



21. středoevropská geografická konference

VÝZKUM A VÝUKA V GEOGRAFICKÉM VZDĚLÁVÁNÍ

11. – 12. září 2013

Jedovnice

Sborník příspěvků



Masarykova univerzita

21. střeoevropská geografická konference
Výzkum a výuka v geografickém vzdělávání

11.–12. září 2013 Brno



Sborník příspěvků

Aleš Ruda (ed.)

Brno 2014

Pořadatelé 21. střeoevropské geografické konference:

Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita v Brně

Katedra geografie a regionálního rozvoje, Fakulta přírodních věd, Univerzita Konstantina Filozofa v Nitre

Katedra vojenské geografie a meteorologie, Fakulta vojenských technologií, Univerzita obrany v Brně



Recenze:

Alena Dubcová, Katedra geografie a regionálního rozvoje, Fakulta přírodních věd, Univerzita Konstantina Filozofa v Nitre

Darina Mísařová, Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita v Brně

Obsah

GEOGRAFICKÝ VÝZKUM KRAJINY.....	6
VYUŽITIE KVANTITATÍVNYCH A KVALITATÍVNYCH METÓD PRI HODNOTENÍ INOVAČNÉHO POTENCIÁLU V PREŠOVSKOM SAMOSPRÁVNOM KRAJI.....	6
Barbora Némethyová, Slavomír Bucher, Vladimír Solár	
VPLYV REZIDENČNEJ SUBURBANIZÁCIE NA ROZVOJ MESTSKÝCH ČASTÍ NITRY – ČERMÁN A PÁROVSKÉ HÁJE.....	18
Gabriela Repaská, Renáta Masárová	
K PROBLEMATICE POZEMKOVÝCH ÚPRAV V ČR, REGIONÁLNE GEOGRAFICKÁ ANALÝZA... 	34
Jan Vachuda, Antonín Věžník	
ZHODNOTENIE NÁVŠTEVNOSTI REGIÓNU NUTS II – BRATISLAVSKÝ KRAJ V ROKOCH 2001 AŽ 2011	47
Anton Kasagrand	
IDENTIFIKÁCIA SKUPINOVÝCH IDENTÍT S KULTÚRNYM DEDIČTVOM A KULTÚRNOHISTORICKÝM POTENCIÁLOM REGIÓNU	57
Slavomír Bucher, Vladimír Solár, Barbora Némethyová	
PERCEPCIA VYBRANÝCH STREDÍSK CESTOVNÉHO RUCHU V JELENSKÝCH VRCHOCH	64
Michal Zvalo, Alfred Krogmann, Lucia Šolcová, Marek Cíváň	
TRENDY VÝVOJA KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY MESTA POPRAD	73
Vladimír Solár, Barbora Némethyová, Slavomír Bucher	
ANALÝZA A HODNOTENIE KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY APLIKÁCIOU KOEFICIENTOV EKOLOGICKEJ STABILITY.....	80
Jana Oláhová, Matej Vojtek	
KRAJINA: PŘÍTEL ČI NEPŘÍTEL?	88
Martin Hubáček, Vladimír Kovařík	
MOŽNOSTI INTERPRETACE STARÝCH A TEMATICKÝCH MAP A LETECKÝCH SNÍMKŮ PŘI IDENTIFIKACI ZACHOVANÝCH ELEMENTŮ KULTURNÍ KRAJINY DOBY VELKÉ MORAVY V OKOLÍ MIKULČIC A KOPČAN	99
Jaromír Kolejka, Martin Boltižiar, Hana Svatoňová	
ZABUDNUTÝ POTENCIÁL GEMERSKÉHO HOREHRONIA A NÁVRHY NA JEHO VYUŽITIE	108
Ján Veselovský, Jakub Bernadič	
ČESKOSLOVENSKÝ URANOVÝ PRŮMYSL A NESVOBODNÁ PRACOVNÍ SÍLA	116
František Bártík a Hana Svatoňová	

VÝVOJ ČESKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ PO VSTUPU DO EU, REGIONÁLNĚ GEOGRAFICKÉ ASPEKTY	135
Antonín Věžník, Hana Svobodová, Michael Král	
AKÉ PRÍČINY ÚMRTNOSTI DOMINUJÚ V MESTÁCH NITRIANSKEHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA.....	143
Katarína Vilinová	
RELIGIÓZNY CESTOVNÝ RUCH NA PRÍKLADE OBCE TOPOLČIANKY	154
Ján Veselovský	
MIERA NEZAMESTNANOSTI V PREDKRÍZOVOM OBDOBÍ AKO JEDEN Z INDIKÁTOROV CHUDOBY NA PRÍKLADE NITRIANSKEHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA.....	168
Ján Veselovský, Lucia Šolcová, Alfred Krogmann	
PODPORA PROSTOROVÉHO ROZHODOVÁNÍ NA PŘÍKLADU FRAGMENTACE KRAJINY DOPRAVOU	182
Aleš Ruda	
O VYVÁŽENOSTI INFORMAČNÍCH VRSTEV V MAPÁCH SOUČASNÉ KRAJINY	191
Jaromír Kolejka	
INOVACE VE VZDĚLÁVÁNÍ GEOGRAFŮ.....	201
MEDZIPREDMETOVÉ VZŤAHY GEOGRAFIE A FILOZOFIE VO VYUČOVACOM PROCESSE NA GYMNÁZIÁCH	201
Marián Ambrozy	
OBJAVNÉ VYUČOVANIE V GEOGRAFII NA PRÍKLADE ZOSUVU V POLYGÓNE KAPUŠANY...208	
Michaeli Eva, Madziková Alena	
OBĽÚBENOSŤ GEOGRAFIE ŠTUDENTMI FAKULTY PRÍRODNÝCH VIED UKF V NITRE A ICH ZNALOSTI O UPLATNENÍ SA NA TRHU PRÁCE	218
Ján Morvic, Hilda Kramáreková	
VYBRANÉ ASPEKTY VZDĚLÁVÁNÍ BUDOUCÍCH UČITELŮ ZEMĚPISU A PŘÍRODOPISU V POLSKU	226
Wiktor Osuch	
MOŽNOSTI VYUŽITIA VOĽNE DOSTUPNÝCH ELEKTRONICKÝCH DATABÁZ VO VYUČOVANÍ ENVIRONMENTÁLNEJ GEOGRAFIE	238
Martin Valach, Alena Dubcová	
NADANÍ ŽÁCI A PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ V PODMÍNKÁCH STŘEDNÍCH ŠKOL.....	248
Milada Švecová, Ilona Horychová	
FYZICKÁ GEOGRAFIA V TERÉNE: UKÁŽKA PRAKTICKÝCH METÓD Z CVIČENÍ V ĽUBIETOVEJ PRI BANSKEJ BYSTRICI.....	255
Martina Škodová, Lenka Anstead, Alžbeta Medved'ová, Karol Weis	

MIESTNA KRAJINA V PRÍPRAVE BUDÚCICH UČITEĽOV GEOGRAFIE	267
Ivana Tomčíková, Rastislav Čief	
JAK DÁL V GEOGRAFICKÉM VZDĚLÁVÁNÍ TALENTOVANÉ MLÁDEŽE PO IGEO 2013 A NEJEN JÍ	280
Jaromír Kolečka	

