
Prostorová polarizace zemědělství Česka v období začleňování do Evropské unie

ONDŘEJ KONEČNÝ

Mendelova univerzita v Brně, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, Ústav regionálního rozvoje a veřejné správy, Brno, Česko (Mendel University in Brno, Faculty of Regional Development and International Studies, Department of Regional Development and Public Administration, Brno, Czechia); e-mail: ondrej.konecny@mendelu.cz

ABSTRACT Spatial polarization of agriculture of Czechia during the integration into the European Union – The primary focus of Czech agricultural and rural geographers in the past decade was put on the regional impacts triggered by the transformation of agriculture and the influences of the Common Agricultural Policy on agriculture. Multifunctionality or spatial polarization of agriculture of Czechia remained the object of marginal scientific interest, despite the fact that such topics were largely discussed amongst foreign experts in connection with a theoretical transformation of the rural space. Therefore, relying on indicators of crop and livestock production, the ambition of the paper is to uncover the dynamics of spatial polarization of agriculture in Czechia. Its conclusions reveal an increasing spatial polarization of agriculture during the Czech integration into the European Union between regions with different natural conditions (areas with favourable conditions for agriculture and mountainous areas). It turns out, however, that while the fertile regions have been gradually specializing on crop production, spatial polarization in livestock production increases due to the rising role of mountainous areas.

KEY WORDS agricultural geography – spatial polarization – Agrocensus – natural conditions for agriculture – the Less Favoured Areas – Czechia

KONEČNÝ, O. (2017): Prostorová polarizace zemědělství Česka v období začleňování do Evropské unie. *Geografie*, 122, 3, 257–280.

Do redakce došlo v říjnu 2016, přijato do tisku v dubnu 2017.

© Česká geografická společnost, z. s., 2017

1. Úvod

Začlenění Česka do EU představuje významný milník v krátkých dějinách samostatného českého státu. Dopady vstupu lze vyjádřit nejrůznějšími způsoby v mnoha oblastech dotýkající se jak každodenního života všech obyvatel, tak pouze určité skupiny úzce vymezených osob a činností. Zemědělství je jednou z oblastí, jež byla vstupem Česka do EU ovlivněna velmi významně. Přímé dopady se dají spojovat pouze s několika procenty podniků a českého obyvatelstva, pro které zemědělství stále představuje způsob obživy. Nepřímé dopady však lze vztáhnout na celou českou populaci prostřednictvím poptávky obyvatel po (domácích/lokálních) potravinách a skrze podobu krajiny a venkovského prostoru, v němž lidé žijí, tráví svůj čas.

Podoba zemědělského systému v Česku se v posledních třech desetiletích významně proměnila (Bičík, Jančák 2005). Tato proměna vyjádřená respektováním jak produkčních, tak mimoprodukčních funkcí zemědělství směrem k uplatňujícímu se konceptu tzv. multifunkčního zemědělství probíhá ve spojitosti se změnami, jimiž prošla zemědělská politika – důležitý regulační rámec zemědělské činnosti v Česku a zejména Evropské unii (Wilson 2001; Potter, Burney 2002; Cairol a kol. 2009; Renting a kol. 2009; Věžník, Král, Svobodová 2013).

Společná zemědělská politika velmi významně ovlivňuje současnou podobu a intenzitu zemědělské činnosti a rozmístění zemědělské výroby ve státech Evropské unie (Kabrda, Jančák 2007; Svobodová, Bečvářová, Vinohradský 2011). Zemědělské subjekty hospodaří v rámci mantinelů nastavených touto politikou a dále v mezích zemědělské politiky členského státu, které Společnou zemědělskou politiku detailněji modelují a doplňují. Nastavení dotační podpory a kompenzačních plateb v rámci Společné zemědělské politiky, její formulované priority a opatření spoluvytváří s faktory spojenými s tržním prostředím „pomyslnou cestu“ zemědělské činnosti farem a farmářů, z nichž někteří jsou na ní existenčně závislí (Štolbová a kol. 2012; Frantál, Martinát 2013).

Řada autorů vybízí k vypracování studií proměny zemědělství mimo prostor západní a severní Evropy, popř. USA a Austrálie (Morris, Evans 1999; Wilson 2001; Walford 2003; Mather, Hill, Nijnik 2006) a tuto potřebu zdůvodňuje odlišným specifickým společensko-ekonomickým vývojem v mnoha (nejen) evropských zemích. Čeští zemědělci se totiž v relativně krátkém období museli vyrovnat, jak s výše diskutovanou změnou související se vstupem Česka do EU, tak s předcházející transformací zemědělského sektoru po roce 1989 (Věžník, Bartošová 2004; Bičík, Jančák 2005). Transformace zemědělství Česka přitom znamenala kompletní proměnu zemědělského systému v mnoha dimenzích a v některých aspektech není stále dokončená. Odborníci tak předkládali celou řadu rozdílných scénářů, strategií a možností, jak se tyto dva významné milníky proměny české společnosti projeví v českém zemědělství a postupně přicházeli s dílčími výsledky (Tangermann, Tarditi, Buckwell 1995; Jančák, Götz 1997; Věžník, Konečný 2011).

Přestože nelze vstup Česka do Evropské unie považovat za jediný faktor změn, rozhodně jej lze chápat jako významný socioekonomický faktor „pohánějící“ zaznamenanou dynamiku v českém zemědělském sektoru (viz např. diverzifikace činností mimo zemědělství – Martinát a kol. 2016). Vzhledem ke koexistující podpoře jak neoliberálních, tak ochranářských praktik pod rámcem Společné zemědělské politiky je diskutována územní polarizace zemědělství ovlivněná podmínkami území pro zemědělství – polarizací mezi oblastmi intenzivního zemědělství schopných obstát ve vysoce konkurenčním tržním prostředí a oblastmi s nepříznivými podmínkami s extenzivním zemědělstvím udržovaným platbami z EU a národních zdrojů (Potter, Tilzey 2005; Marsden, Sonnino 2008; O'Connor, Dunne 2009), resp. oblastmi se slabou a silnou multifunkcionalitou (Holmes 2006, Wilson 2010). I na příkladu Česka byla tato polarizace některými autory naznačena (Kabarda, Jančák 2007; Hrabák 2013), nicméně žádná komplexní analýza založená na relevantní datové základně nebyla dosud předložena.

Je tak otázkou, který trend převažoval a zda došlo v období začleňování Česka do EU k snížení regionálních rozdílů v zemědělství, nebo zda vývoj v českém zemědělství směřoval v souladu se zvyšující se polarizací zemědělství, k zvýšení nerovnoměrnosti zemědělství v Česku, tj. zvýšení rozdílů mezi regiony. Cílem tohoto článku je proto zjistit, jestli se rozdílů v zemědělství mezi okresy Česka na základě statistické analýzy vybraných ukazatelů živočišné a rostlinné výroby prohlubovaly a pokračoval tak trend započatý transformací zemědělství po roce 1989 (Bičík, Jančák 2001; Věžník, Bartošová 2004). Po snížení podpory zemědělského sektoru se totiž po roce 1989 do českého zemědělství vrátila racionalita využití půdy ve vztahu k podmínkám území pro zemědělství. Propad podpory zemědělství a otevření spotřebního trhu (českého i evropského) znamenaly v posledním desetiletí dvacátého století zvýšení „konkurenčního boje“ mezi farmami, který vyžadoval efektivní využití lokálních podmínek.

Autor článku předpokládá, že v Česku došlo v období začleňování do Evropské unie k regionálně diferencovanému vývoji českého zemědělství projevujícím se zvýšením rozdílů mezi jednotlivými okresy – došlo k nerovnoměrnému regionálnímu vývoji českého zemědělství a zvyšování rozdílů uvnitř zemědělského sektoru. Dále autor očekává, že na regionální úrovni lze uvažovat o rozdílných vývojových tendencích regionů v závislosti na podmínkách území pro zemědělství projevující se územní polarizací zemědělství v Česku mezi územími:

- Méně příznivými pro zemědělskou výrobu, kde se projevuje extenzifikace zemědělství z důvodu podpory plateb na mimoprodukční funkce zemědělství a kompenzačních plateb v rámci cílů Společné zemědělské politiky.
- Územími s příznivými podmínkami pro zemědělství, které jsou schopné konkurovat svou produkcí na světovém trhu s potravinami, a to se odráží ve stále vysokém produkčním charakteru zemědělství těchto okresů a územní koncentraci zemědělské produkce.

2. Teoretické ukotvení

Přestože komplexně pojaté studie zaměřené na prostorovou polarizaci zemědělství Česka jsou v české geografii zemědělství ojedinělé, problematika významu rozdílných podmínek pro zemědělství v územích Česka na konkrétní podobu místního zemědělského systému je součástí řady odborných prací. Výzkum regionální diferenciacie dopadů transformace zemědělství či Společné zemědělské politiky věnuje podmínkám pro zemědělství zřejmou pozornost. Hodnocení přírodních i socioekonomických podmínek pro zemědělství v Česku je představeno v publikaci Götze a Novotné (1995), Jančáka a Götze (1997) a následně Bičíka a Jančáka (2005). Tyto publikace ukazují přístup k zpracování regionálně diferenciovaného vývoje českého zemědělství a vstupní popis regionální diferenciacie fyzicko-geografických podmínek území pro zemědělství. Studie Věžníka (1995) zabývající se tehdejšími aktuálními problémy v českém zemědělství sice cíleně nepracuje s územní polarizací, ale z řady zachycených charakteristik a trendů lze vyvodit polarizační tendence. Meziokresním srovnáním chovu skotu v Česku jedenáct let po roce 1990 se prezentuje práce zemědělských ekonomů Střelečka, Lososové a Kvapilíka (2004) zhodnocující mimo jiné závislost intenzity chovu skotu a podílu pastvin na zemědělské půdě okresů. Na Slovensku publikoval Spišiak (2005) komplexní analýzu agrorurálních struktur Slovenska s důrazem na socioekonomické podmínky slovenského venkova ve vztahu k zemědělství od roku 1989.

