případě výskytu nemoci v chovu musí být celý tento chov utracen a asanován. Takových případů se v Pobaltí stalo několik. V nejtěžším z nich muselo být utraceno 26 tisíc domácích prasat.

Jako preventivní opatření proti šíření této nemoci je doporučováno především snížení populační hustoty divokých prasat (EFSA 2014, 2017). Bohužel data o denzitě divokých prasat jsou v Evropě vzácná (EFSA 2017). Proto lze jako vodítko pro stanovení hustoty využít statistiky o odstřelu divokých prasat a jejich prostorové distribuci. Tento soubor map tak prezentuje prostorovou distribuci prasete divokého v České republice a její vývoj v posledních letech se znázorněním časoprostorových změn.

Použitá data a metody

Ke zpracování map byla použita data o odstřelu prasete divokého z let 2013–2016 na úrovni obcí s rozšířenou působností. Data byla zpracována základními statistickými metodami a byly provedeny korelační analýzy mezi jednotlivými faktory. Odstřely byly dále přepočítány na plošnou jednotku ks/1000 ha plochy ORP. Údaje o lesnatosti v rámci obcí s rozšířenou působností byly převzaty ze statistických údajů Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů dostupných v rámci databáze SIL – Informace o stavu lesa z portálu Ministerstva zemědělství ČR (<http://eagri.cz>), plochy zemědělských pozemků a délky hranic mezi lesními a zemědělskými pozemky byly určeny na základě vrstev CORINE LandCover 2012 (European Environment Agency). Údaje o obyvatelstvu byly převzaty z databáze Českého statistického úřadu (<https://www.czso.cz/>). Použité fotografie v souboru map byly použity se souhlasem autora Jaroslava Vogeltanze (<http://www.fotojavo.cz/>).

Výsledky

Průměrný odstřel černé zvěře za roky 2013–2016 se v České republice pohyboval na úrovni 166 tis. ks, relativní odstřely potom 20 ks/tis ha. Meziroční změny ve výši odstřelu jsou evidentně prostorově závislé. Pouze některé ORP dosahují ideálních hodnot poměru odstřelených selat vůči všem ostatním věkovým kategoriím a tyto ORP rozhodně nepatří mezi ty s nejvyššími odstřely.

Použitá literatura

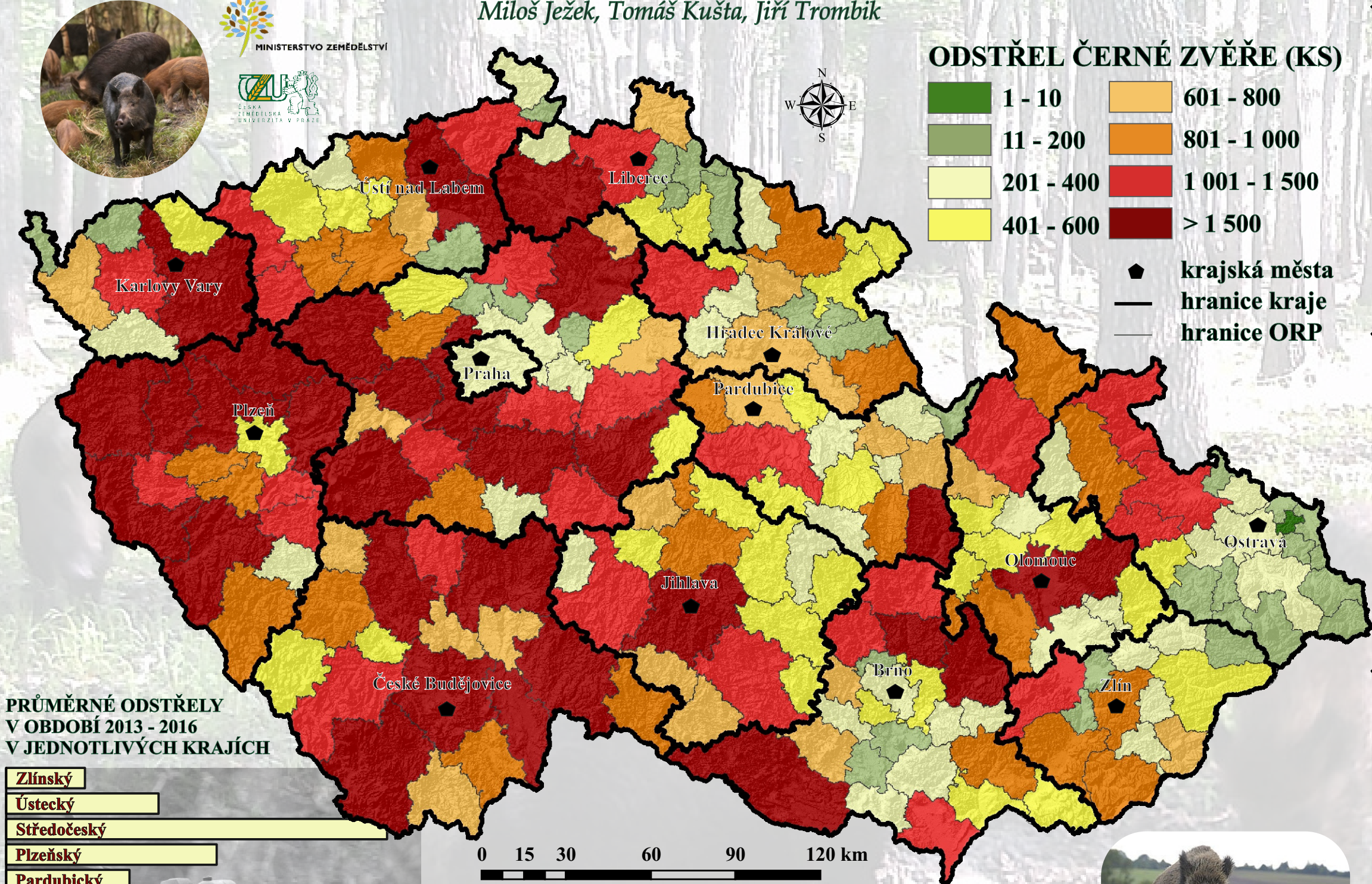
- Barrios-García, M. N., and Ballari, S. A. (2012). Impact of wild boar (*Sus scrofa*) in its introduced and native range: a review. *Biological Invasions* 14, 2283–2300. doi:10.1007/s10530-012-0229-6
- Cellina, S. (2008). Effects of supplemental feeding on the body condition and reproductive state of wild boar *Sus scrofa* in Luxembourg. Ph.D. Thesis, University of Sussex, Brighton, UK
- Chen, K., Baxter, T., Muir, W., Groenen, M., and Schook, L. (2007). Genetic resources, genome mapping and evolutionary genomics of the pig (*Sus scrofa*). *International Journal of Biological Sciences* 3, 153–165. doi:10.7150/ijbs.3.153
- EFSA (European Food Safety Authority), 2014. Evaluation of possible mitigation measures to prevent introduction and spread of African swine fever virus through wild boar. *EFSA Journal* 2014;12(3):3616, 23 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2014.3616>
- EFSA (European Food Safety Authority), Depner K, Gortazar C, Guberti V, Masiulis M, More S, Olševskis E, Thulke H-H, Viltrop A, Woźniakowski G, Cortiñas Abrahantes J, Gogin A, Verdonck F and Dhollander S, (2017). Scientific report on the epidemiological analyses of African swine fever in the Baltic States and Poland. *EFSA Journal* 2017;15(11):5068, 59 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.5068>
- Massei, G., and Genov, P. V. (2004). The environmental impact of wild boar. *Galemys* 16, 135–145.
- Massei, G., Kindberg, J., Licoppe, A., Gacic, D., Šprem, N., Kamler, J., Baubet, E., Hohmann, U., Monaco, A., Ozolinš, J., Podgórski, T., Nickolay, M., Boštjan, P., Rosell, C., and Náhlik, A. (2015). Wild boar populations up, numbers of hunters down? A review of trends and implications for Europe. *Pest Management Science* 71, 492–500. doi:10.1002/ps.3965
- Penrith, M-L., Thomson, G.R. & Bastos, S, A.D.S. (2004). African swine fever, in *Infectious diseases of livestock*, 2nd ed., edited by J.A.W. Coetzer & R.C. Tustin. Cape Town: Oxford University Press.



