



Fakulta životního prostředí

Trajektorie vývoje krajiny Sudet

Případová studie v krajině vrchovin a hornatin

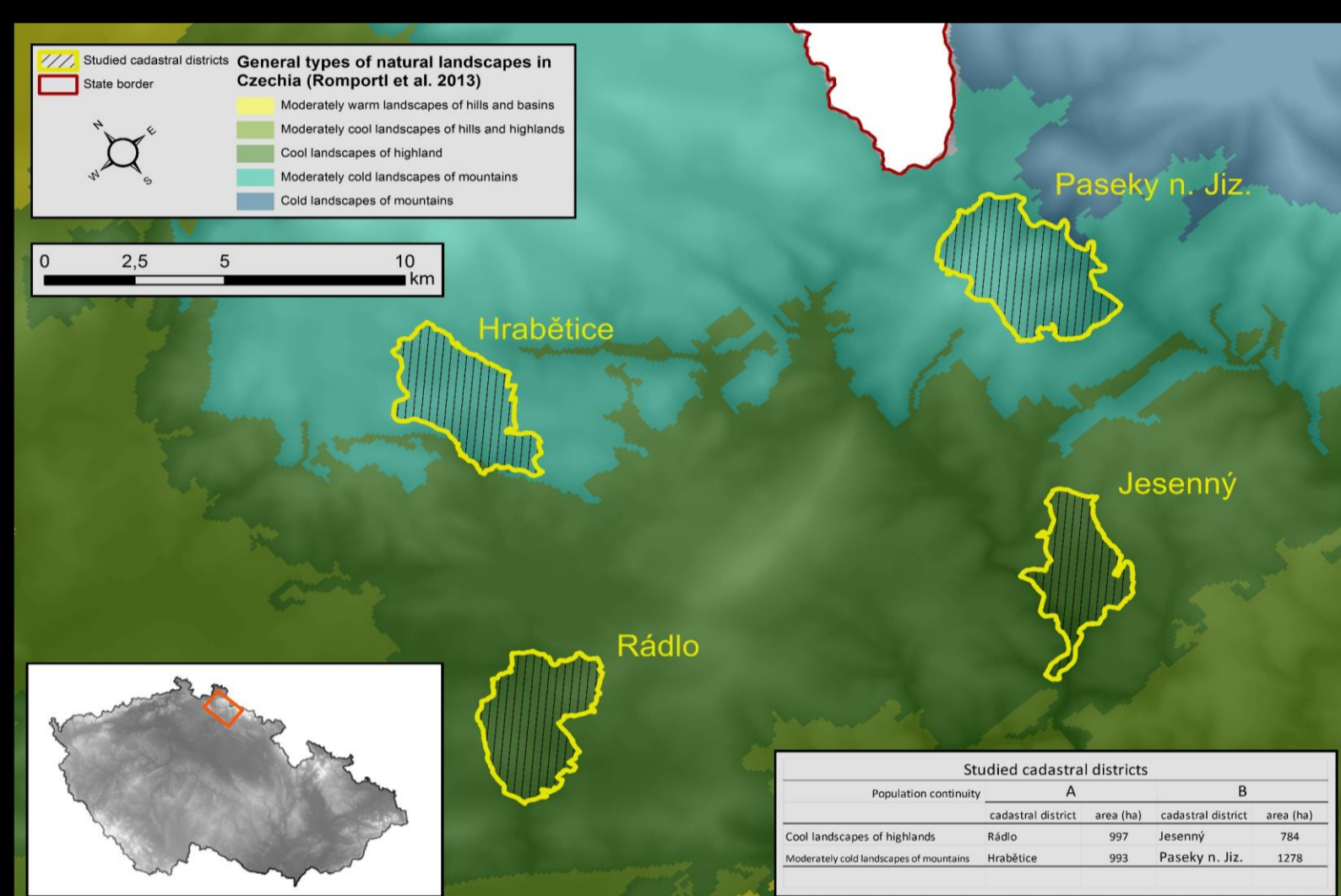
Konference GIS Esri v ČR
7. a 8. listopadu 2018

Vít Zelinka
zelinka@fzp.czu.cz

Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta životního prostředí, Kamýcká 129, 165 21, Praha 6

Úvod

Náplní projektu je komparace vývoje krajinné struktury oblastí postižených masivním poválečným odsunem obyvatelstva a oblastí, kde nebyla demografická struktura tímto způsobem v daném období změněna. Projekt je zaměřen na analýzu vývoje ploch zemědělské půdy. V první fázi probíhal ve formě případové studie v oblastech vrchovin a hornatin.



Pro studii byla vybrána celkem čtyři historická katastrální území, která spadají do vyšších krajinných typů, jak je definoval Romportl, Chuman and Lipsky (2013).

