

Zmena využitia zeme vo vybraných po nohospodársky znevýhodnených oblastiach SR

Lucia Málíková

*Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, Katedra humánnej geografie a demografie,
Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, malikova@fns.uniba.sk*

Abstrakt

Land use study represents an interesting research field that enable us to see timeóspace changes in the nature of the countryside. These changes follows european trend of reducing the share of certain land use categories, arable land in particular. After the accession of Slovakia to the EU, situation in agriculture has changed significantly under the influence of Common Agriculture Policy (CAP). Gradual shift from production to non-production functions of agriculture is reflected also in land use. Thus, this article aims to analyze land use changes in different types of less favoured areas (LFA) which from the perspective of agricultural use represents marginal areas. Since these areas are prone to changes in land use, various subsidies are directed here through CAP. In this article we analyze if and to what extend do land use changes occur in LFA in Slovakia after accession of Slovakia to the EU and CAP application.

K ú ové slová: *zmena využitia zeme; LFA; vidiek*

Úvod a formulácia cie a

Rurálny priestor sa pod vplyvom globálnej transformácie spoločnosti začal výrazne meniť, a vplyv hľadiska základných štruktúr obyvateľstva, diverzifikácie ekonomických činností alebo charakteru vidieka [1]. Vďaka týmto zmenám zanechávajú v krajine viditeľné stopy a menia tak jej celkový vzhľad. Hoci nielen vizuálna stránka krajiny podlieha zmenám, je to práve tento aspekt, ktorý nám sprostredkúva prvotný obraz o nej. Tento obraz sa pritom v posledných desaťročiach výrazne zmenil najmä v dôsledku zmien využitia zeme. V praxi to znamená, že v mnohých prípadoch sa napríklad obhospodarované polia zmenili na zarastené lúky a väčšina lesa ustúpila developerským zámerom, čo úzko súvisí predovšetkým s diverzifikáciou po nohospodárskych činnostiach, a úplným odpoň od po nohospodárstva ako takého. V niektorých prípadoch možno dokonca hovoriť o pustnutí po nohospodárskej krajiny ako dôsledku zanechania jej hospodárskeho využívania [2].

Intenzita týchto zmien, ako konkrétnych prejavov ľudských aktivít, sa pritom môže v priestore a čase značne líšiť. Nadväzujúc na výskum uvedené skutočnosti je cieľom predkladanej práce práve analýza zmien vo využití zeme (land use change) na príklade vybraných regiónov (okresov), pričom dôraz sa kladie na to, či a ako sa tieto zmeny prejavujú práve v rôznych typoch po nohospodársky znevýhodnených oblastí (LFA - less favoured areas).

LFA predstavujú súvislé územia, v ktorých sú vplyvom nepriaznivých podmienok (nadmorskej výšky, svahovitosti, nízkej úrodnosti pôdy, prípadne v spojení s osobitnými miestnymi hospodárskymi a sociálnymi podmienkami) náklady na jednotku výroby v po nohospodárskej inosti trvalo nadpriemerné a celkové podmienky pre po nohospodársku innos obmedzené [3]. Z poh adu po nohospodárskeho vyuffitia možno tieto oblasti ozna í za marginálne [4]. LFA sa na základe kritérií Rady EÚ s prihliadnutím na prírodné, ekonomické a demografické podmienky Slovenska lenia pod a týchto kritérií na *horské oblasti* (pod a nadmorskej výšky a svahovitosti), *ostatné znevýhodnené oblasti* (pod a ukazovate ov výnosnosti pôdy, hustoty obyvate stva a podielu EAO pracujúcich v po nohospodárstve), *oblasti so pecifickými nevýhodami* (napr. málo produk né pôdy, skeletovité pôdy, zamokrené pôdy a pod.) a *oblasti s environmentálnymi obmedzeniami* (pod a území za lenených v NATURA 2000). Výskum LFA je pritom dôležitý nielen vzh adom k finan nej podpore EÚ smerujúcej do týchto oblastí, ale najmä preto, že tunaj-ia pretrvávajúca po nohospodárska innos je základným predpokladom udrflania osídlenia s prijate nými príjmami vidieckeho obyvate stva a plnohodnotným plnením ich krajinotvorných, environmentálnych a sociálnych funkcií [5].

Materiál a metódy

Práca predstavuje analýzu zmien vyuffitia zeme na príklade vybraných regiónov (okresov) Slovenska reprezentujúcich rôzne typy LFA¹, a to konkrétne:

- *Horské oblasti* - okres adca,
- *Ostatné znevýhodnené oblasti* ó okres Svidník,
- *Oblasti so pecifickými nevýhodami* ó okres Michalovce.