Soubor map: Odstřel prasete divokého (*Sus scrofa*) a jeho vývoj v letech 2013 - 2016 na území České republiky
PRŮMĚRNÝ ODSTRĚL ČERNÉ ZVĚŘE V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH ORP V LETECH 2013-2016

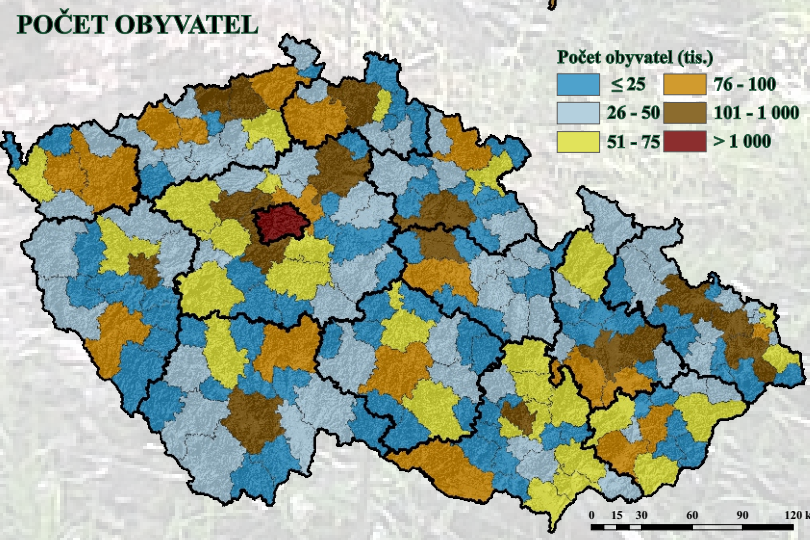
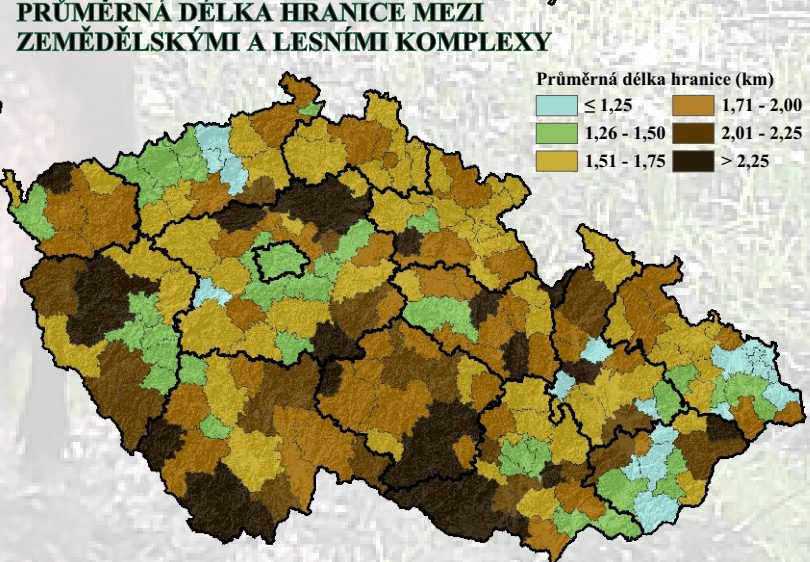
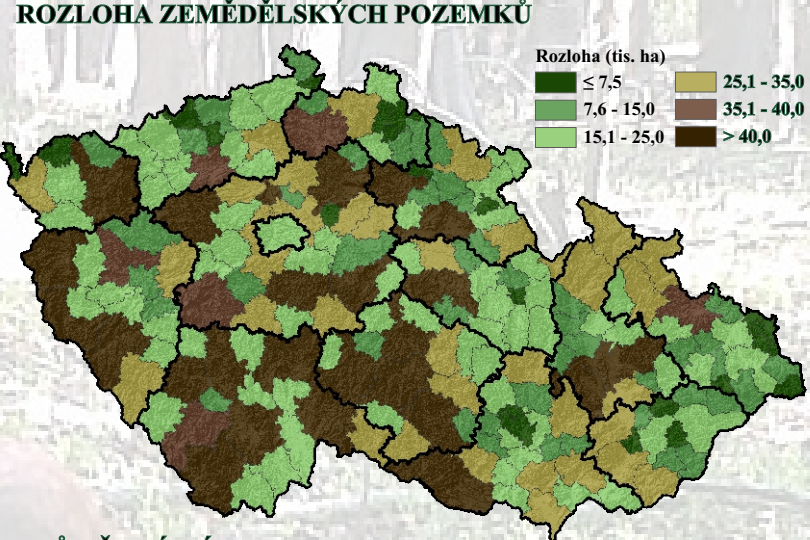
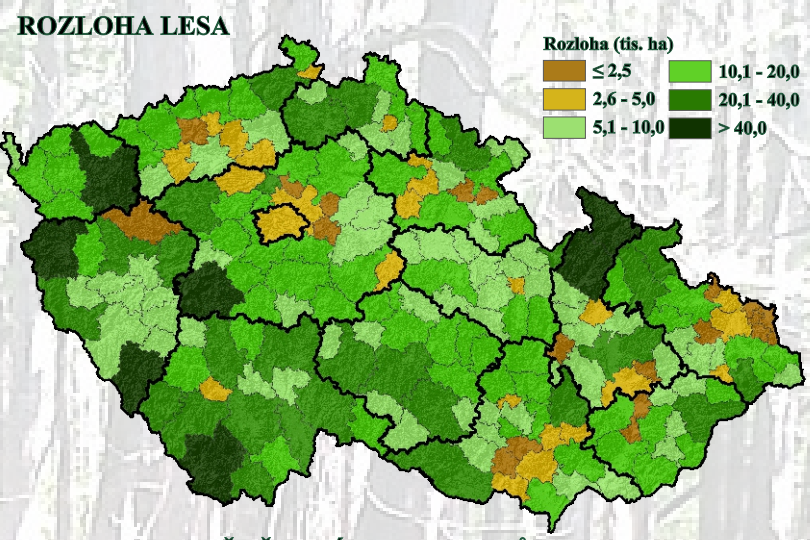