Studie zachycující meziokresní rozdíly v nejrůznějších aspektech zemědělství v posledním desetiletí pak zejména akcentují přistoupení Česka do EU a jeho dopady na vývoj a situaci v zemědělství. Za takovouto práci lze označit článek Věžníka a Konečného (2011) zachycující regionální vývoj chovu skotu, dojníc a prasat v období začleňování Česka do Evropské unie či studii Věžníka, Krále a Svobodové (2013) mapující vývoj v českém zemědělství a jeho regionální diferenciaci v předvstupní etapě a následném období začleňování Česka do EU. Aktuální práci zachycující regionální diferenciaci (nejen) vývoje využití zemědělské půdy na Slovensku v období let 2004–2010 představily Némethová, Dubcová a Kramáreková (2014). V příspěvku analyzují mimo jiné vývoj osevních ploch nejdůležitějších plodin rostlinné výroby a stavu hospodářských zvířat coby dopady Společné zemědělské politiky na sektor zemědělství. Z některých tvrzení je pak možné vyvozovat srovnatelné polarizační tendence zemědělství jako v případě Česka.

Rozdílný vývoj v území s různorodými podmínkami pro zemědělství lze odvodit na základě řady regionálně-geografických studií, které jsou úzce zaměřeny na geografii zemědělství jedné menší územní jednotky – nejčastěji okresu či správního obvodu obce s rozšířenou působností. Studie tohoto charakteru byly prováděny v oblastech s příznivými i méně příznivými podmínkami pro zemědělství (např. Věžník, Štěpánková 2004; Spišiak 2004; Kabrda, Jančák 2007). Někteří autoři analyzují zemědělství v územích přímo vymezených na základě podmínek pro

zemědělství jako Martinát (2008) diskutující teoreticko-metodologické hledisko geografického výzkumu území horských a podhorských oblastí či Špička (2009), který diskutoval problematiku environmentálních omezení zemědělství v Beskydech a Bílých Karpatech. Z parciálních poznatků z daných území lze sledovat zvyšující se regionální diferenciaci mezi těmito odlišnými oblastmi (Spišiak, Némethová 2008).

Na základě těchto výstupů lze i na příkladu Česka předpokládat trend zachycený a diskutovaný zahraničními odborníky. Jedním ze stěžejních zjištění v rámci debat soustřeďujících se na téma geografie zemědělství a rurálních studií za hranicemi Česka je totiž akceptování stále významněji se diferencujícího zemědělského/venkovského prostoru mezi dvěma póly. První z nich představují regiony produkující zemědělské komodity schopné konkurovat na světovém trhu, ve kterých mají zemědělci „svobodu k farmaření“ (produktivisticky orientované území), zatímco druhý pól je představován regiony, v nichž jsou zemědělci významně podporováni za mimoprodukční funkce zemědělství uskutečňované ve venkovském prostoru spotřeby (Potter, Tilzey 2005; O'Connor, Dunne 2009). Zemědělsky intenzivní regiony produkující potraviny a suroviny pro průmysl představující tzv. super-produktivistické oblasti jsou totiž spojovány s příznivými podmínkami pro zemědělství. Méně příznivé podmínky pro zemědělství jsou uváděny jako sjednocující znak „druhého typu území/pólu“ – tzv. post-produktivisticky orientovaných regionů. Zemědělství v těchto územích je zacíleno na extenzifikaci, ochranu přírody a udržitelnou správu krajiny, která v mnohem větší míře zahrnuje nezemědělské zájmy jako rekreaci, „spotřebu“, diverzifikaci atd., kdy produkce komodit nemusí být stěžejním cílem zemědělství (Potter, Tilzey 2005; Burton, Wilson 2006; O'Connor, Dunne 2009; Wilson 2010). Proto Konečný a Hrabák (2016) uvádějí, že studium územní diferenciacie produktivistických vs. postproduktivistických zemědělských systémů může představovat jeden z navazujících směrů výzkumu v české/slovenské geografii zemědělství.

3. Data

K předkládaným cílům článku jsou jako základní vstupní data zvolena zejména sekundární kvantitativní data, resp. před-připravená data dostupná z oficiálních datových zdrojů vyžadující některé následné statistické operace, třídění a operacionalizaci – data samostatně připravená (Cloke a kol., eds. 2004). Nejvýznamnějšími zdroji informací o českém zemědělství na úrovni okresů jsou celoplošné sčítání Agrocenzus (ČSÚ 2000, 2011, 2011a) a výběrové sčítání Strukturální šetření v zemědělství. Přestože nebyly soubory zjišťovaných ukazatelů v jednotlivých sčítáních (celoplošných i výběrových) vždy zcela totožné, některá sekundární data (např. rozloha obhospodařované půdy, osevy, počet chovaných zvířat a další) lze

získat za všechna sčítání. Pomine-li odlišnost mezi celoplošným a výběrovým šetřením, rozdíl využití metodiky je zejména mezi Agrocenzem (ČSÚ 2010) a předchozími šetřeními (2000, 2003, 2005 a 2007), kdy došlo ke změně definice prahových hodnot zjišťování zpravodajských jednotek. Dle vyjádření ČSÚ byl tento postup použit tak, aby se vyloučily jen menší zemědělské subjekty, které tvoří celkem nejvýše 2 % obhospodařované zemědělské půdy a nejvýše 2 % z celkového počtu velkých dobytčích jednotek v Česku.

V důsledku změny prahových hodnot zpravodajských jednotek byl v roce 2010 zaznamenán významný pokles zemědělských subjektů – z počtu 56,5 tis. zpravodajských jednotek, které obhospodařovaly plochu 3 643 tis. ha zemědělské půdy, bylo o deset let později zachyceno pouze 22,9 tis. zemědělských subjektů hospodařících na 3 484 tis. ha (80,5 % zemědělské půdy Česka v roce 2010 dle ČÚZK 2016). Zaznamenán tak byl pokles o 58 % v případě počtu hospodařících subjektů a 4 % v případě výměry obhospodařované půdy. Jak uvádí ČSÚ, část nevyšetřené plochy tvoří pozemky drobných hospodářů pod prahovými hodnotami a dále rozdíl připadá na půdu neobhospodařovanou z řady důvodů: jednu skupinu tvoří nepronajaté pozemky ve správě Pozemkového fondu, další skupinu představují plochy zemědělské půdy konkrétních vlastníků, kteří ji ani nepronajímají, ani neobhospodařují.

Pro dokumentační srovnání rozsahu dat Agrocenzů z let 2000 a 2010 lze využít přepočtení poskytnuté ČSÚ (2010, analytické vyhodnocení), kdy byla data z roku 2000 přepočtena na prahové hodnoty definované pro rok 2010. V tomto vyjádření je pokles počtu zachycených zemědělských subjektů pouze 14 % a týká se pouze skupiny podniků fyzických osob. Podniky právnických osob podle přepočtených hodnot dokonce k roku 2010 vzrostly o 9 %. Je tedy zřejmé, že změna prahových hodnot šetření vyčlenila ze sčítání především podniky fyzických osob hospodařící na méně než 5 ha, které nechovaly alespoň 5 kusů skotu, nebo 10 kusů prasat, nebo 10 kusů koz a ovcí, anebo 100 kusů drůbeže včetně běžců. Je tak nutno podotknout, že změna metodiky cenzů sice významně ovlivnila jednu charakteristiku – počet zemědělských subjektů, nicméně „výkonové“ charakteristiky (rozsah výroby, rozloha obhospodařované půdy/osevů) byly změnou dotčeny pouze minimálně. To lze např. ilustrovat na zachycené rozloze obhospodařované půdy, která poklesla za desetileté období pouze o 4,4 procentní body, třebaže počet zemědělských subjektů zjištěných sčítáním v roce 2010 poklesl na méně než polovinu stavu roku 2000 (42 %).

4. Metody

Proces začleňování Česka do struktur EU je v článku chápán jako dlouhodobá systematická příprava Česka na vstup do EU probíhající několik let před skutečným

vstupem Česka do Evropské unie a dále jako následné období přizpůsobování se a vyrovnávání se s členstvím v EU po několik let od skutečného zařazení Česka mezi státy EU. Bečvářová (2005) takto vymezuje čtyři etapy (předvstupní, vstupní, přizpůsobovací a vyrovnávací) v časovém období roků 2000 a 2013. Vzhledem k dostupnosti statistických dat je však období vyrovnávací zastoupeno pouze počátečním rokem 2010 a z tohoto důvodu jsou užití geografické analýzy vypracovány pro období dané lety 2000 a 2010. V rámci prací hodnotících regionální diferenciaci zemědělství v Česku bylo období let 2000–2010 využito pouze Věžníkem, Králem a Svobodovou (2013).

Právě analýza regionální diferenciaci je (nejen) mezi geografy zemědělství základním a oblíbeným přístupem hodnocení vývoje určitého vybraného tématu/jevu v geografické perspektivě (Věžník 1995; Jančák, Götz 1997; Věžník, Bartošová 2004; Střeleček, Lososová, Kvapilík 2004; Bičík, Jančák 2005; Věžník, Konečný 2011; Hrabák 2013). Příkladem další subdisciplíny socioekonomické geografie využívající tyto metody je práce Hampla (2005), která se věnuje geografické organizaci společnosti v Česku po roce 1990 a zachycuje tendence socioekonomického vývoje regionální a sídelní diferenciaci. Jak uvádí Blažek (2002 in Netrdová, Nosek 2009), impulsem pro výzkum sociálně-geografické diferenciaci v Česku se stalo razantní zvýšení regionálních nerovnoměrností v postkomunistickém období. Zvýšení regionálních nerovnoměrností pak ukazuje na zvýšení prostorové polarizace sledovaného jevu.