VYUŽITIE KVANTITATÍVNYCH A KVALITATÍVNYCH METÓD PRI HODNOTENÍ INOVAČNÉHO POTENCIÁLU V PREŠOVSKOM SAMOSPRÁVNOM KRAJI

Barbora Némethyová, Slavomír Bucher, Vladimír Solár

Katedra geografie a regionálneho rozvoja

Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove

Ul. 17. Novembra 1, 081 16 Prešov

barbora.nemethyova@gmail.com

Abstrakt: V príspevku sme sa pokúsili o hodnotenie inovačného potenciálu a inovačného rozvoja v Prešovskom samosprávnom kraji prostredníctvom dvoch rôznych prístupov. Prvým bolo hodnotenie štatistických dát poskytnutých Štatistickým úradom SR, ktoré sa neskôr ukázali ako nedostatočné a neaktuálne. Druhým bol terénny výskum prostredníctvom anketovej metódy a metódy expertných rozhovorov, v ktorom sme skúmali inovačnú kapacitu a aktivitu vybraných podnikov v kraji. Výsledky preukázali dôležitosť aktívneho prístupu výskumníka a mäkkých dát získaných osobnými interview a aktívnou komunikáciou. Anketa a expertné rozhovory boli realizované študentmi študijného odboru Geografia v regionálnom rozvoji v magisterskom stupni štúdia v rámci predmetu Geografia inovácií a technopolí. Sekundárnym cieľom prieskumu bolo poskytnúť študentom reálne skúsenosti v oblasti hodnotenia inovačného potenciálu a zapojiť ich do procesu transferu praktických skúseností v rámci seminárov.

Kľúčová slova: inovácie, inovačný potenciál, regionálny rozvoj, anketa, expertný rozhovor

1. Úvod

Problematika inovácií, inovačných konceptov a prístupov v praxi regionálneho rozvoja miest a regiónov nebola doposiaľ v slovenskej geografii príliš študovanou a diskutovanou témou. Témou sa zaoberali prevažne ekonómovia (Molnár 2004, Klas 2005) výlučne v zmysle ekonomického manažmentu a technologického rozvoja, málo zohľadňujúc geografické aspekty a regionálny rozvoj. Prax preukázala, že existuje potreba zovšeobecnenia skúseností z rozvoja miest a regiónov vyspelých krajín a ich aplikácie do regionálnej politiky SR.

Na základe doterajších výskumov môžeme povedať, že analýza inovácií nemôže byť zredukovaná len na technologický aspekt, keďže inovácie sú výrazne ovplyvňované aj organizačnými a sociálnymi štruktúrami. Napríklad aktívne prijímanie inovácií, dostatok dôvery, tok informácií a iné faktory môžu podporiť vznik a rozvoj inovačného rozvoja;

naopak strnulost, sociálne konflikty, nedôverčivosť a rigidita môžu rozvoj inovácií značne zabrzdiť. Preto náš výskum pozostával tak z kvantitatívnych analýz hodnotiacich hrubé štatistické dáta, ako aj z kvalitatívnych analýz zameraných na zistenie postojov, ochoty, dôvery aktérov a iných mäkkých faktorov inovačného procesu.

Kvalitatívny výskum získava na dôležitosti najmä v oblasti kultúrnej, historickej, či ekonomickej geografie. So vznikom „novej ekonomickej geografie“ a „nového regionalizmu“ začali metódy kvalitatívneho geografického výskumu využívať Amin a Thrift (1994), Florida (1995), Storper (1997), Cooke (1998), Maskell a Malmberg (1999). Zameriavajú sa na výskum kultúrnych a spoločenských kontextov, považovaných za hlavné determinanty regionálnej ekonomickej konkurencieschopnosti napríklad prostredníctvom klastrov a zavádzaním inovácií, kde zohráva dôležitú úlohu lokálne spoločenské prostredie a tzv. „miestne kultúrne podhubie“ (Rochovská, a kol. 2007, s. 336). V zhode s uvedenými faktami a rastúcou relevanciou kvalitatívneho výskumu sme sa aj my pokúsili o aplikáciu nasledovným kvalitatívnych metód výskumu, ako najvhodnejších prostriedkov pre dosiahnutie stanovených cieľov.

2. Metodika

Pri spracovávaní uvedenej problematiky bola metodika rozdelená do troch častí: štúdium relevantných literárnych zdrojov, terénny výskum a spracovanie a interpretácia získaných informácií.

Metodika hodnotenia a geografickej interpretácie inovačného rozvoja je vytvorená na základe viacerých vedeckých postupov uskutočnených a použitých autormi pri výskume podobných problematík (Skokan 2004, Estélyiová 2009, Stejskal, Kovárník 2009, RPIC 2005) a je prepojením rôznych metód a analýz aplikovaných v nami zamýšľanom výskume. Vychádzajúc z uvedených predpokladov sme detailne realizovali:

1. Kvantitatívny výskum inovačného rozvoja na Slovensku a jeho priestorovú diferenciaciu s dôrazom na postavenie Prešovského kraja
2. Kvalitatívny výskum - prostredníctvom analýzy inovačného potenciálu v PSK formou ankety a expertných rozhovorov, pričom ako parciálne ciele tohto výskumu sme definovali:
 - Získanie informácií o podnikoch ako sú veľkosť, exportná a dodávateľská orientácia, potenciál výskumu a vývoja, investičná aktivita, bariéry rozvoja podnikania, inovačné aktivity a faktory obmedzujúce inovačné aktivity a pod.
 - Získanie mäkkých dát metódou interview, t.j. názory, problémy a zámery týkajúce sa ďalších investícií uvedených firiem do inovácií.

V rámci výskumu boli analyzované tvrdé a mäkké dáta. Tvrdé dáta pochádzali z ŠÚ SR. Mäkké dáta boli získavané štruktúrovanými aj voľnými rozhovormi s predstaviteľmi jednotlivých firiem v období február – apríl 2012. Respondentmi boli podniky Prešovského kraja v hospodárskych odvetviach, ktoré v realizovanom predvýskume zameranom na klastrovanie vykazovali hodnoty lokalizačného koeficientu viac ako 1,2 a mohli by byť potencionálnymi účastníkmi vytvorených klastrových iniciatív vyčlenených na základe kvantitatívnych analýz. Databázový súbor podnikov bol poskytnutý ŠÚ SR v Prešove podľa nami vopred definovaných požiadaviek. Výberový súbor tvorili firmy s počtom zamestnancov

20 a viac, v nasledujúcich priemyselných sektoroch, ktoré boli identifikované ako najvýznamnejšie v kraji: C10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 (detailne v klasifikácii SK NACE). Základný výskumný súbor pre kvalitatívny výskum tvorilo 218 podnikov. Pred hodnotením výsledkov je potrebné zdôrazniť, že platnosť nižšie uvedených zistení je významne podmienená pôsobením odvetví a výberom respondentov, ktorý bol účelový.