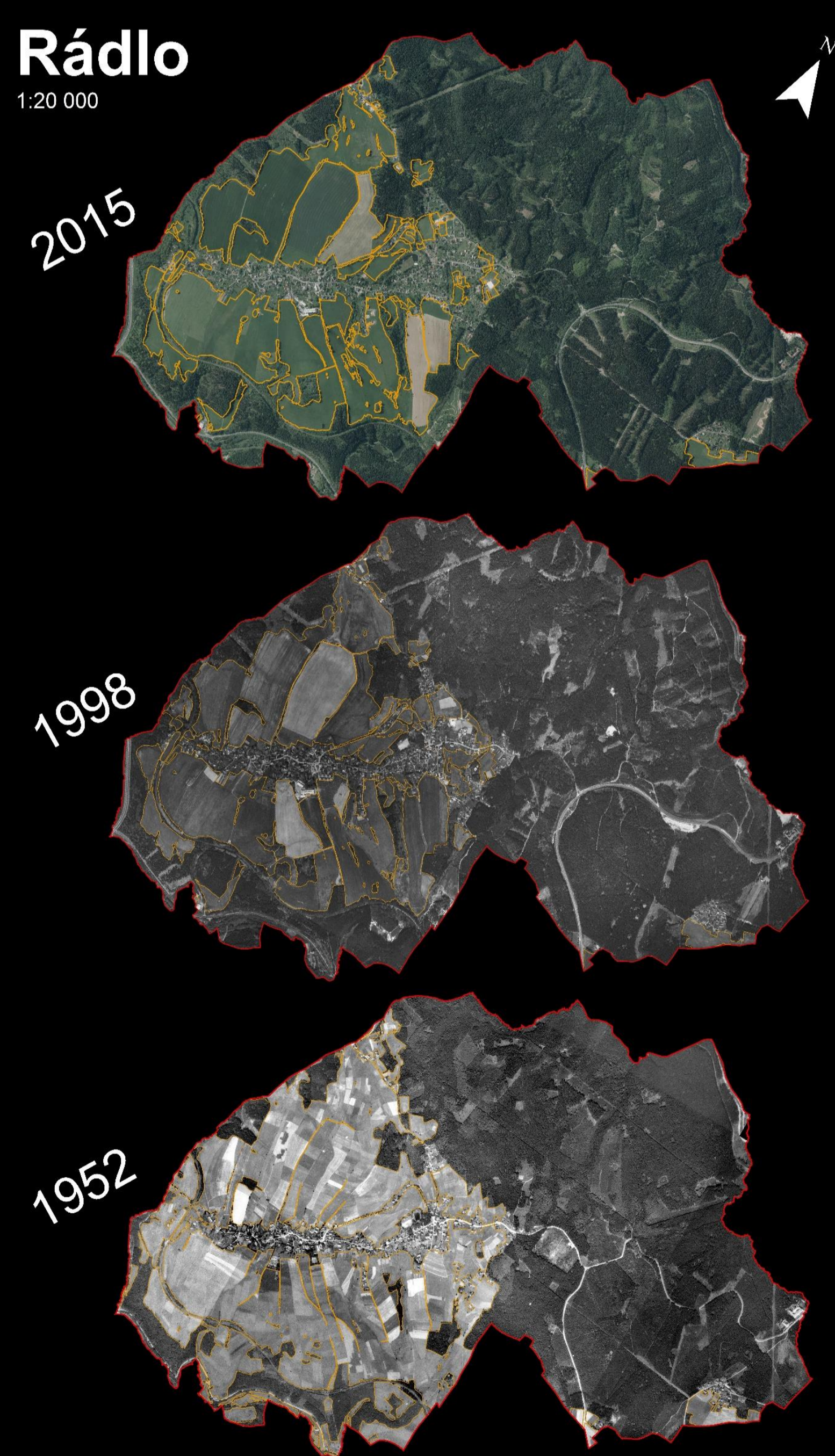
Metodika

Jako zdroje informací o historickém a současném land-cover nám posloužily letecké fotografické snímky z let 1953/1954 a letecké ortofoto snímky z let 1998 a 2015/2016. Bylo provedeno také doplňkové terénní mapování na vybraných katastrálních územích. Na základě obrazových

podkladů z výše zmíněných časových horizontů byly pomocí ArcGIS 10.3 (ESRI, 2014) vektorizovány vybrané typy land cover.

Pro potřeby této studie byl použit specifický klíč mapování typů land cover.

Vektorizace nad rastrovými daty byla prováděna formou takzvané zpětné interpretace (Skokanová, 2015), kdy při následných analýzách překryvu nedochází ke vzniku zbytkových polygonů (sliver polygons).