Miloš Ježek, Tomáš Kušta, Jiří Trombík



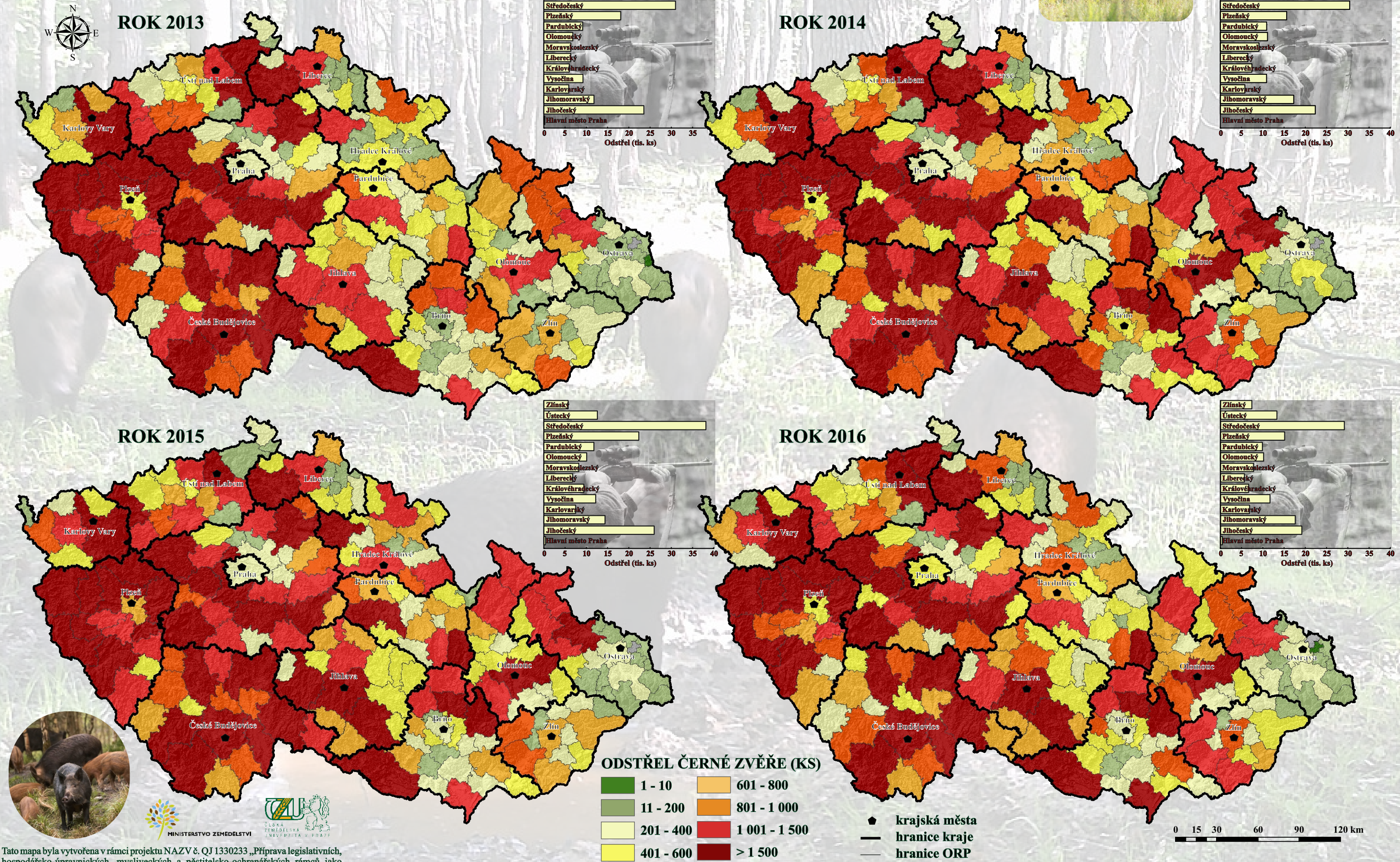
Tato mapa byla vytvořena v rámci projektu NAZV č. QJ 1330233 „Příprava legislativních, hospodářsko-úpravnických, mysliveckých a pěstitelsko-ochranných rámců jako nástrojů adaptace lesního hospodářství na změny přírodních a společenských podmínek“.

Průměrný odstřel černé zvěře v letech 2013-2016 se v České republice pohyboval na úrovni 166 tis. ks se standartní odchylkou 14,2 tis. ks. Nejvyšší absolutní počty ulovených divokých prasat byly zaznamenány ve Středočeském kraji (34 tis. ks) a kraji Jihočeském (23. tis. ks). Výše odstřelu zároveň nekoreluje s absolutní rozlohou lesa v ORP, ani s rozlohou zemědělských pozemků. Jistá závislost je znatelná v případě délky hranic lesních a zemědělských pozemků, což značí, že nejvíce černé zvěře se uloví v oblastech s mozaikovitou strukturou krajiny.



Soubor map: Odstřel prasete divokého (*Sus scrofa*) a jeho vývoj v letech 2013 - 2016 na území České republiky
ODSTŘELY ČERNÉ ZVĚŘE V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH ORP V LETECH 2013-2016