3. Vývoj výstavby

Z dôvodu obmedzeného rozsahu príspevku nebolo možné publikovať kompletne výsledky realizovaného výskumu tak, ako bol vysvetlený vo vyššie spracovanej metodike. Vybrali sme preto len niektoré ukazovatele relevantné z hľadiska spracovanej témy.

Analýza inovačného rozvoja v PSK – kvantitatívny výskum

Problematika inovácií je na Slovensku pomerne novou témou a preto je veľmi zložitá spracovávať akékoľvek štatistické dáta týkajúce sa implementácie inovácií, ich šírenia a významu pre ekonomický rozvoj. Štatistiky sa zisťujú len za celú SR, preto nie je možné vygenerovať akékoľvek dáta pre nami skúmané územie PSK. Najnovšia publikácia tohto druhu *Inovačná aktivita podnikov v SR 2006 – 2008* (2010) vydaná ŠÚ SR skúma túto problematiku najdetailnejšie len na úrovni štyroch regiónov NUTS 2, preto sme analyzovali inovačný rozvoj Východného Slovenska ako vyššej teritoriálnej jednotky PSK. V rámci územia Východného Slovenska bolo štatisticky dotazovaných 2505 podnikov, z ktorých bolo 789 inovačne aktívnych. Tvorili 31,50% - ný podiel všetkých podnikov na Východnom Slovensku a takmer 20%-ný podiel zo všetkých inovačných podnikov Slovenska (tab. 1). Percentuálny podiel počtu inovačných podnikov na Východnom Slovensku bol mierne pod celoslovenským priemerom (33,6%).

Tabuľka 1: Inovačná činnosť podnikov v rokoch 2006 – 2008 podľa SK NACE

Región	Počet podnikov spolu	Počet inovačných podnikov					Počet neinovačných podnikov	
		spolu	% podiel	s technol. inováciami	s netech. inováciami	s tech. a netech. in.	spolu	% podiel
SR Spolu	11 761	3950	33,59%	711	1611	1628	7811	66,41
SK01 Bratislavský kraj	2249	100	40,83%	116	529	355	1449	59,17
SK02 Západné Slov.	4106	1050	25,57%	232	289	529	3056	74,43
SK03 Stredné Slov.	2701	1111	41,10%	234	432	444	1590	58,87
SK04 Východné Slov.	2505	789	31,50%	128	361	300	1716	68,50

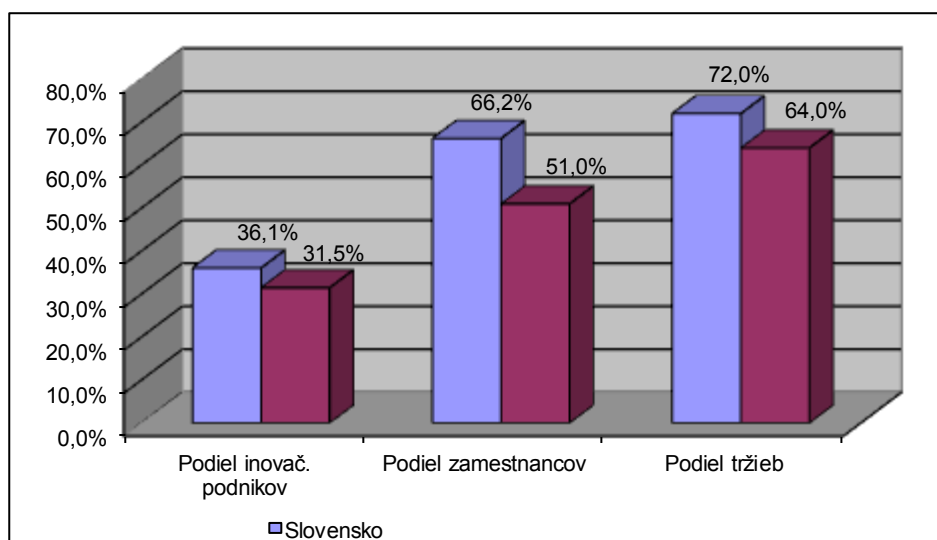
Zdroj: ŠÚSR

Podniky s technologickou inováciou, ktorých bolo spolu 428, tvorili 17,09% zo všetkých podnikov. V rámci tejto skupiny prevládali podniky s inováciou produktu a procesu (175 podnikov), 137 podnikov zaviedlo len inováciu procesu a 86 podnikov inováciu produktu. 14 podnikov muselo svoju inovačnú činnosť zrušiť úplne a 16 podnikov malo v čase výskumu nedokončené inovačné činnosti. Z hľadiska dôležitosti inovácie 204 podnikov uviedlo na trh nové alebo zdokonalené produkty, ktoré boli nové len pre podnik a 167

podnikov uviedlo produkty, ktoré boli nové aj pre celý trh. V rámci celej SR išlo o 20%-ný podiel z celkového počtu podnikov, ktoré zaviedli nový produkt na trh.

Údaje týkajúce sa podnikov s inovačnou aktivitou v jednotlivých odvetviach ekonomických činností nie sú dostupné na úrovni NACE SK01-SK04, preto nie je možné určiť, ktoré odvetvia na Východnom Slovensku sú výraznejšie inovačné.

Graf 1: Vybrané ukazovatele inovačnej aktivity v inovačných podnikoch SR a SK04



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ŠÚSR

Kým na Slovensku podiel počtu inovatívnych podnikov v priemysle a službách predstavoval len 36,1%, ich podiel na celkovom počte zamestnancov dosiahol 66,2% a na celkových tržbách 72%. Na úrovni Východného Slovenska SK01 počet inovatívnych podnikov tvoril 31,5%-ný podiel, počet zamestnancov v podnikoch s inovačnou aktivitou dosahoval 51% a podiel na celkových tržbách bol na úrovni 64%. Môžeme skonštatovať, že vo všetkých ukazovateľoch je Východné Slovensko mierne pod priemerom SR (graf 1).

Podniky s technologickými inováciami v odvetviach priemyslu, stavebníctva a vybraných služieb na Východnom Slovensku vynaložili v roku 2008 na inovačné aktivity spolu 1,15% (v porovnaní s priemerom SR 1,2%) svojich tržieb. Najväčšou položkou výdavkov na inovácie v skúmaných podnikoch bolo zaobstaranie strojov a zariadení (85,3%). V porovnaní s priemerom SR (78%) tvorili tieto výdavky vyšší podiel. Naopak vonkajší výskum a vývoj spotreboval len 1,2 % výdavkov, výrazne menej v porovnaní s celoslovenským priemerom (7,9%). Na obstaranie vonkajších znalostí vynaložili podniky 3,3% (SR 4,7%) a na vnútorný výskum a vývoj bolo v podnikoch Východného Slovenska použitých 10,2% (SR 9,9%) výdavkov na inovácie.

Čo sa týka financovania inovačných aktivít z verejných zdrojov, verejnú finančnú podporu získalo na svoje inovačné aktivity 44 podnikov a tvorili 10,3%-ný podiel z celkového počtu podnikov s technologickou inováciou na Východnom Slovensku. Väčšina finančných prostriedkov bola získaná z fondov EÚ a od vládnych inštitúcií.

