Regionální produktivita práce v českém zemědělství

Čejkovice, 16/6/2016

Jan Ženka, Ondřej Slach, Luděk Krtička,
Petr Žufan, Adam Pavlík
KSGRR PřF OU

jan.zenka@osu.cz

Cíle

1. Přispět k vysvětlení rozdílů v produktivitě práce zemědělství na mikroregionální úrovni (SO ORP) v Česku.

2. Posoudit význam geografických faktorů pro (mikro)regionální rozdíly v produktivitě zemědělství v Česku s důrazem na vliv fragmentace zemědělské půdy.

Obecné otázky

1.Do jaké míry je produktivita práce v zemědělství ovlivněna geografickými faktory na mikroregionální úrovni?

a. FG podmínky, míra urbanizace, hustota zalidnění, land-use, aglomerační úspory aj.

2.Může mikroregionální úroveň analýzy přispět k vysvětlení regionálních rozdílů v produktivitě práce zemědělství?

3.Jaký je význam lokalizačních a urbanizačních úspor v zemědělství? Jsou na mikroregionální úrovni významnější než interní úspory z rozsahu?

Geografické faktory regionální produktivity zemědělství

1. **FG podmínky** (nominální cena zemědělské půdy)
2. **Lokalizační úspory** plynoucí z územní koncentrace velkého počtu (malých) farem resp. blízkosti potravinářského průmyslu – *rozvoj dodavatelské sítě, kvalifikace pracovní síly, šíření znalostí*

3. Urbanizační úspory – farmy v blízkosti velkých měst jsou v průměru produktivnější v důsledku blízkosti velkého a diverzifikovaného trhu, dále efekt vysokých rent

4. Fragmentace zemědělské půdy – snižuje produktivitu zemědělství, omezuje úspory z rozsahu a zvyšuje transakční náklady

- Fyzická fragmentace zemědělské půdy
- Vlastnická fragmentace zemědělské půdy

Hypotézy

H1: Fragmentace zemědělské půdy snižuje produktivitu práce zemědělství na úrovni SO ORP.

H2: Urbanizační úspory zvyšují produktivitu práce zemědělství českých SO ORP.

H3: SO ORP s převahou velkých farem dosahují v průměru vyšší produktivity práce než SO ORP s fragmentovanou velikostní strukturou a převahou malých a středních farem.

H4: Lokalizační úspory zvyšují produktivitu práce zemědělství českých SO ORP.

Proč Česko jako případová studie?

• Poměrně vysoká produktivita práce v zemědělství

• Kombinace nízké fyzické a extrémně vysoké vlastnické fragmentace zemědělské půdy

• Velmi malé parcely spojeny na základě pronájmu zemědělské půdy do větších půdních bloků, vysoký podíl farem hospodařících na pronajaté půdě.

• Umožňuje porovnat pozitivní efekt úspor z rozsahu (velké půdní bloky) s negativním efektem pronájmu na produktivitu práce v zemědělství.

Data a metody

• Data dostupná pouze za obchodní společnosti a družstva, nikoli pro soukromě hospodařící rolníky.

• Data z Registru ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví 2009, mikrodata agregována na úroveň SO ORP