Vybrané ukazatele¹ nemají „prostou“ povahu absolutních hodnot či indexů změn absolutních údajů vyjádřených v procentech, ale jsou vypočítány tak, aby se buď vztahovaly k rozměru zemědělství dané územní jednotky (dle výměry půdy či počtu pracovníků), nebo aby ukazovaly vnitřní strukturu řešeného tématu (např. podíl obilovin na osevní ploše). Za výhodu zvoleného přístupu lze považovat fakt, že dané ukazatele jsou vztaženy k rozměru zemědělství v územní jednotce. Za další pozitivum využití těchto ukazatelů lze uvést eliminaci zkreslení výsledků způsobenou změnou metodiky mezi Agrocenzy, neboť je posuzovaná hodnota vypočítána ze dvou rozdílných údajů v jednom roce (nikoliv jednoho, jak je tomu v případech prostých indexů).

V předložených analýzách není pracováno se 77 územními jednotkami okresů², ale je využit nižší počet územních jednotek. Důvodem k snížení počtu jednotek a jejich agregaci je skutečnost, že specifický charakter některých okresů („městské povahy“), v nichž má zemědělství pouze malý význam, limituje a zkresluje celkové analýzy prostorové polarizace. Provedený postup je geografie využíván

¹ Podíly vybraných plodin na osevech (obiloviny, pšenice, řepka a řepice, pícniny na orné půdě), intenzita chovu zvířat (skot, dojnice, krávy bez tržní produkce mléka (dále KBTPM), prasata, drůbež, ovce), podíl vybraných druhů skotu na jeho celkovém počtu (dojnice, KBTPM).

² 76 okresů a hlavní město Praha.

(viz např. Hampl 2005), popř. lze konkrétně uvést studii Věžníka a Konečného (2011) z oboru geografie zemědělství. Do hodnocení nerovnoměrného/polarizovaného vývoje tak nebyly samostatně zahrnuty okresy, kde je uplatnění pracovníků v zemědělství nevýznamné (nižší než 1% zaměstnaných ekonomicky aktivních obyvatel okresu), výměra zemědělské půdy připadající na 100 obyvatel je menší než 20 ha, v obcích nad 2 tisíce obyvatel žijí alespoň ¼ obyvatelstva a hustota zalidnění přesahuje 150 obyv./km². Výše uvedeným postupem bylo z 15 okresů vytvořeno 6 sjednocených územních jednotek (viz obr. 1).

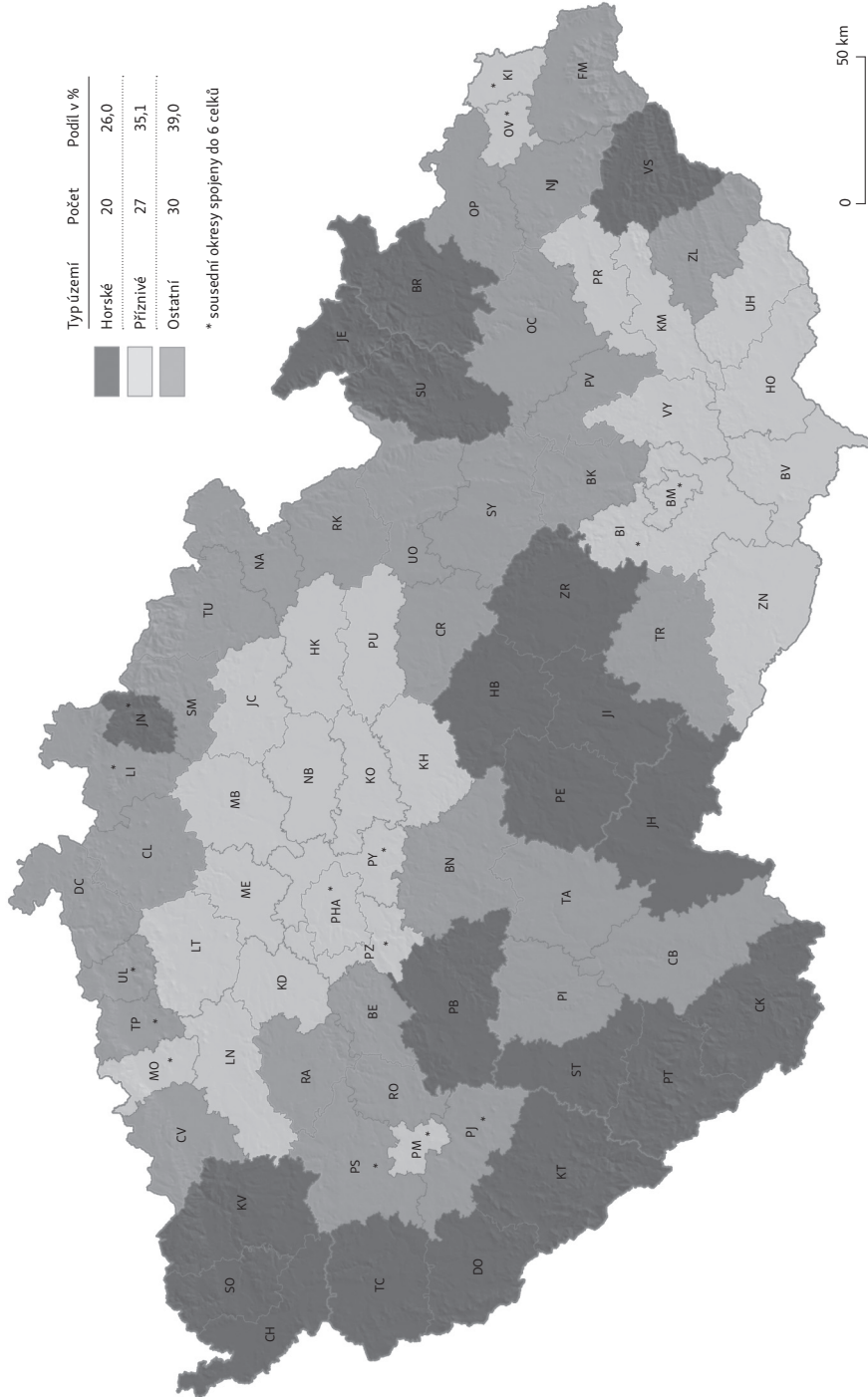
Vzhledem k cíli článku – posoudit prostorovou polarizaci vývoje v zemědělství ve vztahu k přírodním podmínkám území – je využita klasifikace okresů vytvářející typologické regiony (Klapka, Tonev 2008). Jak uvádí Jančák (1997), přírodní podmínky pro zemědělské hospodaření jsou v průběhu vývoje relativně stabilní a v této práci jsou v kombinaci se Společnou zemědělskou politikou považovány za stále důležitý diferencující faktor podoby zemědělského hospodaření v jednotlivých regionech. Za tímto účelem je provedeno vytvoření typologických regionů na základě zastoupení zemědělské půdy v méně příznivých oblastech (tzv. LFA) uplatňovaných v rámci Společné zemědělské politiky EU³ (viz obr. 1). Okresy byly klasifikovány do třech typů na základě těchto kritérií:

- Horské: Více než 30 % zemědělské půdy v kategorii horská nebo alespoň 70 % půdy v LFA celkem.
- Příznivé: Alespoň 80 % zemědělské půdy nezařazené do žádné z kategorií.
- Ostatní: Okresy nezařazené do výše uvedeného jednoho či druhého typu.

Vymezená horská oblast představovala třetinu plochy Česka a leželo v ní 28 % zemědělské půdy, zatímco úhrn půdy v okresech příznivé oblasti byl o 2 procentní body vyšší. Celková rozloha příznivé oblasti však byla pouze 27procentní. Projevilo se tak intenzivnější využití půdy těchto okresů k zemědělským účelům.

Za účelem kvantifikace rozdílů mezi územími (68 jednotek) popř. nerovnoměrností jsou využity míry variability. Stěžejním cílem užití měř však není statické zachycení nerovnoměrnosti, ale zachycení jeho trendu (rozdíl v čase). Vzhledem k počtu územních jednotek a snaze eliminovat rizika spojená s extrémními hodnotami je v práci současně využit variační koeficient a Giniho index. Sledování dynamiky územních rozdílů na základě těchto dvou statistických ukazatelů bylo využito záměrně, neboť zatímco variační koeficient přikládá větší význam průměrné hodnotě souboru, Giniho index koncentrace je na průměru nezávislý. Lorenzova křivka, z níž se odvozuje Giniho index, posloužila k výpočtu ukazatele tzv. územní koncentrace (Hampl 2005). Ukazatel koncentrace určuje podíl území v procentech, na němž je koncentrována/rozptýlena polovina sledovaného

³ Oblasti LFA propojují vybrané fyzicko-geografické lokalizační faktory zemědělství a Společnou zemědělskou politiku.



Obr. 1 – Regionální typologie okresů Česka podle LFA. Zdroj dat: MZeČR 2013.

Tab. 1 – Míry variability vybraných ukazatelů zemědělské produkce Česka v roce 2000 a 2010

Ukazatel	Giniho index		Variační koeficient		Rozpětí	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Podíl obilovin na osevní ploše	0,06	0,06	11,7	10,0	34	24
Podíl pšenice na osevní ploše	0,11	0,12	20,2	22,1	32	35
Podíl řepky a řepice na osevní ploše	0,12	0,12	21,5	22,1	12	18
Podíl pícnin na orné půdě na osev. ploše	0,20	0,24	35,7	42,1	40	31
Intenzita chovu skotu	0,20	0,24	34,9	42,4	63	64
Intenzita chovu dojníc	0,26	0,33	46,5	58,0	26	24
Podíl dojníc na celkovém počtu skotu	0,12	0,20	24,8	37,4	38	39
Podíl KBTPM na celkovém počtu skotu	0,54	0,48	112	92,4	41	50
Intenzita chovu ovcí	0,40	0,36	96,1	80,1	75	115
Intenzita chovu prasat	0,17	0,36	31,2	72,2	195	306
Počet prasat na 100 pracovníků v zem.	0,21	0,34	38,1	60,4	4 382	4 348
Intenzita chovu drůbeže	0,47	0,56	117,7	109,9	9 860	4 254

Upraveno podle: ČSÚ 2000, 2011.