Z hľadiska spolupráce pri inováciách, viac ako 29% podnikov spolupracovalo pri implementácii inovácií s dodávateľmi materiálov, komponentov a softvéru a takmer 19%

podnikov s klientmi alebo zákazníkmi. Z hľadiska efektivity konceptu Triple Helix je treba podotknúť, že práve spolupráca s univerzitami a verejnými výskumnými inštitúciami bola na veľmi nízkej úrovni, čo v prípade sieťovania a tvorby vzájomných partnerstiev nie je dobrým signálom (graf 2).

Graf 2: Typ partnera pre spoluprácu pri inováciách v inovačných podnikoch na Východnom Slovensku v roku 2008 (podiel v %)



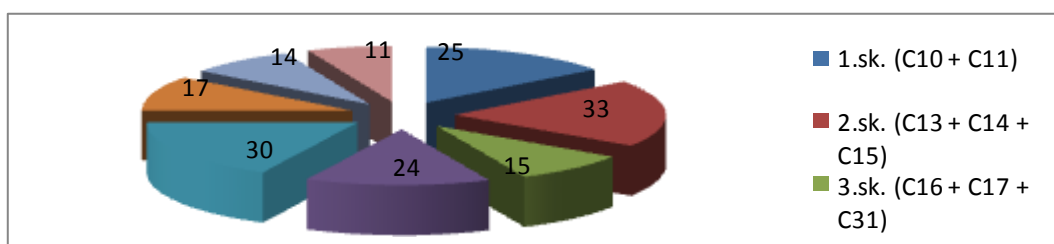
Zdroj: ŠÚSR

V porovnaní s celoslovenským priemerom zaznamenávame na Východnom Slovensku výraznejšie inovačné bariéry a neúspechy v zavádzaní inovácií. Kým v rámci Slovenska uviedlo 26,1% inovačných podnikov, že niektoré zo svojich inovačných aktivít museli ukončiť už vo fáze návrhu, na Východnom Slovensku ich bolo až 52%, teda dvojnásobok. Podiel podnikov, ktoré ukončili inovačné aktivity po ich zahájení je 28,74%. Opäť je to dvojnásobok v porovnaní s podielom na Slovensku (14,6%). 29% podnikov mali svoje inovačné aktivity výrazne oneskorené. Najčastejšie bariéry inovačných aktivít sú zhodné s bariérami v rámci celého Slovenska. Ide najmä o nákladové faktory – vysoké náklady na inováciu (uviedlo 64% podnikov), nedostatok finančných zdrojov (viac ako 40% podnikov) a trhové faktory – trh ovládaný etablovanými podnikmi (22% podnikov) a neistý dopyt (26% podnikov). Zo skupiny znalostných faktorov boli za dôležité faktory označené nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily (21,5%) a obtiažnosť hľadania partnera pre spoluprácu v oblasti inovácií (21,3%).

Analýza inovačného rozvoja v PSK - kvalitatívny výskum

Ako už bolo uvedené, inovačný rozvoj v kvalitatívnom výskume sme hodnotili v rámci vopred vybraných odvetví, ktoré boli špecifikované v predvýskume založenom na využití metód lokalizačných koeficientov. Pre jednoduchšie, graficky prehľadnejšie a efektívnejšie hodnotenie prieskumu bola následne kategorizácia hlavných ekonomických činností upravená a prispôbená. Odvetvia s podobným zameraním, vzájomne prepojenou výrobou, podobným hodnotovým reťazcom a potenciálom pre možnú budúcu spoluprácu a tvorbu klastrov boli zlúčené do nasledovných skupín. Pri každej skupine uvádzame počet podnikov, ktoré sa výskumu zúčastnili (graf 3).

Graf 3: Štruktúra podnikov zúčastňujúcich sa prieskumu podľa združených odvetví do skupín



Inovačná aktivita podnikov

Z celkového počtu 169 dotazovaných podnikov, 104 podnikov (62%) uviedlo, že za posledných 5 rokov zaviedlo na trh nejaké nové, alebo inovované tovary alebo služby, z toho 59 podnikov (35% z celkového počtu podnikov prieskumu a 57% z celkového počtu podnikov zavádzajúcich inovácie) zaviedlo inovácie, ktoré boli zároveň významné aj pre celý odbor a trh danej sféry podnikania. Je evidentné, že práve tieto inovácie sú z hľadiska hospodárskeho rozvoja kraja najvýznamnejšie, znamenajú vysokú pridanú hodnotu a priamo sa viažu na reálne využitie výskumu a vývoja v praxi a aplikáciu poznatkov nielen v úzkom lokálnom kruhu, ale aj na medzinárodnom poli v rámci daného odboru. Z hľadiska odvetvovej štruktúry najväčší podiel inovačných podnikov je v skupine č. 8 (C29 + C30), č. 6 (C26 + C27), a č. 4 (C22 + C23). Naopak najmenej inovačných podnikov je v odvetví spracovania a výroby výrobkov z dreva, papiera a výroby nábytku (C16 + C17 + C31) (tabuľka 2).

Tabuľka 2: Štruktúra podnikov prieskumu podľa inovačnej aktivity

Odvetvia	Podniky	Neinovujúce		Inovujúce		Inovácie významné pre celý odbor		Inovujúce súčasnosti v	
	spolu	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
1.sk.	25	9	36%	16	64%	8	50%	12	48%
2.sk.	33	17	52%	16	48%	8	50%	8	24%
3.sk.	15	10	67%	5	33%	1	20%	8	53%
4.sk.	24	5	21%	19	79%	10	52%	20	83%
5.sk.	30	16	53%	14	47%	10	71%	15	50%
6.sk.	17	3	18%	14	82%	10	71%	14	82%
7.sk.	14	4	29%	10	71%	6	60%	11	79%
8.sk.	11	1	9%	10	91%	6	60%	9	82%
Spolu	169	65	38%	104	62%	59	57%	97	57%

Zdroj: Výsledky prieskumu

Ďalej sme zisťovali, či je podnik súčasťou väčšej podnikovej skupiny alebo koncernu, a ak áno, či je súčasťou slovenskej, alebo zahraničnej podnikovej siete. Predpokladali sme, že ak je podnik súčasťou väčšej skupiny, má vyšší inovačný potenciál. Súčasťou väčšej podnikovej skupiny bolo 61 (36%) zo 169 podnikov prieskumu, pričom 49 bolo súčasťou zahraničných koncernov a 12 súčasťou domácich podnikových skupín. Najmenšie zastúpenie podnikov v podnikových skupinách je typické pre potravinársky (1.sk.) a drevospracujúci priemysel (3.sk.), pre ktoré je charakteristická prítomnosť menších podnikov s lokálnym významom. Naopak podniky zamerané na výrobu a spracovanie plastov (4.sk.), podniky kovospracujúceho (5.sk.) a elektrotechnického (6.sk.) priemyslu a podniky s výrobou textilu a odev v (2.sk.) sú najčastejšie súčasťou veľkých koncernov.