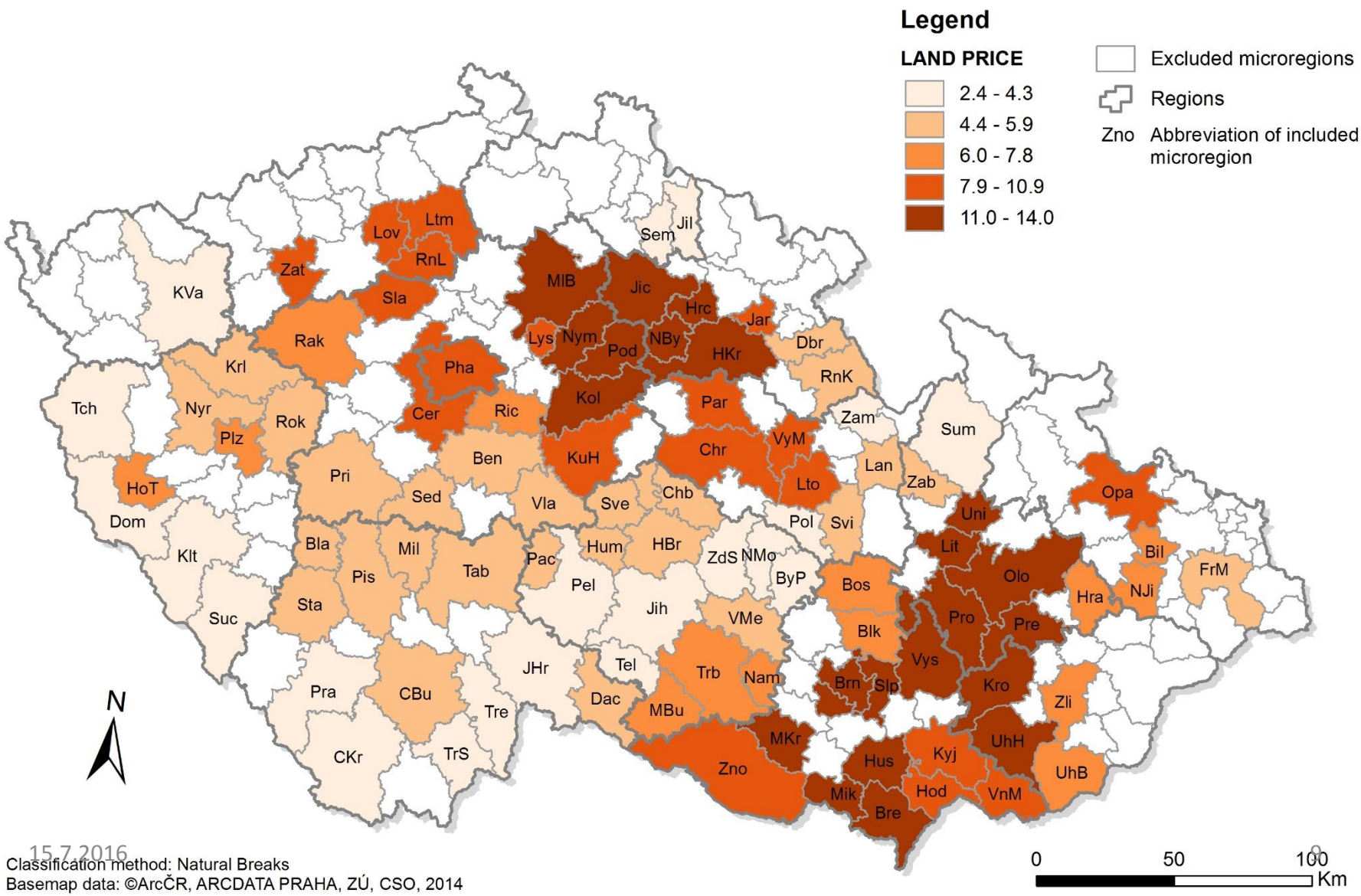
Regresní modely

- Testují vliv fragmentace krajiny, velikostní struktury farem, hustoty zalidnění a nominální ceny zemědělské půdy *(v předchozím výzkumu též specializaci na zemědělství a potravinářský průmysl jako ukazatele lokalizačních úspor)*