Legenda	Popis
Zemědělské plochy (land cover)	zemědělské
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)
Zemědělské plochy (agricultural land)	zemědělské plochy (zemědělské půdy)

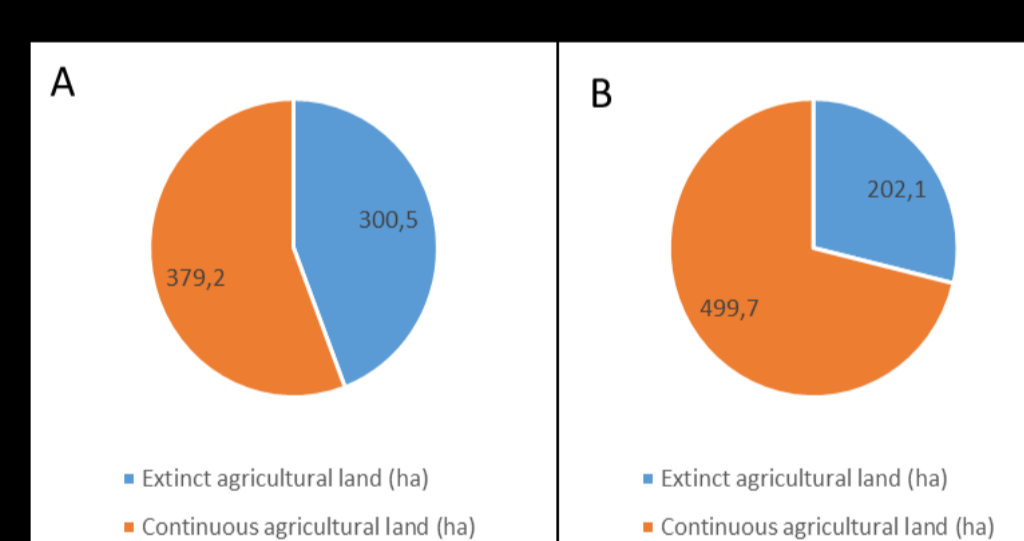
Zemědělské plochy byly následně rozděleny do třech kategorií, které reprezentují různé vývojové trajektorie podle jejich časoprostorové dynamiky. Zemědělské plochy byly tímto rozděleny na kontinuální (přítomné jak 1953/1954, 1998, tak 2015/2016), zaniklé (přítomné 1953/1954, ale transformované v jinou kategorii land cover do 2015/2016) a nové (vzniklé do 2015/2016 z jiné kategorie land cover), podle Skaloš et al. (2015). Pro vektorová data obou časových horizontů byla za použití softwaru ArcGIS 10.3 vypočítána plocha jednotlivých polygonů a kategorií land cover.

Krajina v okolí Pásek nad Jizerou v 50. letech 20. století a v roce 2015



Výsledky

Změna celkové výměry zemědělských ploch v období 1953/1954 až 2015/2016 na zájmových územích je jak ve vysídlených oblastech, tak v oblastech se zachovalou populační strukturou poměrně intenzivní.



Kontinuální a zaniklé zemědělské plochy ve vysídlených oblastech (A) a v oblastech, které nebyly v dané míře postiženy poválečným odsunem (B)

Rozdíl ve ztrátách zemědělských ploch mezi vysídlenými a nevysídlenými oblastmi je přesto patrný. Vysídlená území (Rádlo a Hrabětice) přišla v souhrnu do současné doby o 43,6 % zemědělských ploch existujících v poválečném období. Oproti tomu byla celková ztráta zemědělských ploch ve srovnatelných nevysídlených oblastech (Jesenný a Pásek n. Jiz.) pouze 27 %. Nové plochy pak tvoří v průměru pouze 1,5 %

Návaznost

Na prezentovaný projekt v současnosti navazuje studie zaměřená na nižší krajinné celky v transektu Mělník – Český dub.

Reference

- ESRI. (2014). ArcGIS 10.3.
- Romportl, D., Chuman, T., & Lipsky, Z. (2013). Landscape typology of Czechia. *Geografie*, 118(1), 16–39.
- Skaloš, J., Novotný, M., Woitsch, J., Zacharová, J., Berchová, K., Svoboda, M., ... Keken, Z. (2015). What are the transitions of woodlands at the landscape level? Change trajectories of forest, non-forest and reclamation woody vegetation elements in a mining landscape in North-western Czech Republic. *Applied Geography*, 58, 206–216.
- Skokanová, H. (2015). Application of methodological principles for assessment of land use changes trajectories and processes in South-eastern Moravia for the period 1836-2006 EASTERN MORAVIA FOR THE PERIOD 1836-2006. *Acta Pruhoniciana*, 91(August), 15–21.

Projekt byl podpořen interním grantem FŽP ČZU 2016 „Trajektorie vývoje krajiny Sudet“ č. 20164227. Zpracování dat probíhalo za použití softwaru ArcGIS 10.3 (ESRI, 2014). Veškeré použité snímky: autor a archiv autora.