Pozn. v případě koncentrace se ukazatel vztahuje k počtu kusů chovaných zvířat.

jevu. Pro práci je stěžejní zhodnocení vývoje koncentrace, a proto lze uvažovat, že vztažení k prostému počtu jednotek má (i přes nevýhody rozdílné velikosti jednotlivých území) opodstatnění.

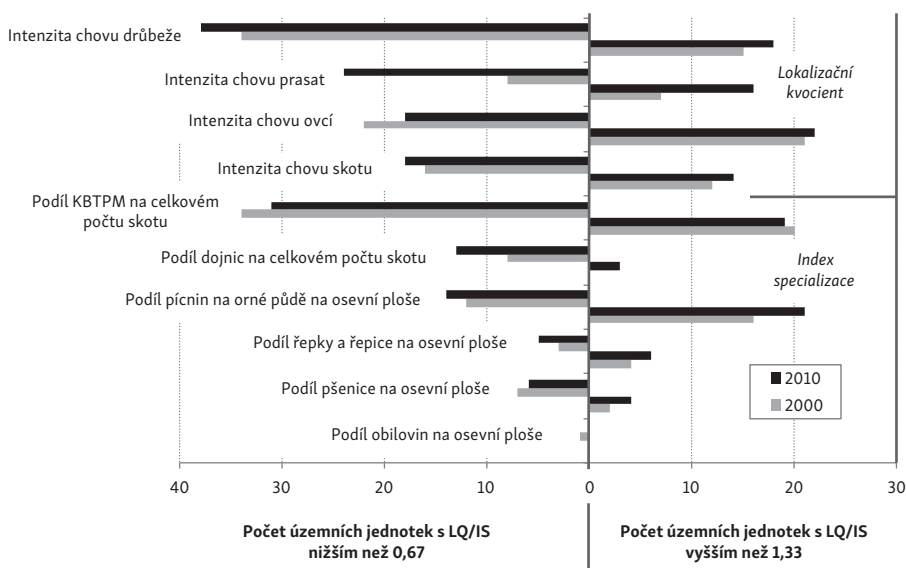
Jako další metoda umožňující zhodnocení vývoje územní nerovnoměrnosti / prostorové polarizace v zemědělství se uplatnil výpočet poměru sledovaného ukazatele v jednotlivých územích vůči průměrné hodnotě v Česku. Dle vypočítaných hodnot v jednotlivých územích byl následně srovnán počet těch území, která vykázala vyšší, resp. nižší hodnotu, než jaká by byla v ideálním případě shodnosti individuálního ukazatele s ukazatelem celorepublikovým (odpovídá hodnotě 1). V případě zvyšujících se rozdílů mezi regiony lze očekávat zvyšující se počet těch území, která budou vykazovat určitou specializaci nebo naopak „poddimenzování“. Pro účely výzkumu byla tato území definována jako ta, která vykázala hodnotu poměru o třetinu vyšší či nižší, než by byl totožný stav jako pro celé Česko (tedy hodnota jedna).

V případě většiny vypočítaných ukazatelů tak lze hovořit o vyjádření tzv. lokalizačního kvocientu (LQ) / koeficientu koncentrace, který je geografie běžně využíván zejména v geografii průmyslu či sociální geografii (Ivanička 1987, Vančura 2008). Jedná se tak například o vyjádření koncentrace chovu hospodářských zvířat. Vzhledem k způsobu výpočtu lze kvocient interpretovat tak, že se zvětšující se hodnotou od čísla 1 je možno uvažovat o nadprůměrném zastoupení daného jevu, atributu v území. Naproti tomu, o výpočtu indexu specializace lze hovořit např. v případě výpočtu poměru významu osevů některé plodiny na celkové ploše osevů v územních jednotkách vůči hodnotě Česka.

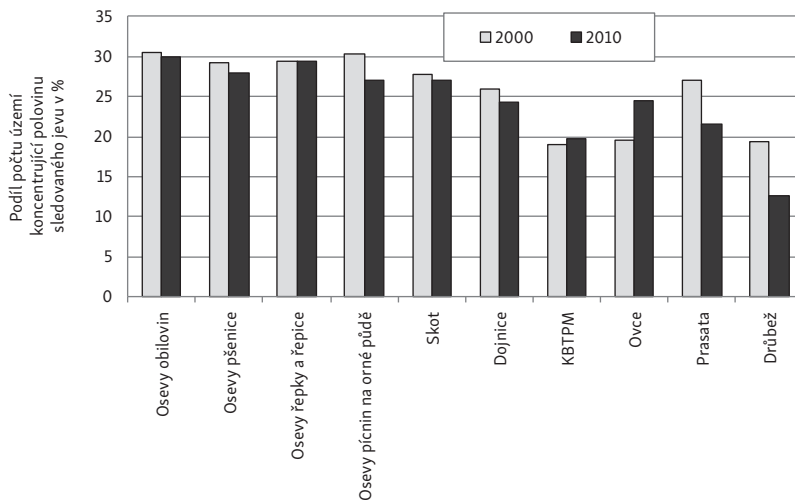
5. Vývoj prostorové polarizace zemědělství v Česku

Obrázek vývoje prostorové polarizace českého zemědělství je odlišný podle toho, o jaký typ zemědělské produkce se jedná. Pokud je v okrese uskutečňována nějaká forma rostlinné výroby (z výše uvedených), územní nerovnoměrnost vybraných sledovaných ukazatelů je nízká a vykazuje v čase stabilní úroveň variability (viz tab. 1). Specializace na obiloviny nebyla dokonce prokázána v žádném okrese, v případě pšenice pouze u 6 územních celků (viz obr. 2). To znamená, že pouze v případě ploch pícnin na orné půdě lze hovořit o zvyšování územní heterogenity zemědělství. U osevů této plodiny došlo za sledované desetiletí k nárůstu hodnoty variačního koeficientu o více než 6 procentních bodů a více než polovina regionů se významně ne/orientovala na pícniny. Ze sledovaných plodin to jsou proto pícniny, které v roce 2010 vykázaly nejrychlejší tempo koncentrace a nejvyšší úroveň koncentrace jako takové. Zatímco ještě v roce 2000 polovina výměry osevů pícnin připadala na 30 % územních jednotek, za deset let se již vztahovala k 27 % území (viz obr. 3).

Přestože lze z pohledu faremního plánování předpokládat větší flexibilitu rostlinné produkce (umožňující rychlejší změnu osetých plodin dle podmínek na trhu a dle podpory v rámci zemědělské politiky), významnější změny hodnot sledovaných ukazatelů a koncentrace lze pozorovat v rámci živočišné výroby. Územní koncentrace chovu se zvýšila vyjma krav bez tržní produkce mléka (dále KBTPM)



Obr. 2 – Počet územních jednotek dle hodnoty lokalizačního kvocientu (LQ) popř. indexu specializace (IS) v ukazatelích zemědělství Česka mezi roky 2000 a 2010. Zdroj dat: Agrocensus 2000, 2010.



Obr. 3 – Dynamika územní koncentrace vybraných ukazatelů (v ha nebo počtu kusů) zemědělství v Česku mezi roky 2000 a 2010. Zdroj dat: Agrocenzus 2000, 2010.

a ovcí ve všech druzích chovaných hospodářských zvířat. Je však nutné upozornit na skutečnost, že chovy ovcí a KBTPM jsou stále významně územně diferenciovány a koncentrovány. Vnitřní struktura chovu skotu však ukazuje rozdílné vývojové a koncentrační tendence. Přestože se počet území vykazujících alespoň o třetinu rozdílnou hodnotu specializace chovu KBTPM za deset let nepatrně snížil, stále je to více než $\frac{3}{4}$ území, zatímco ne/specializace na dojnice byla evidována pouze v $\frac{1}{4}$ územních celků (obr. 2). Srovnatelně, hodnoty podílů území koncentrujícího polovinu chovaných KBTPM a dojnic se k sobě postupně přibližují.

Snížující se produktivita chovu prasat vyjádřená počtem kusů na 100 pracovníků v zemědělství se regionálně projevuje vzrůstajícími rozdíly mezi regiony a územní koncentrací. Počet území orientujících se na chov prasat se zdvojnásobil z 8 na 16, zatímco počet těch celků, v nichž je produktivita chovu pod dvěma třetina produktivity v Česku, vzrostl na 24. Méně než čtvrtina území se pak podílí na polovině stavu chovaných prasat. Za tímto vývojem lze vidět významný pokles počtu chovaných prasat, který byl charakteristický pro většinu států tzv. EU-12, zatímco tzv. státy EU-15 chovy nepatrně zvýšily (Némethová, Dubcová, Kramáriková 2014). Významnou a vzrůstající regionální nerovnoměrnost chovu drůbeže lze dokumentovat také hodnotami lokalizačního kvocientu, neboť v roce 2010 to již byly více než $\frac{4}{5}$ sledovaných územních jednotek, které se orientovaly či spíše upouštěly⁴ od chovu drůbeže. Územní koncentrace drůbeže se za sledovaných deset let zvýšila a mezi ukazateli dosahuje vůbec nejvyšší úrovně (obr. 3).

⁴ Poměr území s LQ nižším než 0,67 vůči území s LQ vyšším než 1,33 byl 39 ku 18.