Miloš Ježek, Tomáš Kušta, Jiří Trombik

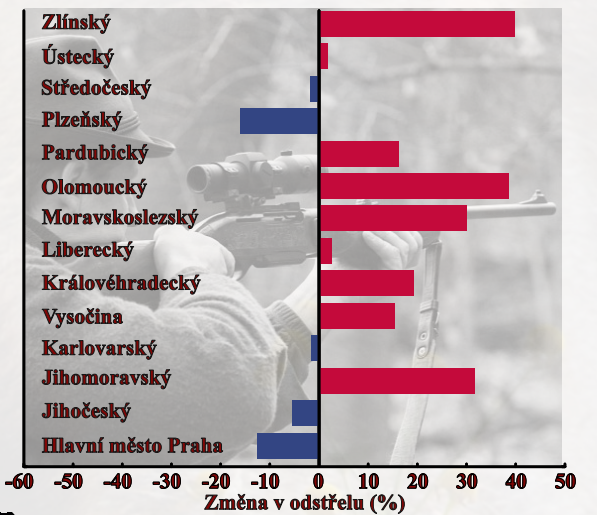
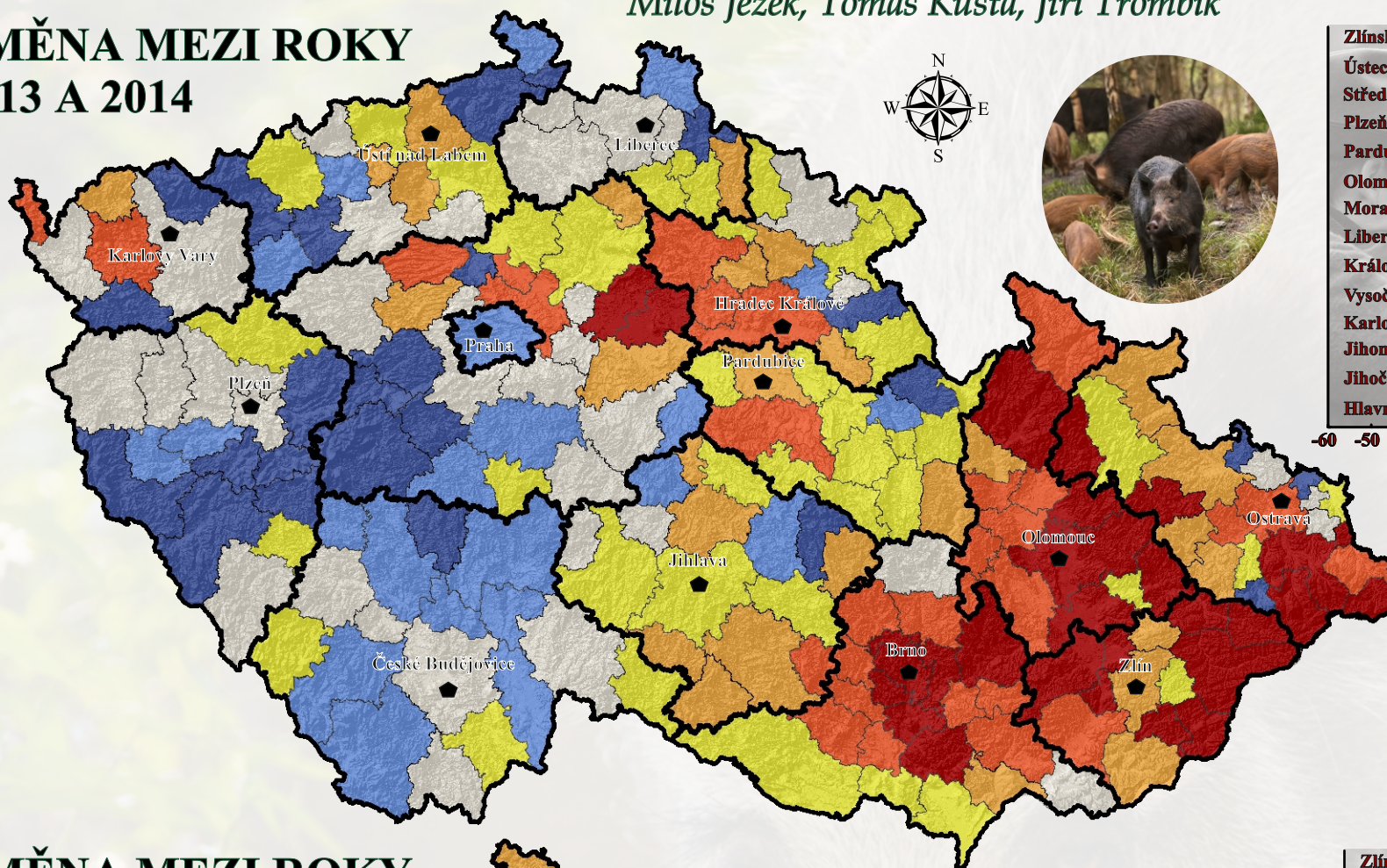


Tato mapa byla vytvořena v rámci projektu NAZV č. QJ 1330233 „Příprava legislativních, hospodářsko-úpravnických, mysliveckých a pěstitelsko-ochranných rámců jako nástrojů adaptace lesního hospodářství na změny přírodních a společenských podmínek“.

Soubor map: Odstřel prasete divokého (*Sus scrofa*) a jeho vývoj v letech 2013 - 2016 na území České republiky
ZMĚNA V ODSŘTELECH ČERNÉ ZVĚŘE V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH ORP
V LETECH 2013-2016

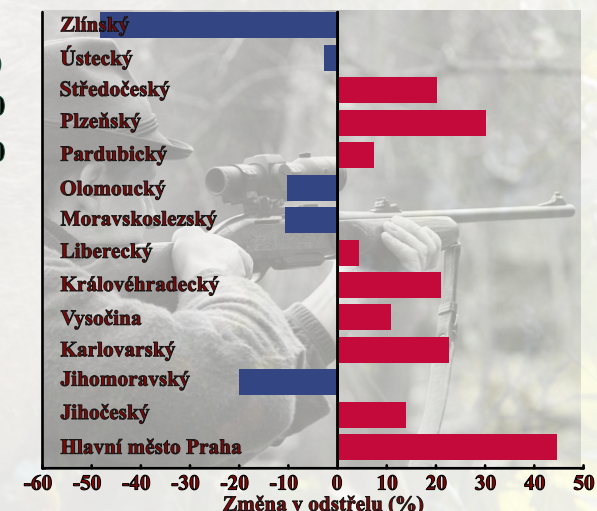
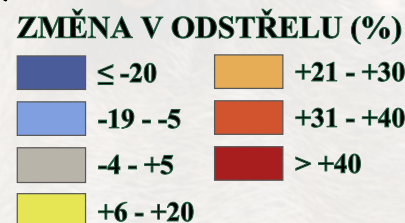
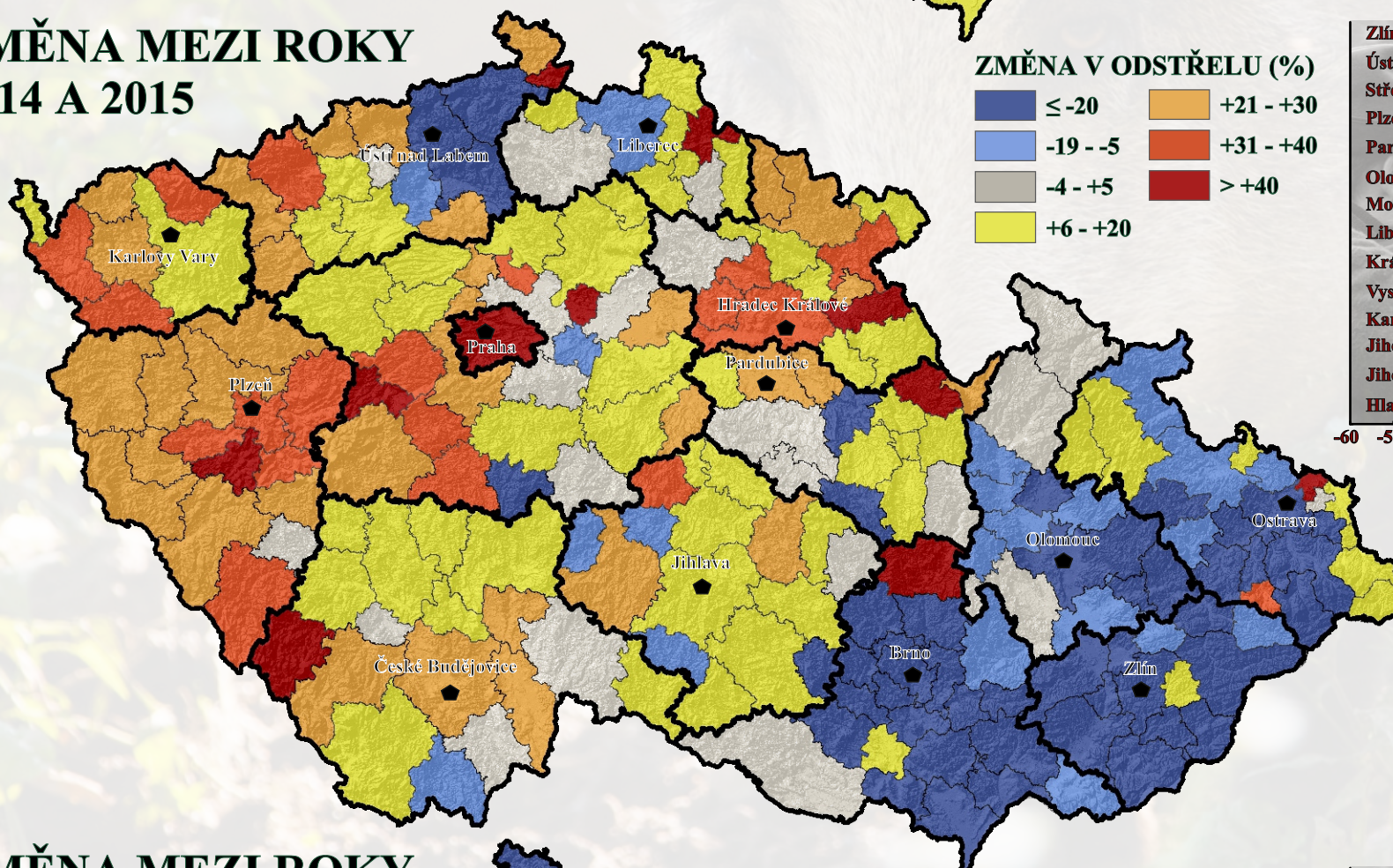
Miloš Ježek, Tomáš Kušta, Jiří Trombik