Data a metody

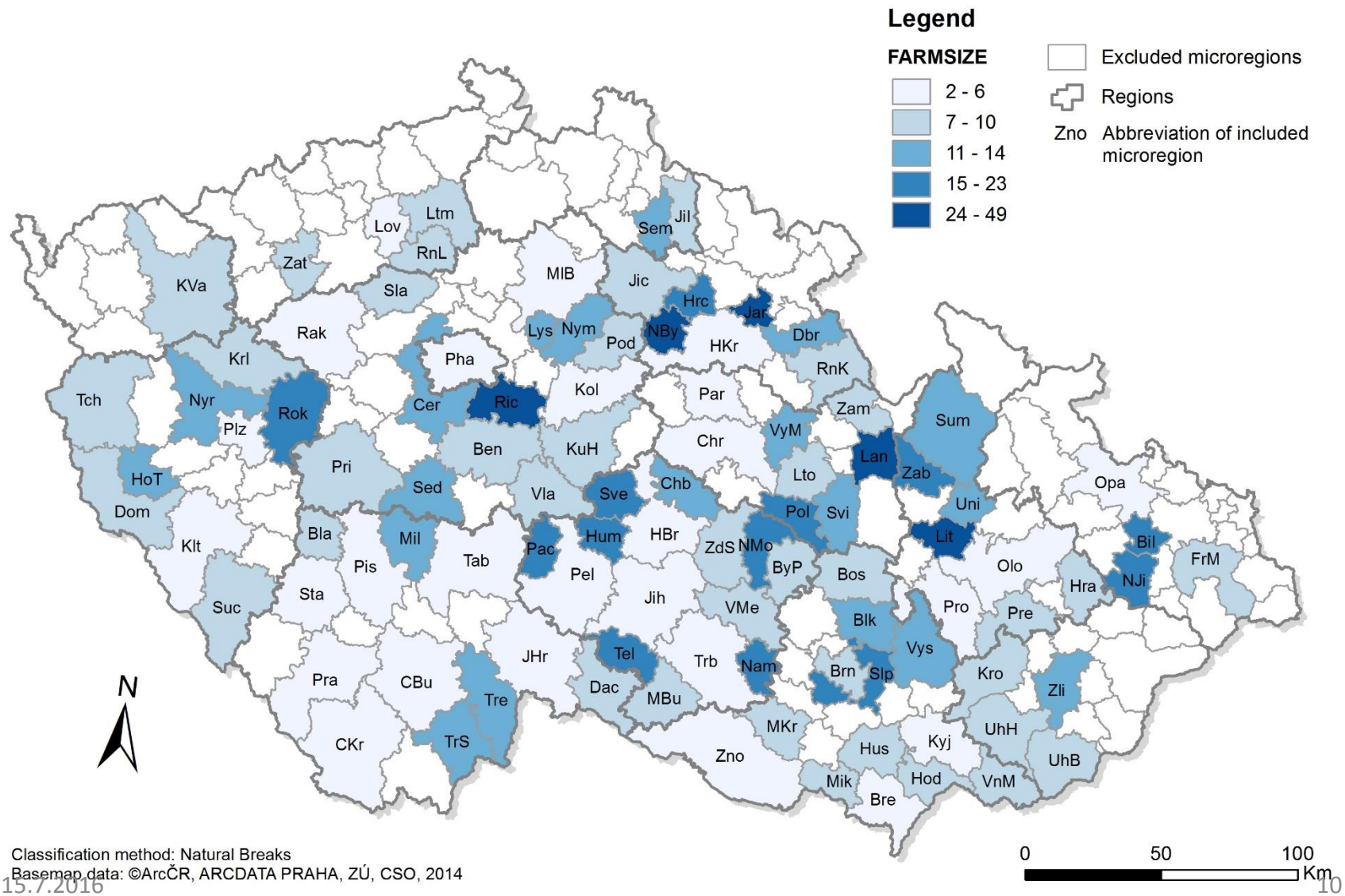
Proměnná	Ukazatel, rok	Zkratka	Průměr	Smodch	Zdroj
Produktivita práce v zemědělství	Výkony na zaměstnance tis. Kč (2009)	PROD	958	265	CSO 2009b
Potenciál zaměstnanosti	Potenciál zaměstnanosti (2009)	POTZAM	146.6	291.785	CSO 2009a
Velikostní struktura farem	Velikostní struktura farem dle zaměstnanosti (2009)	VELFARM	10.36	6.612	CSO 2009c
Cena půdy	Nominální cena zemědělské půdy v Kč na m^2 (2014)	CENA	7.43	3.321	VUMOP 2014
Fragmentace zemědělské půdy	'Median patch size'	MPS	20814	10301	LPIS 2012
	'Mean shape index'	MSI	11065	4434	LPIS 2012

Průměrná cena zemědělské půdy v Kč na m^2 (2014)