6. Role podmínek území pro zemědělství v procesu prostorové polarizace

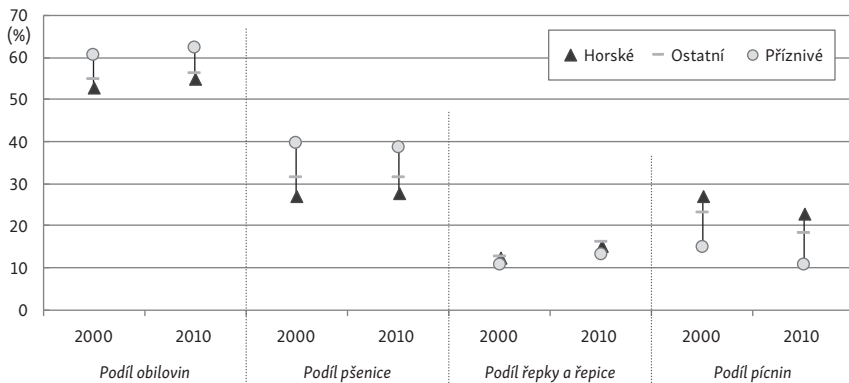
Z předchozího hodnocení vyplývá, že v zemědělské produkci (zejména živočišné) je možno zachytit narůstající rozdíly mezi územími a tendence ke koncentraci. V absolutních číslech rostoucí chovy ovcí a krav bez tržní produkce mléka se však protichůdně projevíly snížením územních nerovnoměrností a dekoncentračními tendencemi. Článek si proto klade za cíl ověřit, zda zachycené celorepublikové vývojové tendence, spatřovaná územní diferenciaci a nerovnoměrnost směřují ke zformování zemědělsky polarizovaného prostoru v Česku podmíněného rozdílnými podmínkami území pro zemědělství. Jinými slovy, cílem je odhalit, zda území diferencované na základě přírodních podmínek pro zemědělství skutečně představuje dva „póly“ (horské a příznivé oblasti), které se od sebe neustále vzdalují a dochází k tzv. „rozevírání nůžek“ v českém zemědělství z regionálního pohledu.

6.1. Změna hodnot ukazatelů mezi vymezenými oblastmi v letech 2000 a 2010

Vnitřní struktura rostlinné výroby se územně homogenizuje, neboť se k sobě oblasti v čase přibližují jak dle hodnoty podílu osevů obilovin, tak pšenice, a v případě píce zůstalo rozpětí mezi roky 2000 a 2010 zcela shodné (viz obr. 4). Na regionálních datech lze zachytit snižující se význam píce, neboť v příznivých oblastech poklesl podíl jejich výměry k 11 % osevní plochy a v horských oblastech k 23 % osevních ploch. Velmi slabé zvyšování rozdílu mezi oblastmi bylo zachyceno pouze v případě řepky (a řepice), která je však nejvíce pěstovaná ve skupině okresů vymezených jako „ostatní“. Řepka tak i přes svou vysokou obchodovatelnost (Lhotská 2014) nevytlačuje plodiny, které vyžadují příznivé podmínky pro rostlinnou produkci. Na druhou stranu, variabilita podílů osevů řepky vyjádřená rozpětím byla v roce 2000 nejnižší v rámci sledovaných osevů plodin.

Sledované charakteristiky zemědělství ve třech vymezených typech území se však v průběhu deseti let diferencovaly v živočišné výrobě. Ke zvýšení rozdílů došlo ve všech sledovaných ukazatelích. Zatímco intenzita chovu skotu klesla v příznivých oblastech, v horských územích se naopak zvýšila a v roce 2010 již představovala více než dvojnásobek intenzity v příznivých oblastech. Vnitřní struktura chovu skotu se územně taktéž diferencuje, neboť se rozpětí podílu dojnic a KBTPM, na stavech skotu zvýšilo v obou ukazatelích více než dvojnásobně. Zatímco v příznivých územích je podíl dojnic vůči KBTPM více než trojnásobný, v horských oblastech je mnohem nižší (1,3× vyšší) a pokud bude současný trend pokračovat i v budoucnu, lze očekávat, že se poměr brzy obrátí. Rozdíly v intenzitě chovu dojnic a KBTPM se nepatrně postupně zvyšují ve prospěch horských oblastí.

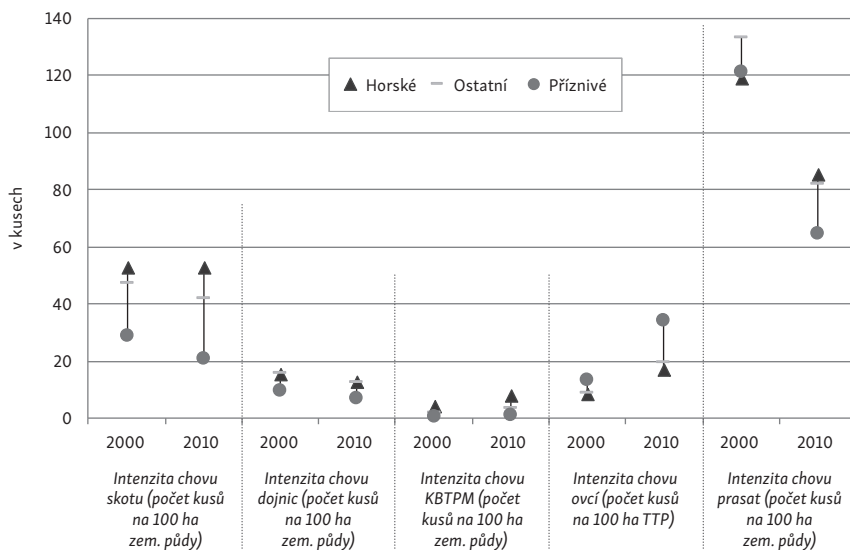
Přestože je hlavní krmivovouází chovu prasat kukuřice na zrno (produkce lokalizovaná zejména v příznivých oblastech), vyšší intenzitu chovu prasat



Obr. 4 – Hodnoty vybraných ukazatelů osevních ploch ve třech vymezených typech okresů v roce 2000 a 2010. Zdroj dat: Agrocensus 2000, 2010.

vykázaly horské okresy. Za sledované desetiletí došlo mezi těmito dvěma oblastmi k významnému „rozevření nůžek“. Horské oblasti totiž disponují nízkými rozlohami orné půdy a nízké stavy chovaných prasat nebyly rušeny tak rychle jako v oblastech příznivých. Důvody poklesu počtu chovaných prasat lze odvodit ze závěrů Némethové, Dubcové a Kramárikové (2014), které na příkladu Slovenska (2004–2010) hovoří o roli: zvýšení ceny krmiv, nižší spotřební ceně masa a levného importu masa. Jak ukazuje Hejlová (2013) na příkladu okresu Žďár nad Sázavou, aby farmy nerušily chovy prasat, mění své vztahy v rámci komoditní vertikály – většina farem se soustředí pouze na výkrm a koncentrují se v blízkosti farmy specializující se na chov selat se silnější pozicí v rámci vertikály. V okresech Žďár nad Sázavou a Jihlava se tak intenzita chovu prasat dokonce zvýšila. Není tedy překvapující, že řada farem v příznivých oblastech směřuje k produkčním soustavám bez nebo s nízkým podílem živočišné produkce (Svobodová, Bečvářová, Vinohradský 2011). Naopak Wasilewski a Madra (2008) dokumentují, že v případě polského zemědělství farmy zaměřené na přežvýkavce a prasata vykazují největší ekonomickou sílu a mají dle autorů velký potenciál zvýšit intenzitu produkce. Právě Polsko je nejvýznamnější producent vepřového masa a chovu prasat mezi státy EU-12 (Némethová, Dubcová, Kramáriková 2014).

Pokud však navážeme chov prasat k počtu pracovníků v zemědělství (obr. 5), rozdíly se mezi oblastmi snížily velmi výrazně (snížení rozdílu ze 460 kusů na 236), nicméně nejvyšší produktivita stále zůstává v příznivých oblastech (na 100 pracovníků stále připadá nejvyšší počet chovaných prasat – 1 901 kusů). Vzhledem ke snížení územních rozdílů je zřejmé, že uzavírání a opouštění chovu prasat souvisí se snižující se zaměstnaností v zemědělství. Chovy drůbeže mají tendenci se lokalizovat v blízkosti míst spotřeby (Bičík, Jančák 2005) a jsou stále intenzivněji provozovány v příznivých oblastech (1 255 kusů na 100 ha orné půdy

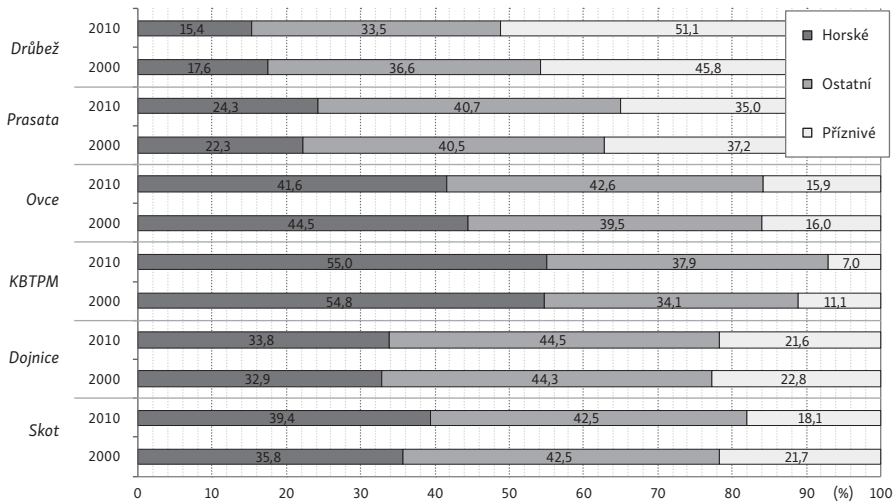


Obr. 5 – Hodnoty vybraných ukazatelů intenzity chovu ve třech vymezených typech okresů v roce 2000 a 2010. Zdroj dat: Agrocensus 2000, 2010.

vůči 721 kusům v horské oblasti) a i v případě těchto chovů opět platí, že rozdíl v intenzitě chovu mezi monitorovanými územími se zvětšily (zvýšení rozdílu ze 487 kusů na 534 kusů).