Predpoklad, že tie podniky, ktoré sú súčasťou väčších skupín, majú aj výrazne vyšší inovačný potenciál sa nepotvrdil. Inovačná schopnosť podnikov, ktoré sú súčasťou koncernov je len o 7% vyššia ako u podnikov, ktoré nie sú súčasťou skupín. Realizácia vlastného výskumu a vývoja bola zaznamenaná u 38% podnikov, ktoré sú súčasťou podnikových skupín a u 33% podnikov, ktoré nie sú súčasťou podnikových skupín, čo nepredstavuje markantný rozdiel. Z interview s podnikmi ďalej vyplýva, že väčšina podnikov podnikových skupín síce zaviedla inovované výrobky alebo služby, avšak výskum, vývoj a implementácia týchto

výrobkov do výrobného procesu prebehla v materskej pobočke v zahraničí, čím sa slovenské podniky stávajú len akousi „výrobňou“ alebo montážnou dielňou bez vyššej pridanej hodnoty. Ich vlastný výskum a vývoj sa často obmedzuje na 1-2 pracovníkov a v prípade rozhodovacích procesov majú podniky obmedzené kompetencie a sú priamo závislé od rozhodnutí materskej firmy. Z tohto hľadiska považujeme za dôležitejšie pre ekonomický rozvoj kraja menšie podniky, ktoré nie sú súčasťou zahraničných skupín, ale jasne deklarujú záujem o spoluprácu, disponujú vlastným výskumom a vývojom a zavádzajú inovatívne výrobky aj s menším finančným obratom.

Vybrané ekonomické ukazovatele podnikov

Zároveň sme predpokladali, že implementácia inovácií vyvolá v podniku rast obratu, prípadne aj vznik tzv. „spin off“ podnikov. Tento predpoklad sa v našom prieskume potvrdil. Z celkového počtu 97 podnikov, ktoré zaznamenali medziročný rast obratu o viac ako 10% bolo 71 (73%) podnikov inovačných. Podľa vyjadrení respondentov, práve inovácie mali vplyv na zvýšený rast obratu a ekonomický rozvoj. Taktiež z celkového počtu 20 podnikov, ktoré uviedli založenie nového podniku alebo filiálky, bolo 18 (90%) podnikov inovačných. Implementácia inovácií jednoznačne podporuje rast a rozvoj firiem a zvýšenie ich ekonomickej sily a konkurencieschopnosti.

Finančné zabezpečenie inovačných aktivít

Ďalej sme zisťovali, odkiaľ podniky získavajú finančné zdroje na realizáciu svojich aktivít a na ktoré inovačné aktivity vynakladajú finančné prostriedky. Pri zisťovaní finančných zdrojov si respondenti vybrali zo 7 možností, resp. mohli uviesť iné zdroje financií. Z výskumu vyplýva, že žiadny z podnikov výskumu doposiaľ nevyužíval rizikový kapitál, ani miestne a regionálne programy. 95% podnikov využíva na realizáciu svojich aktivít vlastné zdroje a 44% podnikov pôžičky a úvery. Len 18% podnikov využívalo fondy EÚ, 2% podnikov vládne programy a 4% podnikov uviedli „iné“ finančné zdroje, ktoré boli ďalej špecifikované ako zdroje pochádzajúce z podnikov v rámci podnikovej skupiny resp. z materskej firmy. Percentuálne podiely štruktúry finančného zabezpečenia inovačných podnikov výskumu sú podobné s celoslovenským priemerom, kde využívanie vlastných zdrojov uvádza 87% podnikov výskumu, využívanie európskych fondov ale aj iných fondov a nadácií je tiež na pomerne nízkej úrovni (4%), a rizikový kapitál využilo len 1% respondentov z oslovených podnikov výskumu.

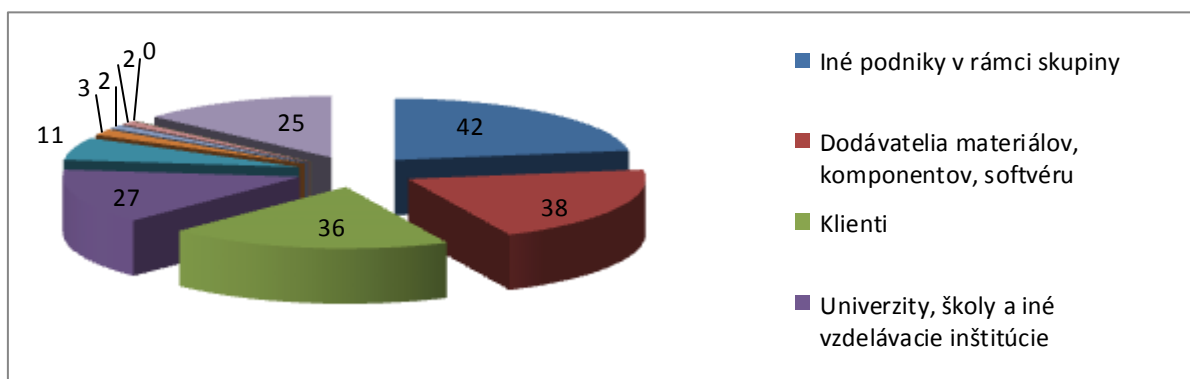
Najčastejším druhom investícií je nákup strojov a vybavenia (74% podnikov) a realizácia a absolvovanie školení (50% podnikov), najmenej častý je nákup výsledkov externého VaV. Pomerne málo podnikov (33%) uviedlo investície do interného výskumu a vývoja a do zavádzania inovácií na trh.

Kooperácia podnikov pri tvorbe a implementácii inovácií

Z hľadiska spolupráce sme skúmali, kto bol tvorcom daných inovácií. Z celkového počtu inovačných podnikov bolo 44% podnikov tvorcom inovácií samostatne, 47% podnikov vytvorilo inovácie spolu s inými podnikmi a dodávateľmi a 9% podnikov si zabezpečilo inovácie prostredníctvom externých partnerov. Podiel podnikov zavádzajúcich inovácie vlastným vývojovým strediskom (samostatne) je v porovnaní s celoslovenským priemerom (52%) nižší.

Pri tvorbe a implementácii inovácií najčastejšie podniky spolupracovali s ďalšími podnikmi v rámci podnikovej skupiny, s dodávateľmi a klientmi, čo je prirodzené z hľadiska potreby reflektovania dopytu trhu. Nás v tomto smere zaujímala najmä spolupráca s univerzitami a výskumnými inštitúciami, keďže práve tie sa majú postupne stať dôležitou zložkou výskumnej a výrobnjej sféry v rámci fungovania konceptu Triple Helix. Z celkového počtu 104 inovačných firiem, len 26% (27 firiem) spolupracovalo s univerzitami pri tvorbe a implementácii inovácií (graf 4). Nazdávame sa, že pre efektívne fungovanie konceptu Triple Helix by sa mala táto úroveň spolupráce výrazne posilniť a podniky by mali viac spolupracovať s výskumnými a vzdelávacími inštitúciami.