Vychádzali sme z údajov databázy Úhrnných hodnôt druhov pozemkov (ÚHDP) [6], pri om sme vyuffili metodiku aplikovanú v prácach [7], [8], [9]. Zamerali sme sa na nasledovné ukazovatele pojednávajúce o zmene vyuffitia zeme:

Index zmeny predstavuje komplexný ukazovate , ktorý jedným ísлом hodnotí podiel plôch, na ktorých medzi dvomi asovými horizontmi do-šo k zmene v základných kategóriách vyuffitia zeme v danom území. Vyjadruje ho niže uvedený vzorec [I.], kde $IZ_{(a-b)}$ je index zmeny v období a a b , n je po et kategórií vyuffitia zeme, r_{ia} je rozloha druhu pozemku na

¹ Do analýzy boli zahrnuté tri zo -tyroch typov, kde základnou územnou jednotkou pre zaradenie do LFA je obec alebo katastrálne územie. Ke že po nohospodárstvo sa vz ahuje na vidiecky priestor, dôraz sa pri výbere okresu kládol na to, aby o najvä -ia as územia spadala do jednej z kategórií LFA a sú asne aby i-šo o vidiecky okres (t.j. viac ako 50% obyvate ov flijúcich na vidieku).

za iatku obdobia, r_{ib} je rozloha druhu pozemku na konci obdobia, c je celková rozloha sledovanej územnej jednotky (obce). Tento ukazovateľ vytvára základnú predstavu o intenzite zmien, avšak neumožňuje objasniť konkrétny charakter týchto zmien [8]. Je preto vhodné doplniť ho o ďalšie ukazovatele.

$$IZ_{(a-b)} = \frac{\sum_{i=1}^n |r_{ib} - r_{ia}|}{2c} \times 100[\%] \quad \text{[I.]}$$

Percentuálny nárast/úbytok jednotlivých kategórií využitia zeme bližšie špecifikuje zmeny v jednotlivých kategóriách a umožňuje nám tak súčať porovnať veľkosť zmeny i jej charakter. V matematickom vyjadrení tohto vzťahu [II.] predstavuje $ZR_{k(a-b)}$ zmenu rozlohy danej kategórie využitia zeme, r_{ia} je rozloha druhu pozemku na začiatku obdobia, r_{ib} je rozloha druhu pozemku na konci obdobia, c_{ia} je celková rozloha sledovanej územnej jednotky (obce) na začiatku obdobia, c_{ib} je celková rozloha sledovanej územnej jednotky (obce) na konci obdobia.

$$ZR_{k(a-b)} = \left\{ \left\{ \begin{array}{l} \frac{r_{ib}}{c_{ib}} \\ \frac{r_{ia}}{c_{ia}} \end{array} \right\} \times 100 \right\} - 100[\%] \quad \text{[II.]}$$

Na základe odhalenia zmien využitia zeme sme pomocou *metódy dominantných procesov vo využití krajiny* zhodnotili tie procesy, ktoré sa v sledovaných typoch LFA prejavili najsignifikantnejšie. Podstata tejto metódy spočíva v zjednotení štruktúry druhov pozemkov na 5 kategórií (PPF, TTP, LP, VP, ZPo²), v ktorých sa určujú kladné a záporné hodnoty ich zmien v sledovanom období. Pre najväčšiu kladnú hodnotu sa vypočíta jej podiel na úhrnnej hodnote kladných zmien a v závislosti od neho sa určuje intenzita procesu intenzifikácie³. Kategória, v ktorej bola zaznamenaná najväčšia kladná hodnota zmien pritom špecifikuje tento proces.

Pri hodnotení zmien využitia zeme sme uvažovali časový interval 2004-2014, v podstate desaťročné obdobie po vstupe SR do EÚ, keď predpokladáme, že zvlášť v LFA sa môže zmena využitia zeme prejavovať ako dôsledok uplatňovania Spoločnej poľnohospodárskej politiky, v zmysle ktorej napríklad poľnohospodárstvo predpokladá možnosť pokračovania v poľnohospodárskom využívaní krajiny aj bez povinnosti vyrábať [10]. Poľnohospodárstvo sa tak neorientuje len na proces poskytujúci potraviny, ale na množstvo

² PPF (poľnohospodársky pôdny fond = orná pôda + vinice + chmeľnice + záhrady + ovocné sady), TTP (trvalé trávne porasty), VP (vodné plochy), ZPo (zastavané plochy + ostatné plochy)

³ Ak $\times 75\%$ ide o silný (výrazný) proces, ak 50-74,9% ide o stredný proces, ak 25-49,9% ide o slabý (nevýrazný) proces intenzifikácie.

nekomoditných výstupov (vplyv na stav flivotného prostredia, flivotaschopnos vidieka, vzh ad krajiny a iné), ktoré sú v prospech krajiny ako takej [11]. Jedným z dôsledkov tak môfle by práve zniflovanie výmer jednotlivých kategórií po nohospodárskej pôdy [10].