6.2. Vývoj územní koncentrace v letech 2000 a 2010

Naskýtá se tak otázka, zda doložená nižší intenzita chovu většiny sledovaných hospodářských zvířat v příznivých oblastech pro zemědělství znamená, že se živočišná výroba postupně koncentruje v okresech horské oblasti. Výsledky ukazují, že živočišná výroba v příznivých oblastech měla již v roce 2000 nejmenší význam a ten se za deset let ještě snížil. V chovech vázaných na trvalé travní porosty jako chov skotu, KBTPM a ovcí nedosahovaly chovy v příznivé oblasti ani jedné pětiny chovaných zvířat v horské oblasti (viz obr. 6). Vzhledem k nízkému zatrávnění úrodných území a pokračující extenzifikaci živočišné výroby (Kabarda, Jančák 2007; Věžník, Král, Svobodová 2013) je možno předpokládat výše uvedený trend i v budoucnu. Srovnatelný nárůst počtu ovcí ovlivněný nárůstem významu trvalých travních porostů a podporou EU v rámci Společné zemědělské politiky je dokumentován i z jiných států EU – např. Slovenska (Némethová, Dubcová, Kramáriková 2014). Naproti tomu, v některých státech EU byl dokumentován pokles počtu chovaných ovcí (v Irsku či Španělsku, Mácová 2014). Vezmeme-li v úvahu



Obr. 6 – Procentuální zastoupení třech vymezených typů okresů Česka v počtu chovaných hospodářských zvířat v roce 2000 a 2010. Zdroj dat: Agrocenzus 2000, 2010.

významnou koncentraci ekologického zemědělství v horských oblastech (Slížka a kol. 2013), zintenzivnění ekologické produkce (tzv. ekofunkční intenzifikace), které doporučují některé studie (Redlichová, Bečvářová, Vinohradský 2014), by mohlo znamenat prohloubení polarizačních tendencí v živočišné výrobě. Na chov skotu se totiž specializuje 39 % ekologických zemědělců (Slížka a kol. 2013).

V okresech klasifikovaných do skupiny příznivých území však došlo také k poklesu podílu chovaných dojnic a prasat v rámci třech vymezených oblastí. Zatímco v případě dojnic lze hovořit o tom, že tímto vývojem došlo ke zvýraznění rozdílu mezi sledovanými oblastmi, v případě chovu prasat se územní diferenciací snížila. Ještě v roce 2000 totiž bylo v příznivé oblasti chováno 37 % prasat Česka a za deset let se tento podíl snížil o 2 procentní body. Dominantní postavení si tak okresy s příznivými podmínkami udržují pouze v chovech drůbeže, v nichž svůj podíl od roku 2000 ještě posílily a chovala se v nich více než polovina stavu drůbeže v Česku.

Rozdílný vývoj lze zachytit v rostlinné produkci. Třebaže se na základě srovnání variačního rozpětí prostorová polarizace v rostlinné výrobě nepotvrdila, postupná koncentrace rostlinné výroby do okresů příznivé oblasti je patrná. Význam horských oblastí se snížil vyjma osevních ploch pícnin ve všech sledovaných charakteristikách rostlinné výroby (viz tab. 2). Vzrůstající roli příznivých oblastí v rostlinné výrobě lze dokreslit faktem, že třebaže činila rozloha příznivých oblastí pouze třetinu zemědělské půdy Česka v roce 2010, na osevních plochách měly 41% podíl, v případě obilovin 44% a v pšenici 46% za kontinuálního nárůstu od počátečního sledovaného období. Je však nutno dodat, že celkově došlo k poklesu osevů

Tab. 2 – Rozloha osevů vybraných plodin (v %) ve třech typech vymezených území Česka v roce 2000 a 2010

Typ území	Obiloviny		Pšenice		Řepka		Pícniny	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Horské	21,9	20,2	19,0	17,7	24,4	22,1	30,3	30,4
Ostatní	37,0	36,2	35,8	35,2	40,5	41,2	42,3	42,4
Příznivé	41,1	43,6	45,2	47,0	35,1	36,8	27,4	27,2

Upraveno podle: ČSÚ 2000, 2011

obilovin. Tímto trendem se však zemědělství Česka neliší od států EU, neboť většina z nich totiž srovnatelně zaznamenala snížení osevních ploch obilovin v období začátku 21. století (Némethová, Dubcová, Kramáriková 2014).

7. Závěr

Výsledky vývojových trendů posouzených na základě využití statistických metod nedovolují jednoznačně tvrdit, že regionální změny v českém zemědělství probíhaly vždy jako součást koncentračního procesu vyjádřeného zvyšující se územní polarizací zemědělství. V tomto schématu by bylo možné popsat na základě předpokladů zahraničních autorů růst regionální diferenciace mezi územími s intenzivním zemědělstvím produkujícím potraviny na trh a územími, v nichž zemědělství plní ve stále zvyšující se míře neproduktivní funkce a zemědělství je v nich udržováno náročným systémem dotací.

Jediným ukazatelem českého zemědělství, dle něhož lze dokladovat koncentrační tendence provázené vzrůstající územní nerovnoměrností je intenzita chovaných zvířat. V rámci rostlinné výroby lze pouze v případě ploch pícnin na orné půdě hovořit o zvyšování územní heterogenity zemědělství. Ta je spojena s restrukturalizací rostlinné výroby v Česku projevující se mimo jiné úbytkem pícnin na orné půdě a jejich vytrácením z českého zemědělství. Vzhledem k těsnému vztahu mezi významem pícnin na osevní struktuře a výší intenzity chovu skotu (dlouhodobě se snižuje) je upouštění od osevů pícnin logické. Pícniny na orné půdě jsou proto v Česku pěstovány na stále menší rozloze, třebaže v rámci EU se jejich role posiluje (Mácová 2014). Nerovnoměrný, územně divergenční trend vývoje intenzity chovu skotu se tak projevuje i v pícninách, které na rozdíl od jiných sledovaných plodin vykazují významnější regionální diferenciaci a specializaci.

Zvyšující územní polarizaci zemědělství by se nabízelo z hlediska výše sledovaných trendů odmítnout, nicméně ve vztahu k tvrzením zahraničních odborníků (Potter, Tilzey 2005; O'Connor, Dunne 2009; Wilson 2010) a limitům využití statistických ukazatelů je nezbytné vztáhnout ji k podmínkám území pro zemědělskou

výrobu. Na základě hodnocení regionálního vývoje zemědělství v „polarizovaných oblastech“ lze uvést v případě rostlinné produkce tyto závěry:

- Zemědělství příznivých oblastí se stále více orientuje na rostlinnou výrobu, zatímco v horských oblastech její význam klesá. Celorepublikově se však v horské oblasti posiluje úloha pícnin na orné půdě. Dochází tak k polarizačním tendencím v rostlinné produkci.
- Diskutované koncentrační procesy lze potvrdit vývojem osevních ploch vybraných plodin, které se zvýšily a posílily v úrodných oblastech, zatímco v horských oblastech narostl více význam extenzivní pastvy skotu, popř. ovčí spojovaných zejména s trvalými travními porosty (Kabrdá, Jančák 2007; Hrabák 2013). Tento trend je možné sledovat i v zemědělství Slovenska (Némethová, Dubcová, Kramáriková 2014).

Výsledky potvrzují předpoklady postupující územní polarizace v rámci chovu hospodářských zvířat. Územní polarizaci je však nezbytné vnímat jako „protichůdnou“ vůči trendu v produkci rostlinné, neboť zemědělství horských oblastí se postupně více specializuje na živočišnou výrobu za zvyšujících se rozdílů mezi oblastmi. Jinými slovy to znamená, že přestože horské oblasti mají větší potenciál přijmout a plnit neprodukční funkce zemědělství (Wilson 2010, Hrabák 2013), předpokládané postupné zvyšování zemědělského významu příznivých oblastí na úkor horských oblastí nelze v rámci živočišné produkce potvrdit.

Přestože je postupující územní polarizace spojena především s chovem zvířat vázaných na trvalé travní porosty, chov dojnic je také významněji koncentrován a posilován v okresech horské oblasti. S poklesem stavu chovaných dojnic a rušením jejich chovů se postupně snižuje vnitřní „nepoměr“ mezi chovanými dojnicemi a kravami bez tržní produkce mléka, nicméně narůstá rozdíl v intenzitě jejich chovu. Pokud bude současný trend pokračovat i v budoucnu, lze očekávat, že farmy v horských oblastech budou brzy chovat více KBTPM než dojnic za prohlubování územních rozdílů mezi sledovanými oblastmi. K tomuto vývoji patrně přispěla skutečnost, kterou popisuje Štolbová a kol. (2012, s. 104), a to, že velké extenzivní farmy v horské oblasti získaly v průměru 1,3 mil Kč provozních dotací na AWU (*annual work unit*), zatímco velké farmy se zaměřením na dojný skot ve stejné oblasti jen 290 tis. Kč.

Závěry Svobodové, Bečvářové a Vinohradského (2011), že systém dotací stimuloval farmy k odchodu od živočišné produkce a přechod na soustavy hospodaření bez živočišné produkce anebo s nízkou intenzitou chovu, je tak potřeba doplnit o geografický pohled. Zachycené výsledky totiž ukazují, že tento závěr nelze vztahovat k chovu skotu v nepříznivých oblastech. V okresech méně příznivých pro zemědělskou výrobu se neprojevuje extenzifikace živočišné výroby tak významně právě z důvodu podpory plateb na mimoprodukční funkce zemědělství a kompenzačních plateb v rámci cílů Společné zemědělské politiky. Tyto platby způsobily

zachování a stabilizaci chovů, od kterých je v příznivých oblastech upouštěno (Štolbová a kol. 2012), a proto lze polemizovat se závěry Wilsona a Burtona (2015), kteří uvažují o oblastech LFA jako o územích, v nichž dochází k neo-produktivistickému vývoji. Extenzifikaci chovu skotu v horských oblastech je však možno spojovat s vnitřními změnami ve struktuře chovu.