ZMĚNA MEZI ROKY
2013 A 2014



Meziroční změny ve výši odstřelu jsou evidentně prostorově závislé. Mezi roky 2013 a 2014 došlo v západní části republiky ke značnému poklesu výše odstřelu, a naopak na východě ke značnému nárůstu.

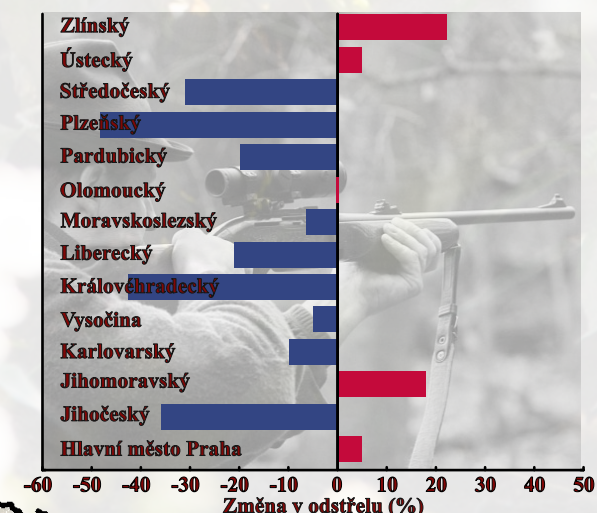
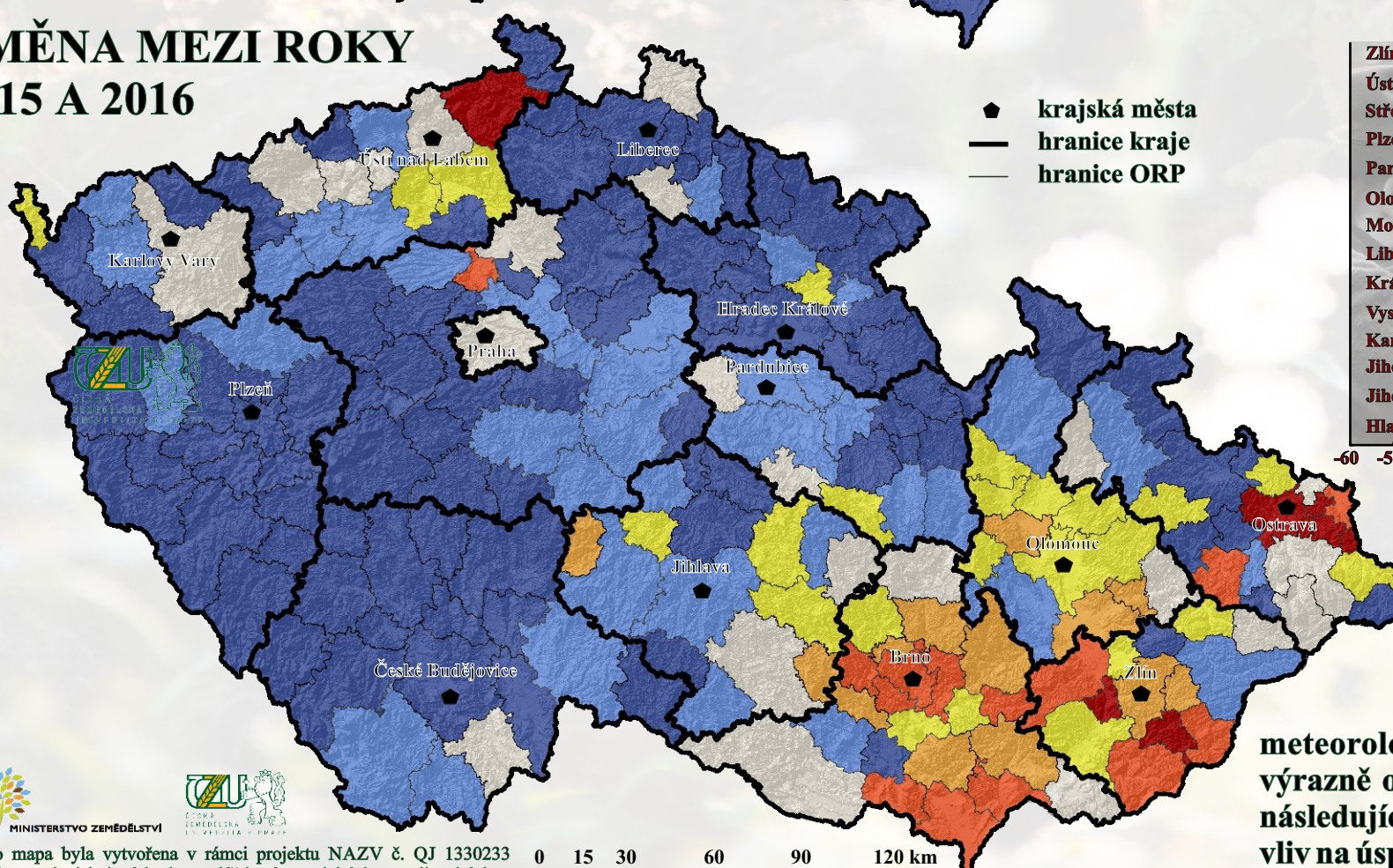
ZMĚNA MEZI ROKY
2014 A 2015



O rok později to bylo naopak. V roce 2015 byl zaznamenán nárůst ve velké části Čech a naopak pokles téměř na celé Moravě.

Nejmarkantnější nárůst byl v Plzeňském a Královéhradeckém kraji a naopak nejvýznamnější pokles byl zaznamenán ve Zlínském kraji.