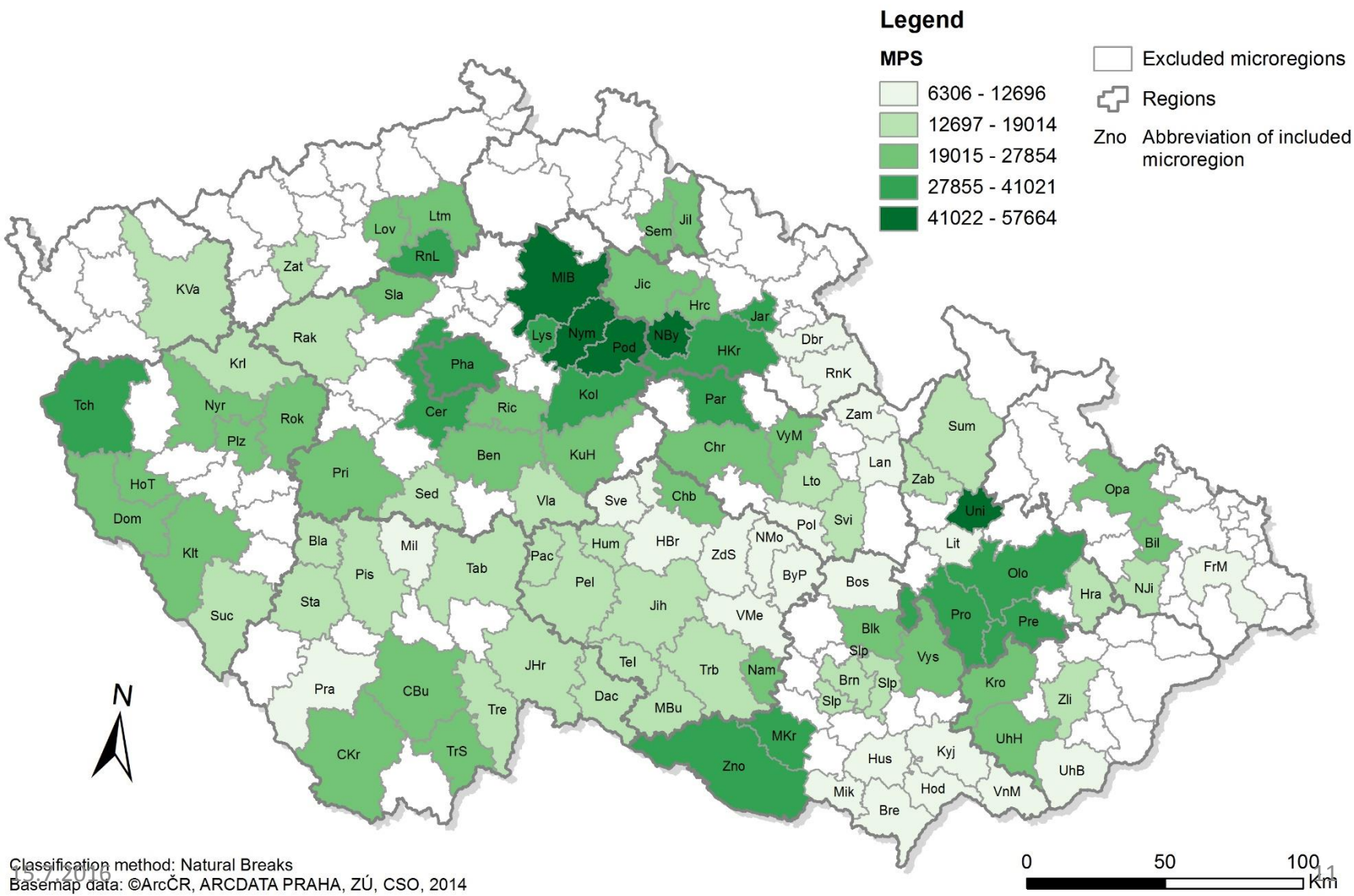


Classification method: Natural Breaks
Basemap data: ©ArcČR, ARCDATA PRAHA, ZÚ, CSO, 2014

Průměrná velikost farem v roce 2009 (HHI)