Na druhou stranu, je nezbytné říci, že živočišná výroba příznivých oblastí je v rámci srovnání území dle podmínek pro zemědělství významnější v produkci prasat (koncentrace však klesá) a především v chovu drůbeže – za nárůstu územní polarizace intenzity jejich chovu. Hodnocení územní polarizace tedy naznačuje, že příznivé oblasti v Česku jsou schopné vyrovnat se a případně posílit na trhu s potravinami v případě rostlinné produkce a chovu drůbeže.

Na základě uvedených trendů si autor dovolí tvrdit, že lze souhlasit s myšlenkou, že i v Česku se v rámci působení Společné zemědělské politiky a konkurenčního tržního prostředí polarizuje zemědělský prostor na oblasti, které příliš neprofitují z dotačních plateb a využívají vhodných podmínek k rostlinné produkci, zatímco na druhé straně lze nalézt území s nepříznivými podmínkami pro zemědělství, které jsou dotačně významně podporovány. Z regionálního hodnocení a znalosti celoevropského vývoje intenzity chovu prasat (Némethová, Dubcová, Kramáriková 2014) je patrné, že do výsledného obrazu mnohem více promlouvají socio-ekonomické faktory, jako jsou tržní prostředí a vztahy v rámci vertikály chovu a agrobyznysu (Tamáš, Bečvářová 2013). Diskutovanou extenzifikaci chovu skotu v nepříznivých oblastech pro zemědělství (Věžník, Konečný 2011) je tak vhodné spojovat spíše s vnitřní restrukturalizací odvětví (posilující význam KBTPM) než se snížením intenzity chovu skotu v těchto oblastech. Jak však uvádí Lhotská (2014), se snižujícími stavy skotu a krav se zlepšovala mléčná užitkovost. Česko se v roce 2013 nacházelo mezi deseti státy EU s nejvyšší průměrnou dojitostí. A to přesto, že na rozdíl od většiny přistoupivších států do EU v roce 2004 (EU-12) zvolilo v nastavení politik rozvoje venkova a zemědělství přístup méně orientovaný na konkurenceschopnost a naopak více orientovaný na podporu multifunkčního zemědělství. Tím se blížilo pojetí států EU-15 (Râmniceanu, Ackrill 2007). Je tak otázkou, jaký regionální obraz dostane zemědělství v Česku v roce 2020, budou-li platby v zemědělství ve větší míře směřovat na podporu chovu prasat a mléčného skotu. Dopady nastavení Programu rozvoje venkova na období let 2014–2020 na vývoj a prohloubení evidované polarizace českého zemědělství se může stát předmětem dalších studií.

Literatura

- BEČVÁŘOVÁ, V. (2005): Zemědělství v agrobiznisu: základy agrární ekonomiky a politiky. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno.
- BIČÍK, I., JANČÁK, V. (2005): Transformační procesy v Českém zemědělství po roce 1990. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy KSGRR, Praha.
- BIČÍK, I., JANČÁK, V. (2001): Czech Agriculture after 1990. *Geografie*, 106, 4, 209–221.
- CAIROL, D., COUDEL, E., KNICKEL, K., CARON, P., KRUGER, M. (2009): Multifunctionality of Agriculture and Rural Areas as Reflected in Policies: The Importance and Relevance of the Territorial View. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 11, 4, 269–289.
- BURTON, R., WILSON, G. (2006): Injecting social psychology theory into conceptualisations of agricultural agency: Towards a post-productivist farmer self-identity? *Journal of Rural Studies*, 22, 1, 95–115.
- CLOKE, P., COOK, I., CRANG, P., GOODWIN, M., PAINTER, J., PHILO, C., eds. (2004): *Practising human geography*. SAGE, Londýn.
- ČSÚ (2000): *Agrocenzus 2000*, CD-ROM, Praha.
- ČSÚ (2011): *Agrocenzus 2010 – Strukturální šetření v zemědělství a metody zemědělské výroby (analytické vyhodnocení)*, http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/kapitola/2127-12-n_2012-80 (6. 6. 2016).
- ČSÚ (2011a): *Agrocenzus regiony – Strukturální šetření v zemědělství a metody zemědělské výroby 2010*, <http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/2129-11> (3. 6. 2016).
- ČÚZK (2016). *Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky*, <http://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu.aspx> (10. 6. 2016).
- FRANTÁL, B., MARTINÁT, S. (2013): Market adaptations, competitiveness and diversification trends of post-socialistic farmers. In: Frantál, B., Martinát, S. (eds.): *New rural spaces – towards renewable energies, multifunctional farming, and sustainable tourism*. ÚGN, Brno, 86–98.
- GÖTZ, A., NOVOTNÁ, M. (1995): *Geografie zemědělství ČR*. PdF ZČU, Praha.
- HAMPL, M. (2005): *Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext*. Univerzita Karlova v Praze, Praha.
- HEJLOVÁ, J. (2013): *Vývojové tendence v zemědělství v Kraji Vysočina*. Mendelova univerzita v Brně, Brno.
- HOLMES, J. (2006): Impulses towards a multifunctional transition in rural Australia: Gaps in the research agenda. *Journal of Rural Studies*, 22, 142–160.
- HRABÁK, J. (2013): Uplatňování agroenvironmentálních opatření: reakce na krizi produktivistického zemědělství? In: Osman, R. (ed.): *Geografický výzkum: společnost a příroda v období krize*. Masarykova univerzita, Brno, 55–69.
- IVANIČKA, K. (1987): *Základy teórie a metodológie socioeconomickej geografie*. SPN, Bratislava.
- JANČÁK, V. (1997): *Územní diferenciace českého zemědělství v období transformace*. KSGRR UK, Praha.
- JANČÁK, V., GÖTZ, A. (1997): *Územní diferenciace českého zemědělství a její vývoj*. KSGRR KU, Praha.
- KABRDA, J., JANČÁK, V. (2007): Impact of selected political and institutional factors on Czech agriculture and landscape. *Geografie*, 112, 1, 48–60.
- KLAPKA, P., TONEV, P. (2008): Regiony a regionalizace. In: Toušek, V., Kunc, J., Vystoupil, J. (eds.): *Ekonomická a sociální geografie*. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Plzeň, 371–397.

- KONEČNÝ, O., HRABÁK, J. (2016): Česká a slovenská geografie zemědělství: transformace, vstup do evropské unie... a dál? Multifunkcionalita? *Geografický časopis*, 68, 2, 151-169.
- LHOTSKÁ, D. (2014): Snížil se podíl orné půdy, zlepšila se užitkovost. *Statistika a my*, 4, 7-8, 24-26.
- MÁCOVÁ, D. (2014): V čem je české zemědělství jiné? *Statistika a my*, 4, 7-8, 27-28.
- MARSDEN, T., SONNINO, R. (2008): Rural development and the regional state: Denying multifunctional agriculture in the UK. *Journal of Rural Studies*, 24, 422-431.
- MARTINÁT, S. (2008): Zemědělství v horských oblastech: vybrané teoreticko-metodologické aspekty geografického výzkumu. *Miscellanea geographica*, 15, 123-128.
- MARTINÁT, S., NAVRÁTIL, J., DVOŘÁK, P., HORST, D. V. D., KLUSÁČEK, P., KUNC, J., FRANTÁL, B. (2016): Where AD plants wildly grow: The spatio-temporal diffusion of agricultural biogas production in the Czech Republic. *Renewable Energy*, 95, 85-97.
- MATHER, A. S., HILL, G., NIJNIK, M. (2006): Post-productivism and rural land use: cul de sac or challenge for theorization?. *Journal of Rural Studies*, 22, 441-455.
- MORRIS, C., EVANS, N. (1999): Research on the geography of agricultural change: redundant or revitalized? *Area*, 31, 4, 349-358.
- MZe ČR (2013). Půda 2012, http://eagri.cz/public/web/file/181775/Zprava_Puda_kniha_web__1_.pdf (10. 6. 2016).
- NÉMETHOVÁ, J., DUBCOVÁ, A., KRAMÁREKOVÁ, H. (2014): The impacts of the European Union's Common Agricultural Policy on agriculture in Slovakia. *Moravian Geographical Reports*, 22, 4, 51-64.
- NETRDOVÁ, P., NOSEK, V. (2009): Přístupy k měření významu geografického rozměru společenských nerovnoměrností. *Geografie*, 114, 1, 52-65.
- O'CONNOR, D., DUNNE, W. (2009): Conceptualizing Multifunctionality in the Irish Policy Context—Issues for Policy Formulation, Implementation and Evaluation. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 11, 4, 333-346.
- POTTER, C., BURNEY, J. (2002): Agricultural multifunctionality in the WTO - legitimate non-trade concern or disguised protectionism?. *Journal of Rural Studies*, 18, 35-47.
- POTTER, C., TILZEY, M. (2005): Agricultural policy discourses in the European post-Fordist transition: neoliberalism, neomercantilism and multifunctionality. *Progress in Human Geography*, 29, 5, 1-20.
- RÂMNICIANU, I., ACKRILL, R. (2007): EU rural development policy in the new member states: Promoting multifunctionality?. *Journal of Rural Studies*, 23, 4, 416-429.
- REDLICHOVÁ, R., BEČVÁŘOVÁ, V., VINOHRADSKÝ, K. (2014): Vývoj ekologického zemědělství v ČR v ekonomických souvislostech. Mendlova univerzita, Brno.
- RENTING, H., ROSSING, W. A. H., GROOT, J. C. J., VAN DER PLOEG, J. D., LAURENT, C., PERRAUD, D., STOBLELAAR, D. J., VAN ITTERSUM, M. K. (2009): Exploring multifunctional agriculture. A review of conceptual approaches and prospects for an integrative transitional framework. *Journal of environmental management*, 90, 112-123.
- SLÍŽKA, E., DUBEC, J., KOSTLIVÝ, V., HOSOVÁ, M. (2013): Struktura ekologických zemědělců v ČR dle klasifikačního systému EU. ÚZEI, Praha.
- SPIŠIAK, P. (2004): Agrostruktúry Horného Spiša. In: *Geografické informácie 8. Stredoeurópsky priestor*. UKF, Nitra, 362-369.
- SPIŠIAK, P. (2005): Agrorurálne štruktúry Slovenska po roku 1989. *Geografika*, Bratislava.
- SPIŠIAK, P., NÉMETHOVÁ, J. (2008): Agrosubyjekty regiónu Nitra vo vzťahu k odberateľom poľnohospodárskych surovín. *Geografický časopis*, 60, 1, 63-87.