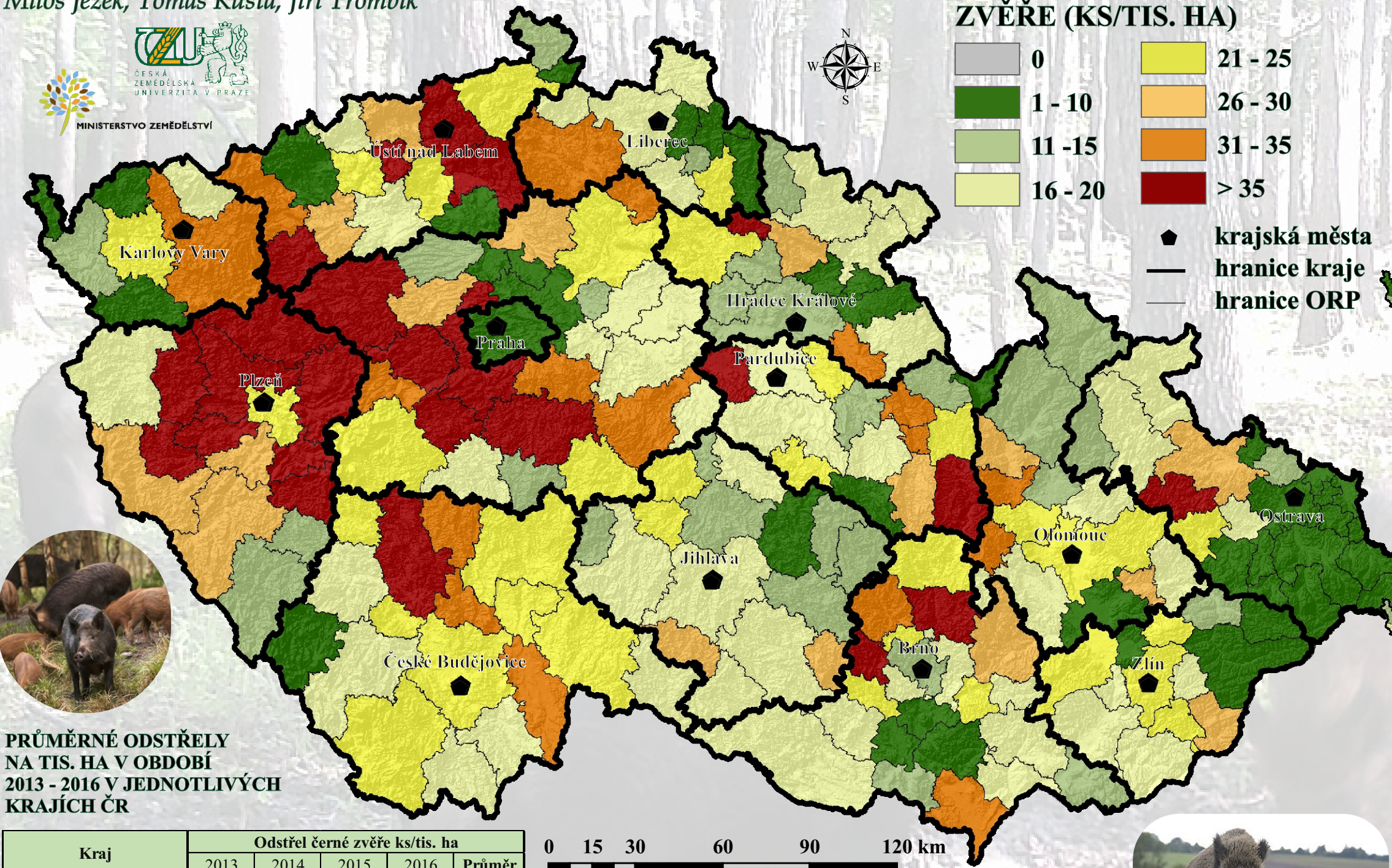
ZMĚNA MEZI ROKY
2015 A 2016



V roce 2016 to bylo opět naopak. To potvrzuje domněnku, že tyto významné změny mohou souviset se dvěma odlišnými faktory, které ale mají stejného původce. Tím je meziroční změna klimatických a meteorologických podmínek, která může výrazně ovlivňovat schopnost reprodukce v následujícím roce, ale také může mít výrazný vliv na úspěšnost odstřelu v daném roce.

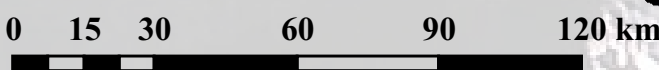
Soubor map: Odstřel prasete divokého (*Sus scrofa*) a jeho vývoj v letech 2013 - 2016 na území České republiky
PRŮMĚRNÝ ODSŘTEL ČERNÉ ZVĚŘE NA TIS. HA PLOCHY
V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH ORP V LETECH 2013-2016