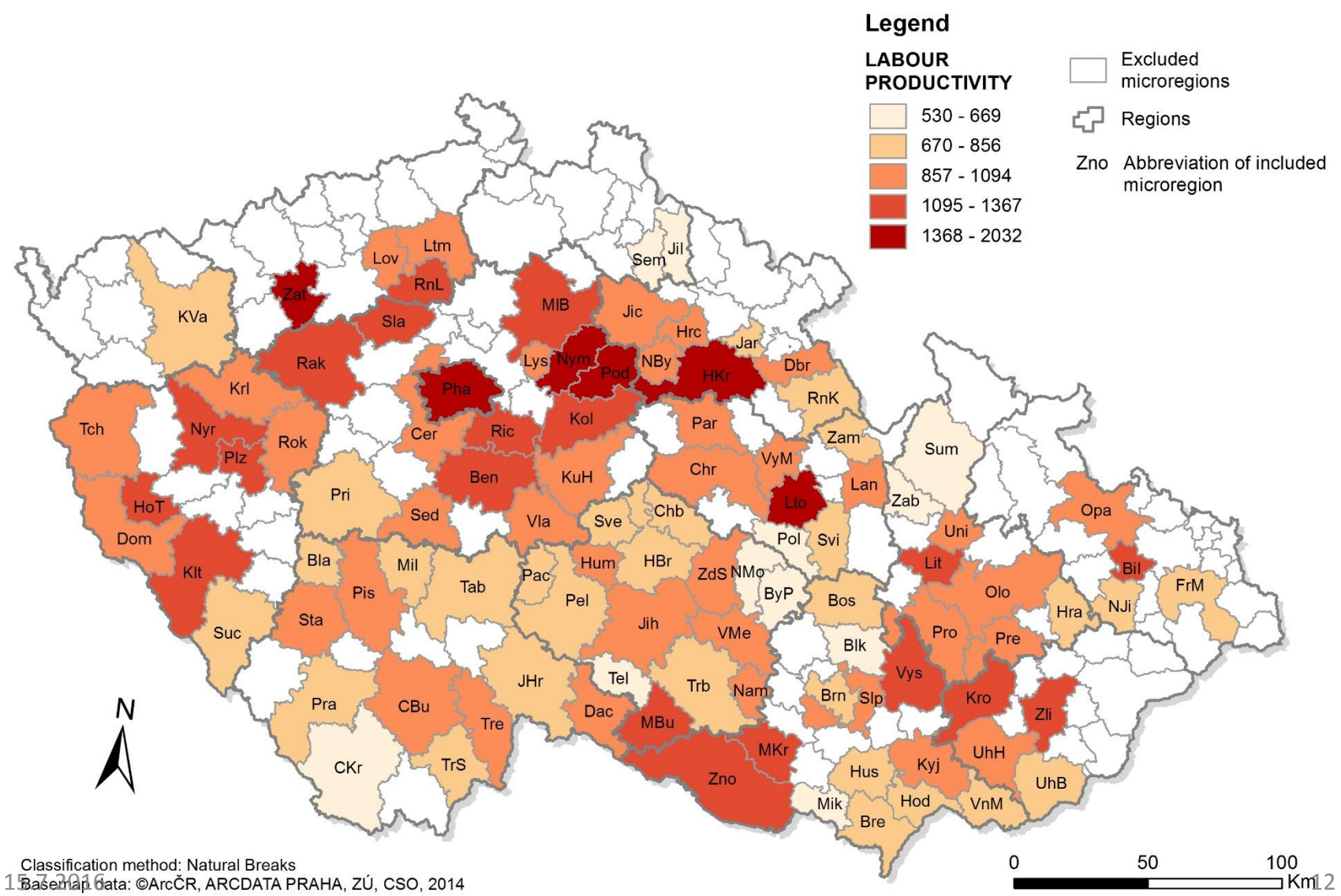


Průměrná výměra půdního bloku v m^2 (2010)



Classification method: Natural Breaks
Basemap data: ©ArcČR, ARCDATA PRAHA, ZÚ, CSO, 2014

Regionální produktivita práce v českém zemědělství (2009)



Výsledky a závěry

1. **Nominální cena zemědělské půdy silnější vliv na regionální produktivitu práce zemědělství** než hustota zalidnění, velikostní struktura farem, vlastnický status, typ zemědělské výroby a lokalizační úspory

2. **Slabý a nesignifikantní vliv urbanizačních úspor**

3. **Slabý a nesignifikantní vliv interních a lokalizačních úspor**

4. **Signifikantní vliv mediánové velikosti parcel**, avšak nesignifikantní vliv tvaru parcel

Závěry

5. **Fragmentace zemědělské půdy** vyšší v oblastech s vysokou nominální cenou půdy, avšak **ovlivňuje produktivitu práce i při kontrole efektů nominální ceny zemědělské půdy**

6. **Zisky z hospodaření na velkých půdních blocích převyšují ztráty z negativních efektů pronájmu zemědělské půdy na produktivitu práce.**

7. **Mikroregionální úroveň neposkytla unikátní vysvětlení produktivity práce v zemědělství**, další analýzy vyžadují úroveň farem.

Publikační výstupy

ŽENKA, J., SLACH, O., KRTIČKA, L., ŽUFAN, P., (2016). Determinants of microregional agricultural labour productivity–Evidence from Czechia *Applied Geograpy* 71, s. 83-94.

ŽENKA, J., ŽUFAN, P., KRTIČKA, L., SLACH, O., (2015). Labour productivity of agricultural business companies and cooperatives in the Czech Republic: a micro-regional level analysis. *Moravian Geographical Reports* 23(4), s. 14-25.