- STŘELEČEK, F., LOSOSOVÁ, J., KVAPILÍK, J. (2004): Development in livestock in numbers and structure from the regional and administrative aspect. *Agricultural Economics – Czech*, 50, 2, 47–57.
- SVOBODOVÁ, E., BEČVÁŘOVÁ, V., VINOHRADSKÝ, K. (2011): Intenzivní a extenzivní využívání přírodních zdrojů zemědělství ČR. Mendelova univerzita, Brno.
- ŠTOLBOVÁ, M., HLAVSA, T., HRUŠKA, M., KUČERA, M. (2012): Hospodaření zemědělců v oblastech s přírodními omezeními po vstupu ČR do EU. ÚZEI, Praha.
- ŠPIČKA, J. (2009): Farming under environmental restrictions in the Beskyds and White Carpathians. *Agricultural Economics – Czech*, 55, 9, 459–466.
- TAMÁŠ, V., BEČVÁŘOVÁ, V. (2013): Development of consumer preferences on the significant markets of pig meat. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 61, 7, 2875–2882.
- TANGERMANN, S., TARDITI, S., BUCKWELL, A. (1995): Zemědělství zemí střední a východní Evropy a jejich budoucí vstup do Evropské unie. VÚZE, Praha.
- VANČURA, M. (2008): Geografie průmyslu. In: Toušek, V., Kunc, J., Vystoupil, J. (eds.): *Ekonomická a sociální geografie. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Plzeň*, 177–229.
- VĚŽNÍK, A. (1995): Aktuální problémy ČR – 2. díl, Zemědělství 2. část. Ateliér Milata, Ostrava.
- VĚŽNÍK, A., BARTOŠOVÁ, L. (2004): Selected regional geographical differences of the Czech Republic agriculture, after the transformation processes. *Agricultural Economics – Czech*, 50, 5, 207–216.
- VĚŽNÍK, A., KONEČNÝ O. (2011): Agriculture of the Czech Republic after Accession to the EU: Regional Differentiation. *Moravian Geographical reports*, 19, 1, 50–60.
- VĚŽNÍK, A., KRÁL, M., SVOBODOVÁ, H. (2013): Agriculture of the Czech Republic in the 21st Century: From Productivism To Post-Productivism. *Quaestiones Geographicae*, 32, 4, 7–14.
- VĚŽNÍK, A., ŠTĚPÁNKOVÁ, I. (2004): Geografické aspekty transformace zemědělství v okrese Hodonín. In: *Geografické informácie 8, Stredoeurópský priestor, Geografia v kontexte nového regionálneho rozvoja. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Nitra*, s. 389–396.
- WALFORD, N. (2003): Productivism is allegedly dead , long live productivism. Evidence of continued productivist attitudes and decision-making in South-East England. *Journal of Rural Studies*, 19, 491–502.
- WASILEWSKI, M., MADRA, M. (2008): Regional differentiation of the use of production factors in the Polish agriculture. *European countyside*, 1, 22–33.
- WILSON, G. A. (2001): From productivism to post-productivism ... and back again? Exploring the (un)changed natural and mental landscapes of European agriculture. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 26, 1, 77–102.
- WILSON, G. A. (2010): Multifunctional “quality” and rural community resilience. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 35, 3, 364–381.
- WILSON, G. A., BURTON, R. J. F. (2015): “Neo-productivist” agriculture: Spatio-temporal versus structuralist perspectives. *Journal of Rural Studies*, 38, 52–64.

SUMMARY

Spatial polarization of agriculture of Czechia during the integration into the European Union

The development of Czech agriculture in the past two decades was significantly influenced by two events determining the social, economic and political conditions in Czechia – the society-wide changes following the year of 1989 and the entry of the country into the European Union in 2004. While changes in the agricultural sector in the period of transformation of agriculture were monitored closely and consistently, the regional differentiation of agriculture during the period of integration of Czechia into the EU has so far been captured in a rather fragmentary way. Some focus has been directed to regional polarization of agriculture, which is discussed by numerous foreign scientists, but has not been analysed in more detail in Czechia. This polarisation shift is described by the authors as increasing differences between areas of intensive agriculture (capable to succeed in a highly competitive market environment) and areas of unfavourable conditions with extensive agriculture maintained by payments from the EU and national sources.

When it comes to the objectives of the presented article, secondary quantitative data or more precisely the data prepared beforehand and available from official data sources are used as basic input data. Selected indicators of agriculture analysed in the framework of the spatial polarization are not of a “simple” nature of absolute values of index of changes expressed in percentage. Rather, they are related to the size of agriculture of a respective territorial unit (or they are defined as selected characteristics aiming to show the internal structure of the addressed issue). The presented analysis does not work with the 77 territorial units (the districts and Prague). In fact, a lower number of territorial units were used (68).

To assess spatial polarization of agricultural development in relation to natural conditions of a chosen area, a typological classification of the districts based on the representation of farmland in less favoured areas was used (Mountainous, Favourable and Other). In order to quantify the differences between the regions, measures of variability (coefficient of variation, Gini index and range) are used. The calculation of the ratio of the monitored indicators in the areas as against the average value in Czechia (location quotient/coefficient of concentration) and the indicator of concentration based on the Lorenz curve were applied.

In relation to crop production, agriculture of more favoured areas has increasingly focused on crop production, while in the mountainous areas its importance has been declining. The concentration processes may be confirmed taking into account the development of sowing areas of crops, which increased and strengthened in fertile areas. In mountainous areas, the importance of more extensive cattle and sheep grazing – particularly associated with permanent grassland – has increased. With respect to livestock production, the results also confirm the assumptions of regional polarization, however, in a contradictory way, since it has been the mountainous areas that have gradually become more specialized in livestock production. Although regional polarization is associated primarily with animal husbandry on permanent grassland, dairy farming has also significantly strengthened and concentrated in the districts of mountainous areas. Thus, the evaluation indicates that the agriculturally favourable areas in Czechia are capable to cope and possibly strengthen their position on the food market in the case of crop production and poultry farming. Based on these trends, the author agrees with the idea that the application of the Common Agriculture Policy (CAP) and the competitive market environment polarize agricultural areas in Czechia into those that do not benefit from the subsidy payments and their already developed crop production, while on the other hand areas with unfavourable conditions for agriculture are significantly supported under the CAP framework.

- Fig. 1 Regional typology of the districts of Czechia according to Less Favoured Areas (adjacent districts merged into six units). In the legend: mountainous area (20 units; 26.0% of units), fertile area (27 units; 35.1% of units) and other areas (30 units; 39.0% of units). Based on: Ministry of Agriculture of the Czech Republic (MZeČR 2013).
- Fig. 2 The number of territorial units according to the value of the localization quotient (LQ) or specialization index (SI) in Czechia in 2000 and 2010. X axis – number of spatial units, Y axis – selected indicator (intensity of: poultry, pig, sheep and cattle farming; share of suckler cows, dairy cows on total cattle, share of fodder crops, rape and turnip rape, wheat and cereals on sowing area; number of units which reported LQ/IS lower than 0.67 (left part), number of units which reported LQ/IS higher than 1.33 (right part). Based on: CSO, Agrocensus 2000 and Agrocensus 2010.
- Fig. 3 The dynamics of territorial concentration of selected indicators of agriculture (hectares or heads) in Czechia in 2000 and 2010. X axis – selected indicator (sowing area of cereals, wheat, rape and turnip rape and fodder crops; numbers of cattle, dairy cows, suckler cows, sheep, pigs, poultry); Y axis – share of number of units concentrated in at least 50% of value (%). Based on: CSO, Agrocensus 2000 and Agrocensus 2010.
- Fig. 4 Values of selected indicators of sowing areas in the three identified types of districts in Czechia in 2000 and 2010. X axis – selected indicator (share of cereals, wheat, rape and turnip rape and fodder crops), Y axis – share of crop (%). In the legend: mountain, other, fertile areas. Based on: CSO, Agrocensus 2000 and Agrocensus 2010.
- Fig. 5 Values of selected indicators of stocking density in the three defined types of districts in Czechia in 2000 and 2010. X axis – selected indicator (stocking density of cattle, dairy cows, suckler cows, sheep and pigs), Y axis – stocking density. In the legend: mountain, other, fertile areas. Based on: CSO, Agrocensus 2000 and Agrocensus 2010.
- Fig. 6 Share of the three defined types of districts in Czechia in 2000 and 2010 – the number of livestock. X axis – share of area (%), Y axis – selected indicator (cattle, dairy cows, suckler cows, sheep, pigs, poultry). In the legend: mountain, other, fertile areas. Based on: CSO, Agrocensus 2000 and Agrocensus 2010.

PODĚKOVÁNÍ

Příspěvek vznikl za podpory IGA FRRMS Mendelovy univerzity v Brně „Multifunkcionalita jako přístup k rozvoji diferencovaného venkovského prostoru“ (5/2014).