Miloš Ježek, Tomáš Kušta, Jiří Trombik



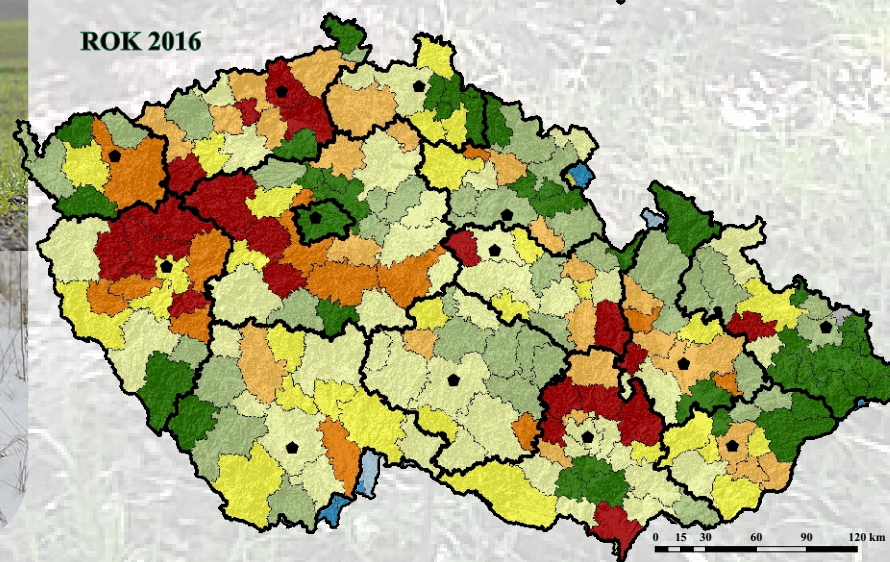
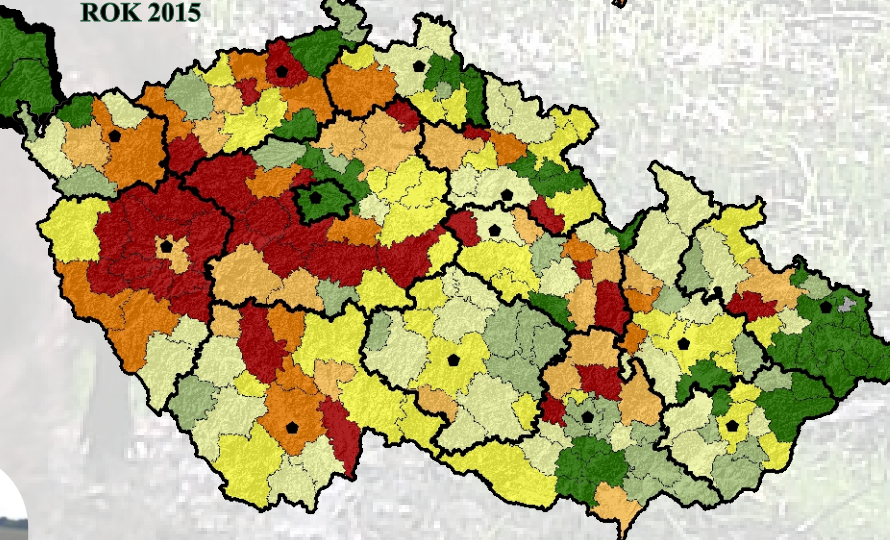
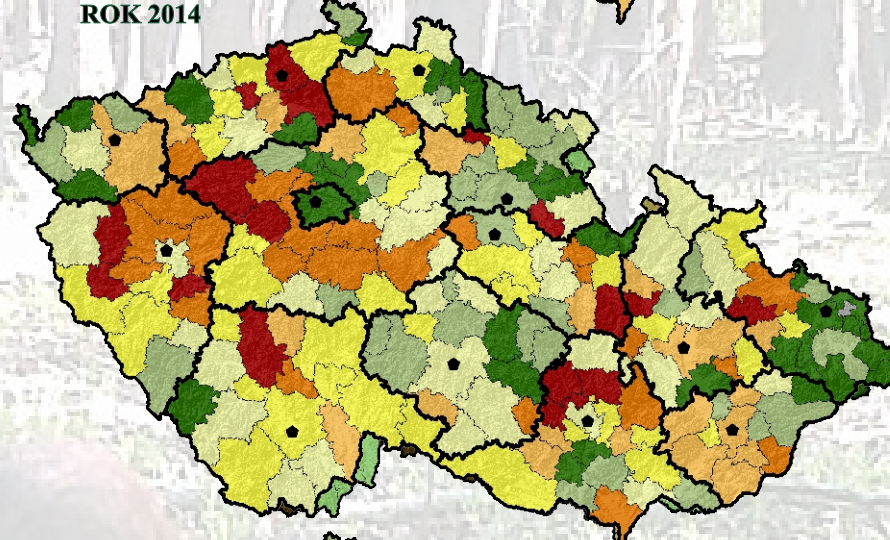
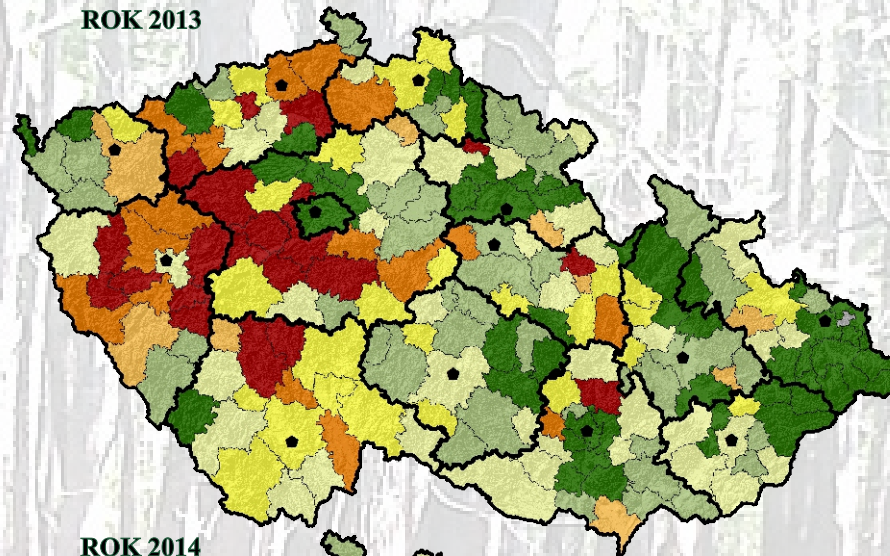
PRŮMĚRNÉ ODSŘTELY
NA TIS. HA V OBDOBÍ
2013 - 2016 V JEDNOTLIVÝCH
KRAJÍCH ČR

Kraj	Odstřel černé zvěře ks/tis. ha				
	2013	2014	2015	2016	Průměr
Hlavní město Praha	5	4	8	8	6
Jihočeský kraj	24 (±9)	23 (±7)	26 (±8)	19 (±6)	23 (±7)
Jihomoravský kraj	16 (±9)	25 (±13)	19 (±11)	24 (±14)	21 (±11)
Karlovarský kraj	14 (±8)	13 (±7)	18 (±8)	16 (±9)	15 (±8)
Kraj Vysočina	14 (±5)	17 (±6)	18 (±5)	18 (±5)	17 (±5)
Královéhradecký kraj	13 (±8)	16 (±11)	20 (±12)	14 (±7)	15 (±9)
Liberecký kraj	15 (±9)	16 (±9)	17 (±9)	14 (±8)	16 (±9)
Moravskoslezský kraj	9 (±8)	13 (±12)	12 (±10)	12 (±11)	11 (±10)
Olomoucký kraj	14 (±6)	21 (±8)	18 (±6)	20 (±8)	18 (±7)
Pardubický kraj	21 (±8)	25 (±10)	27 (±10)	22 (±8)	24 (±9)
Plzeňský kraj	29 (±17)	25 (±13)	36 (±19)	24 (±13)	29 (±15)
Středočeský kraj	24 (±12)	24 (±9)	30 (±13)	23 (±10)	25 (±10)
Ústecký kraj	23 (±11)	24 (±14)	24 (±13)	24 (±12)	24 (±12)
Zlínský kraj	12 (±6)	21 (±8)	14 (±5)	19 (±8)	17 (±6)
Celá ČR	18 (±11)	20 (±11)	22 (±13)	19 (±11)	20 (±11)



Průměrný odstřel černé zvěře na tis. ha plochy v letech 2013-2016 se v České republice pohyboval na úrovni 20 ks/tis. ha se standartní odchylkou 11 ks. Největší relativní počty ulovených divokých prasat jsou realizovány v Plzeňském kraji (29 ks/tis. ha) a kraji Středočeském (25 ks/tis. ha). Nejnižší odstřely lze pozorovat na Moravě a ve Slezsku, především potom v Moravskoslezském kraji (11 ks/tis. ha).