Graf 4: Štruktúra spolupráce podnikov prieskumu pri tvorbe a implementácii inovácií s inými inštitúciami



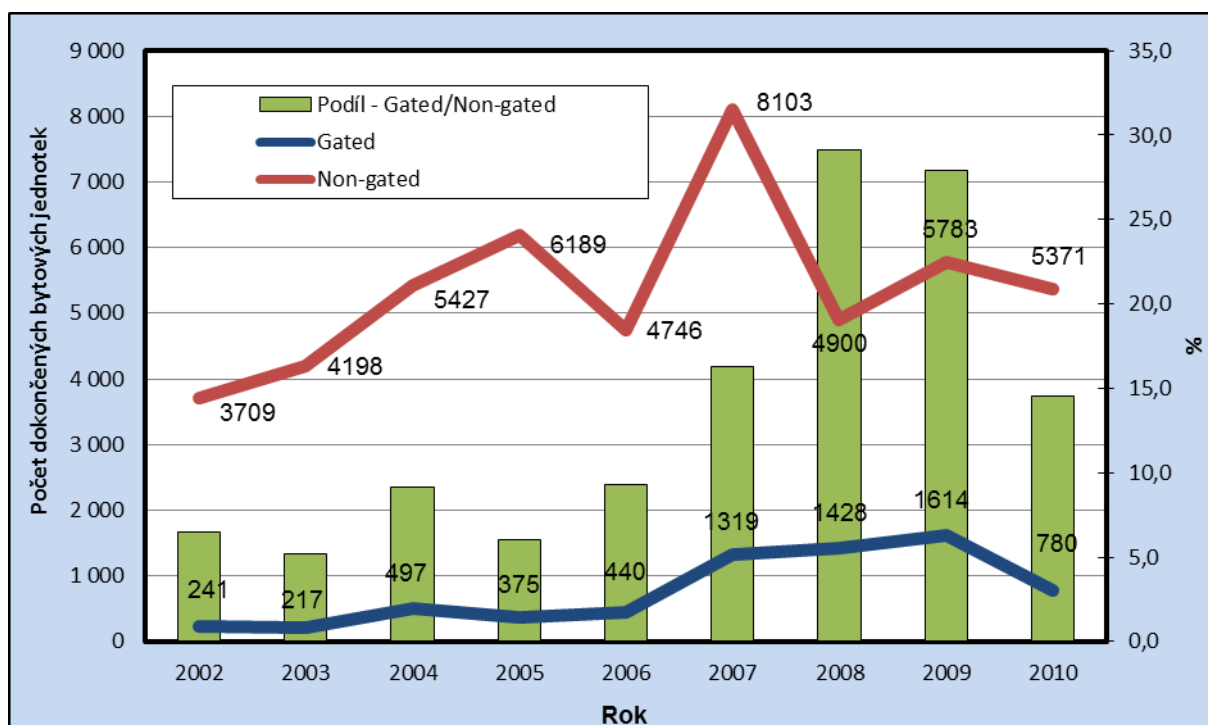
Zdroj: Výsledky prieskumu

Bariéry inovačného rozvoja

Dôležitými faktorom inovačnej aktivity podnikov sú tiež bariéry, ktoré znemožňujú alebo brzdia rozvoj podnikov. Ako najčastejšie bariéry inovačného rozvoja uvádzajú podniky nedostatok zdrojov financovania (64% podnikov), veľmi vysokú cenu inovácií (52% podnikov) a veľký ekonomický risk (42% podnikov). 33% podnikov uviedol ako bariéru veľmi obmedzené predpisy, normy a zákony a 24% podnikov nedostatok kvalifikovaného personálu.

Plány a vízie podnikov

Až 80% podnikov uviedlo, že má záujem a plánuje realizovať inovácie v blízkej budúcnosti. PSK má teda na základe plánovaných investícií do inovácií veľký inovačný potenciál. Otázkou však zostáva, či táto odpoveď zodpovedá reálnym plánom podniku, alebo je len akousi víziou a prianím jednotlivca, resp. odráža všeobecne populárny názor o dôležitosti zavádzania inovácií a ich prínose:



Obr. 1: Vývoj výstavby gated communities v Praze v letech 2002-2010

Zdroj: vlastní výzkum, ČSÚ – Bytová výstavba

4. Záver

Vzhľadom k tematickej šírke realizovaného terénneho výskumu nie je možné zhodnotiť inovačný potenciál vyčerpávajúcim spôsobom. Napriek tomu z výskumu môžeme vyvodit nasledovné skutočnosti a tvrdenia:

- Získavanie akýchkoľvek informácií a dát o inováciách je veľmi komplikované a mnohé firmy význam a váhu inovácií nijako štatisticky nesledujú. 13% firiem nám nevedelo odpovedať na otázku, aký bol podiel z predaja inovatívnych výrobkov a ich podiel na exporte. Ostatné podniky to uvádzali len odhadom.
- Z hľadiska odvetvovej štruktúry najväčší podiel inovačných podnikov je v skupine č. 8 (C29 + C30) – výroba motorových vozidiel a ich častí; č. 6 (C26 + C27) – výroba elektrických, optických a telekomunikačných prístrojov, a č. 4 (C22 + C23) – výroba a spracovanie plastov. Naopak, najmenej inovačných podnikov je v odvetví spracovania a výroby výrobkov z dreva, papiera a výroby nábytku (C16 + C17 + C31). Z celkového počtu bolo 62% (104) podnikov inovačných.
- Z celkového počtu inovačných podnikov bolo 44% podnikov tvorcom inovácií samostatne, 47% podnikov vytvorilo inovácie spolu s inými podnikmi a dodávateľmi a 9% podnikov si zabezpečilo inovácie prostredníctvom externých partnerov. Z hľadiska kooperácie a partnerstiev v kraji je tento fakt pozitívnym signálom pre ďalší rozvoj.
- Podniky, ktoré sú súčasťou väčších nadnárodných skupín, zväčša nemajú vlastný výskum a vývoj (s výnimkou 1 – 2 zamestnancov), ten je realizovaný externe v materskej firme. Aj napriek tomu, že väčšina z týchto firiem inovácie realizuje, zavádzajú sa len vo forme vopred predložených plánov vytvorených priamo

materskou firmou. Aktivity s vyššou pridanou hodnotou teda absentujú a lokalizácia týchto firiem v predmetnom regióne je len výsledkom faktorov, ako sú lacná pracovná sila, relatívne výhodné podmienky z hľadiska daňového systému štátu, atď. Z hľadiska rozhodovacích kompetencií sú priamo závislé od materskej firmy a nemôžu sa svojvoľne rozhodovať.

- Pre realizáciu inovačných aktivít využívajú podniky najčastejšie vlastné zdroje (95% podnikov) a bankové úvery (44% podnikov).
- Výskum preukázal aj nezáujem podnikov o spoluprácu s výskumnými inštitúciami, univerzitami, miestnymi regionálnymi združeniami a konkurenčnými podnikmi (pohybuje sa okolo 30%) a z toho vyplývajúcu nízku pravdepodobnosť vytvárania akýchkoľvek partnerstiev.
- Dáta, ktoré sme získali kvalitatívnym výskumom, neboli doposiaľ k dispozícii z dôvodu neexistencie takýchto a podobných regionálnych štatistík. Zmapovanie inovačného potenciálu vytvorilo informačnú základňu pre ďalšie analýzy, vyhodnocovanie a strategické rozhodovacie procesy v kraji.