Výsledky a diskusia

Sledovanie zmien vyuflitia zeme v troch vybraných okresoch deklaruje istú variabilitu týchto zmien v odli-ných podmienkach (Tab. 1). Z h adiska intenzity zmeny nadobúdajú minimá i maximá približne rovnaké hodnoty. Pri detailnej-om poh ade na jednotlivé kategórie vyuflitia zeme zaznamenala v okrese adca (horská oblas) najvy-í nárast kategória šostatná plocha, naopak najvy-í úbytok orná pôda. V ostatných dvoch typoch LFA vzrástla zastavaná plocha a znífil sa podiel trvalých kultúr. Práve v úbytkových kategóriách vyuflitia zeme možno nájs súvis s typom LFA, v ktorom bol tento pokles zaznamenaný: úbytok ornej pôdy v horských oblastiach s vy-ou nadmorskou vý-kou a sklonom reliéfu, ktoré s aflujú obrábanie pôdy; úbytok trvalých kultúr v ostatných a -pecificky znevýhodnených oblastiach s málo produk -nými a nevhodnými pôdami pre trvalé kultúry.

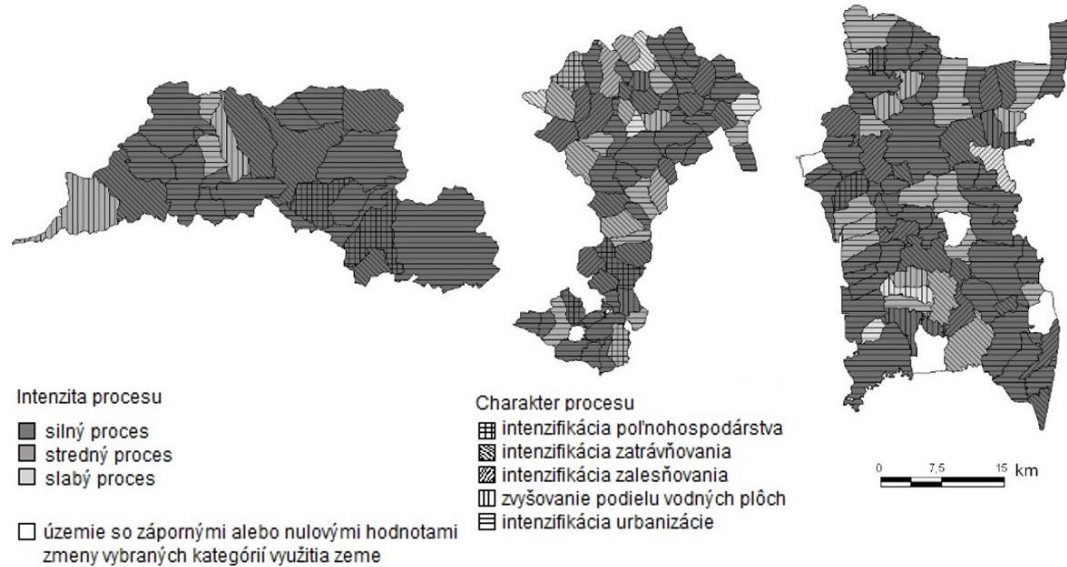
Tab. 1 Sumárne ukazovatele zmeny vyuflitia zeme v období 2004-2014 v analyzovaných okresoch

	IZ (min-max) (%)	Najvy-í nárast (%)	Najvy-í úbytok (%)	Dominantné procesy (%)
adca	0,06 - 15,92	Ostatná plocha 7,64	Orná pôda 6,98	Intenzifikácia urbanizácie 60,87
Svidník	0 ó 14,13	Zastavaná plocha 3,92	Trvalé kultúry 4,02	Intenzifikácia urbanizácie 58,21
Michalovce	0 ó 12,82	Zastavaná plocha 1,28	Trvalé kultúry 1,40	Intenzifikácia urbanizácie 64,00

Napriek pomerne krátkemu sledovanému obdobiu sme zaznamenali zmenu vyuflitia zeme, ktorá sa v priestore prejavuje rôznym charakterom a intenzitou. Charakter sledovaných zmien nám približujú dominantné procesy, ktoré môfleme v súvislosti s vyuflitím zeme identifikova . Vo v-etkých typoch LFA (v rámci sledovaných okresov) dominuje približne 60 %-ným podielom proces intenzifikácie urbanizácie⁴ (Tab. 1). Vnútornú variabilitu týchto procesov umofl uje sledova Obr. 1, kde popri dominantnom roz-írení zastavaných plôch má významnej-í podiel aj proces zatráv ovania (okresy adca, Svidník), prípadne zales ovania (okres Svidník). Z h adiska intenzity dominantných procesov ide pritom vo viac ako 70 %

⁴ Pre potreby interpretácie procesov v tejto práci chápeme pojem urbanizácia len v zmysle procesu zvy-ovania podielu, resp. zvä -ovania rozsahu zastavaných území na úkor ostatných kategórií vyuflitia zeme.

prípadov o silný, resp. výrazný proces intenzifikácie.