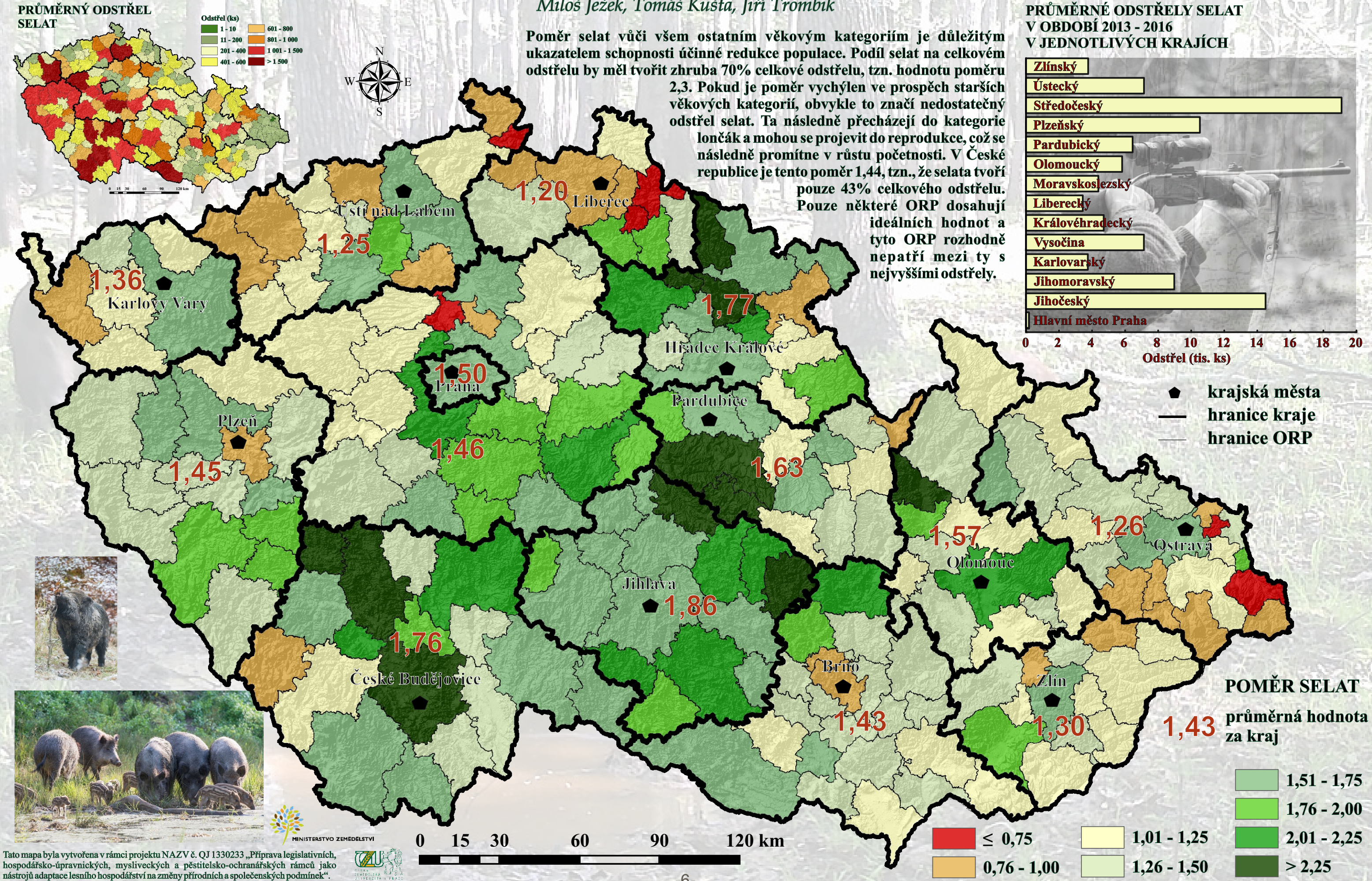
Tato mapa byla vytvořena v rámci projektu NAZV č. QJ 1330233 „Příprava legislativních, hospodářsko-úpravnických, mysliveckých a pěstitelsko-ochranářských rámců jako nástrojů adaptace lesního hospodářství na změny přírodních a společenských podmínek“.



Soubor map: Odstřel prasete divokého (*Sus scrofa*) a jeho vývoj v letech 2013 - 2016 na území České republiky
PRŮMĚRNÝ POMĚR ODSTŘELENÝCH SELAT PRASETE DIVOKÉHO K OSTATNÍM JEDINCŮM (BACHYNĚ, KŇOUŘI, LONČÁCI)
V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH ORP V LETECH 2013-2016

Miloš Ježek, Tomáš Kušta, Jiří Trombik

Poměr selat vůči všem ostatním věkovým kategoriím je důležitým ukazatelem schopnosti účinné redukce populace. Podíl selat na celkovém odstřelu by měl tvořit zhruba 70% celkové odstřelu, tzn. hodnotu poměru 2,3. Pokud je poměr vychýlen ve prospěch starších věkových kategorií, obvykle to značí nedostatečný odstřel selat. Ta následně přecházejí do kategorie lončák a mohou se projevit do reprodukce, což se následně promítne v růstu početnosti. V České republice je tento poměr 1,44, tzn., že selata tvoří pouze 43% celkového odstřelu. Pouze některé ORP dosahují ideálních hodnot a tyto ORP rozhodně nepatří mezi ty s nejvyššími odstřely.



Soubor map: Odstřel prasete divokého (*Sus scrofa*) a jeho vývoj v letech 2013 - 2016 na území České republiky

Miloš Ježek, Tomáš Kušta, Jiří Trombik

Závěr

Prase divoké je druh, který v České republice dosahuje vůbec nejvyšších populačních hustot v oblastech svého aktuálního výskytu v rámci celého světa. Společně s Německem je zde dosahováno nejvyšších úlovků přepočtených na jednotku plochy (průměr 2013-2016 20 ks/1000 ha). To samozřejmě způsobuje řadu problémů zejména v zemědělství a lesnictví. V současné době ale vysoké hustoty prasete divokého představují hrozbu především v souvislosti s šířením nákazy Afrického moru prasat (AMP). Toto riziko nabylo na významu s červnovým ohniskem nákazy v okrese Zlín, které bylo historicky první v České republice. Z pohledu aktuální situace je především důležité získat především přehled o počtech divokých prasat a začít se zabývat redukcí její početnosti, která je rozhodující v šíření této nebezpečné nákazy.

Jak se ukazuje na mapách znázorněných výše, prase divoké se vyskytuje v celé České republice a obývá rozdílné typy prostředí. Zároveň na vývoji odstřelu z let 2013 až 2016 je znázorněno meziroční kolísání početnosti v závislosti na schopnosti reprodukce, která je na rozdíl od ostatních druhů silně závislá na environmentálních podmínkách a to především na teplotách v předjarním období a na dostupnosti a kvalitě potravy během celého roku. Velkou roli zde hraje především zapojení samic v kategorii sele do reprodukce, které je přímo závislé na hmotnosti samice.

Z pohledu šíření nákazy AMP je dle dostupných opatření snížení hustoty populace černé na zvěře pod 5 ks/1000 ha, což v České republice nespĺňuje žádná rozsáhlejší oblast, pouze lokální území, které v širším měřítku nehrají žádnou roli. V současné situaci je proto nutné radikálně snížit početnost černé zvěře. V současné době nicméně odpovědnost a rozhodnutí o redukcí černé zvěře závisí na držitelích a uživatelích honiteb, resp. vlastnících pozemků. Z pohledu centrálního řízení populace černé zvěře ze strany státní správy myslivosti, neexistují téměř žádné nástroje, jak by požadovaného cíle dosáhla. Pravomoci vymezené v současném platném znění zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, nedávají orgánům státní správy téměř žádné pravomoci o uložení minimálního odstřelu a skutečného snížení stavů černé zvěře. Z tohoto pohledu a v současném pojetí zákona může stát působit pouze jako metodický orgán, který doporučuje postupy držitelům honiteb ideální postup. To, že takovýto systém je nefunkční se plně projevilo v posledních deseti letech, kdy stavy nejenom černé zvěře rapidně narůstají a vzniká stále více konfliktů v myslivosti. Myslivost, je komplexní činnost v krajině a z tohoto pohledu by měly být pravomoci státní správy myslivosti, a stát by se měl přímo zapojit do jejího řízení. Nutnost této změny ukazuje aktuální situace související s výskytem AMP, kdy stát nemá nástroje k okamžitým změnám v systému řízení myslivosti, k realizaci opatření vedoucích k eradikaci této nákazy.