V závere môžeme povedať, že výsledky kvantitatívneho a kvalitatívneho výskumu nie sú úplne identické. Kým kvantitatívny výskum definuje v Prešovskom kraji potenciál pre rozvoj v siedmich základných oblastiach výroby (textilná, odevná a kožiarska výroba, potravinársky priemysel, drevospracujúci priemysel a výroba nábytku, chemický priemysel, výroba gumy a plastov, výroba strojov a iných zariadení, výroba dopravných prostriedkov a ich komponentov, elektrotechnický priemysel), pričom za najvýznamnejšie odvetvia boli použitím metódy lokalizačného koeficientu hodnotené výroba potravín, výroba textilu a odevov, a výroba a spracovanie plastov, kvalitatívny prieskum priniesol presne opačné výsledky. Nízka inovačná schopnosť a nedostatočná úroveň spolupráce pre budúci rozvoj sa ukazuje práve v potravinárskom, textilnom priemysle, výrobe plastov a kovových konštrukcií. Aj napriek tomu, že tieto odvetvia sú významnými zamestnávateľmi v kraji a tvoria značný podiel ekonomického potenciálu, nie sú schopné a ochotné podporovať regionálny rozvoj v kraji. Naopak, vysoký inovačný potenciál bol kvalitatívnym prieskumom potvrdený v odvetviach výroby dopravných prostriedkov a ich komponentov, elektrotechnickom priemysle, výrobe strojov a zariadení a aj vo výrobe drevených výrobkov a nábytku, ktorým patrili v kvantitatívnom výskume posledné priečky. Zároveň podniky v týchto odvetviach majú väčší záujem o kooperáciu, spolupracujú častejšie s univerzitami a výskumnými inštitúciami a disponujú častejšie vlastným výskumom a vývojom.

Touto časťou sme zároveň overili a potvrdili dôležitosť kvalitatívneho výskumu v humánnej geografii, najmä pre fenomény, ktoré nie je možné sledovať a hodnotiť kvantitatívne, ako napríklad sieťové partnerstvá, inovačný rozvoj, bariéry inovačného rozvoja, atď. Ako optimálne riešenie pri hodnotení inovačného rozvoja a identifikácii klastrov sa javí prístup, ktorý vychádza z vhodnej kombinácie kvantitatívnych a kvalitatívnych metód výskumu. V nami uskutočnenom výskume sme tento prístup aplikovali.

Literatúra:

- [1] BERMAN GROUP. 2012. Terénny pruzkum veřejných vědecko-výzkumných pracovišť v Jihomoravském kraji (2010). Praha: Berman Group. 2012. 50 s.
- [2] DRUCKER, P. 1985. Innovation and Entrepreneurship. New York : Harper & Row, 1985. 277 s. ISBN 0060154284
- [3] DUNN, K. 2000. Interviewing. In Hay I., ed. Qualitative research methods in human geography. Melbourne: Oxford University Press. 2000. s. 50 – 82.
- [4] ESTÉLYIOVÁ, K 2009. Výskum podnikateľských sietí v Juhomoravskom kraji: Zborník príspevkov z konferencie FBM VUTBR, [online]. Brno. 2009. [cit. 2010-04-15]. Dostupné na internete: <<http://konference.fbm.vutbr.cz/workshop/files2/estelyiova.pdf>>
- [5] MANIFESTO FOR CREATIVITY AND INNOVATION IN EUROPE. 2009. [online]. 2009. 8 s. [cit. 2010-01-05]. Dostupné na internete: <<http://create2009.europa.eu/fileadmin/Content/Downloads/PDF/Manifesto/manif esto.sk.pdf>>
- [6] MICHAELI, E., MATLOVIČ, R., IŠTOK, R., A KOL. 2009. Regionálny rozvoj pre geografov, FHPV PU, Prešov: Vydavateľstvo PU, 2009. 718 s. ISBN 978-80-555-0065-2.
- [7] NÁRODNÁ AGENTÚRA PRE ROZVOJ MALÉHO A STREDNÉHO PODNIKANIA. 2007. Inovačná kapacita malých a stredných podnikov, Bratislava 2007, [online]. 2007. 60 s. [cit. 2012-02-02]. Dostupné na internete: <http://www.nadsme.sk/files/Inovacna_kapacita_MSP_2007.pdf>
- [8] NÉMETHYOVÁ, B. 2010. Inovačné prístupy v regionálnom rozvoji v konceptuálnom rámci sieťovania, Nitra: Geografické informácie 14, 2010, s. 158 - 170. ISSN 1337-9453
- [9] ROCHOVSKÁ, A., BLAŽEK, M., SOKOL, M. 2007. Ako zlepšiť kvalitu geografie: O dôležosti kvalitatívneho výskumu v humánnej geografii. In Geografický časopis, Vol.59, 2007/4, Bratislava. 2007. s. 323 – 358. ISBN 80-8050-960-3
- [10] RPIC. 2005. Prieskum trhu a marketingová analýza možností vzniku a rozvoja inovatívnych firiem v regióne PSK – VÚC Prešov. Prešov 2005. 76 s.
- [11] SILVERMAN, D. 2005. Ako robiť kvalitatívny výskum. Bratislava: Ikar, 2005. 325 s. ISBN 80-551-0904-4.
- [12] SKOKAN, K. 2004. Konkurenceschopnosť, inovácie a klastry v regionálnom rozvoji. Ostrava: Repronis Ostrava, 2004. 160 s. ISBN 80-7329-059-6.
- [13] STEJSKAL, J. 2007. Analysis of the Innovation Potential in Pardubice Region. In Zborník príspevkov 2. konferencie CERS, TU Košice, [online]. 2007.[cit. 2009-04-12]. Dostupné na internete: < <http://www.cers.tuke.sk/cers2007/PDF/Stejskal.pdf>>
- [14] STEJSKAL, J., KOVÁRNÍK, J. 2009. Regionální politika a její nástroje, Praha: Portál, s.r.o., 2009, 212 s. ISBN 978-80-7367-588-2.

[15] ŠÚSR. 2010. Inovačná aktivita podnikov v SR 2006 - 2008. č. 510-0218/2010. Bratislava. 210 s.

THE USE OF QUANTITATIVE AND QUALITATIVE METHODS FOR THE EVALUATION OF INNOVATION POTENTIAL IN PREŠOV SELF-GOVERNING REGION

Number In conclusion we can state that the results of quantitative and qualitative research are not completely identical. While quantitative research defines in Prešov region the development potential in seven key fields of production (textile, apparel and leather production, food processing, wood processing and furniture manufacturing, chemical industry, manufacture of rubber and plastic products, machinery and other equipment, manufacture of transport equipment and their components, electrical engineering), and as the most important industries using the localization coefficient were defined food production, textiles and apparel, and the production and processing of plastics, qualitative research has brought exactly the opposite results.

Low innovation capacity and insufficient level of cooperation for future development is proved in the food, textile industry, the manufacture of plastics and metal products. Despite the fact that these sectors are major employers in the region and represent significant proportion of economic potential, they do not promote regional development in the region.

On the contrary, high innovation potential and the potential of clusters was confirmed by qualitative research in the manufacture of vehicles and their components, electrical engineering, manufacturing machinery and equipment and also in the manufacture of wood products and furniture, which were in quantitative research on the last place. The companies in these sectors are more interested in cooperation, cooperate more with universities and research institutions, and have more efficient self-research and development.