Obr. 1 Dominantné procesy vo využití zeme v období 2004-2014

Záver

Titulum zmien využitia zeme predstavuje zaujímavú oblasť výskumu, ktorá nám umožní sledovať ako sa mení charakter krajiny v priestore a čase. V našej analýze sme venovali pozornosť trom vidieckym okresom reprezentujúcim rôzne typy LFA, a to horské oblasti, oblasti so špecifickými nevýhodami a ostatné znevýhodnené oblasti, ktoré z pohľadu poľnohospodárskeho využitia zeme predstavujú marginálne územia. Po desiatom-ročnom období po vstupe SR do EÚ sa v analyzovanom území prejavil rôzny charakter a intenzita týchto zmien. Potvrdil sa predpoklad, že v rôznych typoch LFA dochádza k postupnému zníženiu výmery jednotlivých kategórií poľnohospodárskej pôdy, na úkor iných kategórií, v tomto prípade nárastu zastavaných plôch, prípadne trvalo trávnatých porastov. Výnimkou bol s najväčšou pravdepodobnosťou len okres Michalovce, kde za okres ako celok nepatrný nárast zaznamenala orná pôda (0,38 %). Odhalenie toho, či ide v tomto prípade skôr o dôsledok uplatňovania Spoločnej poľnohospodárskej politiky [10] ako bolo predznačené v texte alebo o celoeurópsky trend zmien využívania krajiny s nárastom podielu lesných a trávnatých plôch na úkor poľnohospodárskych kultúr [11], predstavuje však ušľachtilý priestor pre detailnejší výskum.

Podakovanie

Tento príspevok bol podporený grantom APVV . APVV-0018-12: Humánno-geografické a demografické interakcie, uzly a kontradikcie v časopriestorovej sieti.

Zoznam poufitej literatúry

- [1] Málíková, L., Spi-íak, P. (2013) Vybrané problémy marginality a periférnosti rurálnych regiónov na Slovensku. Acta Geographica Universitatis Comenianae. 57(1), p. 51
- [2] Midriak, R. (2009) Projekt APVV šSpustnuté pôdy a pustnutie krajiny Slovenska. Pustnutie krajiny - ochrana pôdy - krajinná ekológia. Zborník referátov z vedeckého seminára pri príležitosti flivotného jubilea ó 70. výro ia narodenia prof. Ing. Rudolfa Midriaka, DrSc., Banská Bystrica. p. 61
- [3] Pôdny portál Výskumného ústavu pôdoznaectva a ochrany pôdy [Citované: 25. február 2014] <http://www.podnemapy.sk/portal/prave_menu/lfa/lfa.aspx>
- [4] Spi-íak, P. (2000) Po nohospodárstvo v marginálnych oblastiach Slovenska. flivotné prostredie. 34(1), p. 15
- [5] Mol anová, J., Fitz, M. (2007) Znevýhodnené oblasti SR ó problémy a výzvy. Mén p íznivé oblasti pro zem d lství a venkov. Sborník z mezinárodní konference, Jihlava. p. 129
- [6] Databáza Úhrnných hodnôt druhov pozemkov [Citované: 25. február 2014] <<https://www.katasterportal.sk/kapor/uhdpFormInit.do>>
- [7] Bi ík, I., Kupková, L. (2006) Vývoj vyuflití ploch v Prafském m stském regionu. Sociální geografie Prafského m stského regionu. Univerzita Karlova v Praze, p. 41
- [8] Tšveda, M., Viga-ová, D. (2010) Zmeny vo vyuflití zeme v zázemí ve kých slovenských miest. Geografie. 115(4), p. 413
- [9] Blafík, T., Fal an, V., Tarasovi ová, Z., Saksa, M. (2011) Zmeny vyuflitia zeme vybraných okresov rôznych po nohospodárskych produk ných oblastí v kontexte prebiehajúcich transforma ných procesov. Geografický asopis. 63(4), p. 301
- [10] Zau-ková, ., Midriak, R., Kraj ovi , V. (2012) Dopady transforma ného obdobia a obdobia po vstupe Slovenska do EÚ na zmeny vyuflívania po nohospodárskej krajiny. Economics of Agriculture. 12(4), p. 98
- [11] Labuda, M., fiarnovi an, H. (2013) Vývoj vyuflitia kultúrnej krajiny Myjavskej pahorkatiny (Modelový príklad k.ú. Krajné). Bratislava, p.142