We have also verified and confirmed the importance of qualitative research in human geography, particularly for phenomena that can not be monitored and evaluated quantitatively, such as network partnerships, innovative development, barriers to innovation development, etc. As the optimal solution in evaluating innovative development and identification of clusters appears is the approach that is based on a suitable combination of quantitative and qualitative research methods. In the realised research we applied this approach.

Acknowledgement:

The article is part of the grant research project VEGA nr. 1/0325/12. Intra-urban structure dynamics in Slovakia in the first decade of the 21st century.

Key words: innovations, innovation potential, regional development, questionnaire, expert interview

VPLYV REZIDENČNEJ SUBURBANIZÁCIE NA ROZVOJ MESTSKÝCH ČASTÍ NITRY – ČERMÁN A PÁROVSKÉ HÁJE

Gabriela Repaská, Renáta Masárová

Univerzita Konštantína Filozofa, Fakulta prírodných vied, Katedra geografie a regionálneho rozvoja

Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

grepaska@ukf.sk

Abstrakt: V poslednej dobe máme možnosť sledovať postupný vplyv suburbanizácie v slovenských mestách a v ich zázemí. Tento fenomén spôsobuje zmenu v priestorových štruktúrach miest, ale aj zmenu v sociálnych štruktúrach obyvateľov. Cieľom tohto príspevku je na základe terénneho výskumu poukázať na proces rezidenčnej suburbanizácie v územiach dvoch odlišných mestských častí Nitry Čermán a Párovské Háje

Kľúčová slova: rezidenčná suburbanizácia, mesto Nitra, lokalizačné faktory

1. Úvod

S procesom suburbanizácie sa spája migrácia obyvateľstva z miest do prímestských zón alebo na vidiek. Obyvatelia hľadajú zdravšie, tichšie priestrannejšie prostredie pre svoje bývanie a svoj život.

Súčasťou rezidenčnej suburbanizácie je výstavba luxusných obytných jednotiek v suburbánnom priestore (na okrajoch miest alebo na vidieku). Najčastejšie ide o výstavbu rodinných domov (individuálnu výstavbu, výstavbu na kľúč, výstavbu prostredníctvom developerov) a bytovú výstavbu. Na vidieku sa okrem týchto foriem výstavby prejavuje aj proces revitalizácie (obnova starého domového fondu mestským obyvateľstvom).

2. Metody

Problematike procesu rezidenčnej suburbanizácie sa venuje v súčasnosti viacero slovenských, ale aj zahraničných geografov. Ako príklad možno uviesť mesto Bratislava, kde problematiku spracováva napr. [1, 2, 3], mesto Košice, na príklade ktorého spracovala tento proces [4], mesto Prešov, ktorý vyhodnotili vo svojich príspevkoch [5] a mesto Nitra, ktoré podrobne rozpracovala [6, 7, 8, 9].

Problematika tohto procesu však do úrovne mestských častí nie je v slovenskej geografickej literatúre dostatočne rozpracovaná. V príspevkoch slovenských geografov je proces riešený prevažne do úrovne vidieckych obcí. Na prejavy tohto procesu v mestských častiach mesta Košice poukázala [10], mesta Nitra [11] mesta Bratislava [12].

3. Rezidenčná výstavba v mestských častiach Nitra

Cílem Mesto Nitra s rozlohu 100,48 km² a počtom obyvateľov 81 733 (2012) je vnútorne členené na 13 mestských častí, a to: Dražovce, Zobor, Chrenová, Janíkovce, Dolné Krškany, Horné Krškany, Staré mesto, Čermáň, Klokočina, Diely, Mlynárce, Kynek a Párovské Háje (mapa 1).

Mestské časti Chrenová, Čermáň Klokočina, Staré mesto sú typické prevažne sídliskovou zástavbou, ostatné mestské časti si zachovali charakter vidieckej obce.

Podobne, ako v iných mestách Slovenska, aj v meste Nitra sa v súčasnosti realizuje výstavba rodinných a bytových domov.

Najsilnejšie sa táto výstavba prejavuje v mestskej časti Čermáň, kde sa v súčasnosti realizujú 3 developerské projekty. Ide o „Bytový dom Pohoda“, „Bytové domy Nitra - Čermáň“ a „Čermánske námestie“. V mestskej časti Chrenová sú pre záujemcov atraktívne dvojpodlažné radové domy „Nová Chrenová“, ktorých výstavba začala v roku 2009. V mestskej časti sa postupne budujú aj bytové domy „Agria“ v počte 186, pričom ide o 1 – 4 izbové byty. Nové rezidenčné areály sa v mestskej časti Klokočina budujú najmä v západnej a juhozápadnej časti mestskej časti na konci sídliska v tichej lokalite a rozširujú sa smerom do mestskej časti Párovské Háje. V katastrálnom území je veľmi atraktívna lokalita Šúdol, ktorá je rozdelená na Šúdol - Východný prameň (patrí mestskej časti Klokočina) a Šúdol - Západný prameň (patrí mestskej časti Párovské Háje). Mestskú časť Nitra – Párovské Háje tvorí individuálna výstavba rodinných domov, ktoré sa stavajú na ponúkaných voľných pozemkoch. V súčasnosti sa v obci nachádza 30 novopostavených a 10 rozostavaných domov. Staré mesto bude ponúkať na bývanie 15 dvojizbových až štvorizbových bytových domov „Triangolo“ lokalizovaných na území bývalého nitrianskeho pivovaru. Mestská časť Zobor je najatraktívnejšou zo všetkých mestských častí Nitry. Ponúka voľné pozemky na výstavbu luxusných rezidenčných jednotiek pre vyššie skupiny obyvateľstva. Táto lokalita poskytuje obyvateľom príjemné a bezpečné bývanie v tichom prostredí, s pohodlným dopravným napojením a dobrou dostupnosťou do centra mesta. Okrem toho sú v mestskej časti atraktívne aj bytové domy „Dynamik“, ktorých výstavba začala v roku 2005. Ide o 3 bytovky s garážou, ktoré ponúkajú spolu 120 bytov (2 – 3 izbových). V mestských častiach vidieckeho charakteru, ako sú Dražovce, Janíkovce a Kynek možno pozorovať iba individuálnu výstavbu rodinných domov. Jednotlivé rodinné domy sú nerovnomerne vystavané v príslušných uliciach a dopĺňajú hlavne intravilán daného územia. V mestskej časti Diely začala výstavba 4 nájomných bytových domov. V každom dome so štyrmi nadzemnými podlažiami bude 23 bytov, počíta sa aj s podkrovnými bytmi. Všetky byty budú dvojizbové s rozlohou od 47,65 do 52,40 m². Ostatné mestské časti (Mlynárce, Dolné Krškany a Horné Krškany) sú charakteristické prevažne komerčnou suburbanizáciou, rezidenčná suburbanizácia v nich prebieha len v minimálnej miere [11].

Vymedzenie územia mestských častí Čermáň a Párovské Háje

Mestské časti Čermáň a Párovské Háje sú lokalizované v západnej časti mesta Nitra (mapa 1).

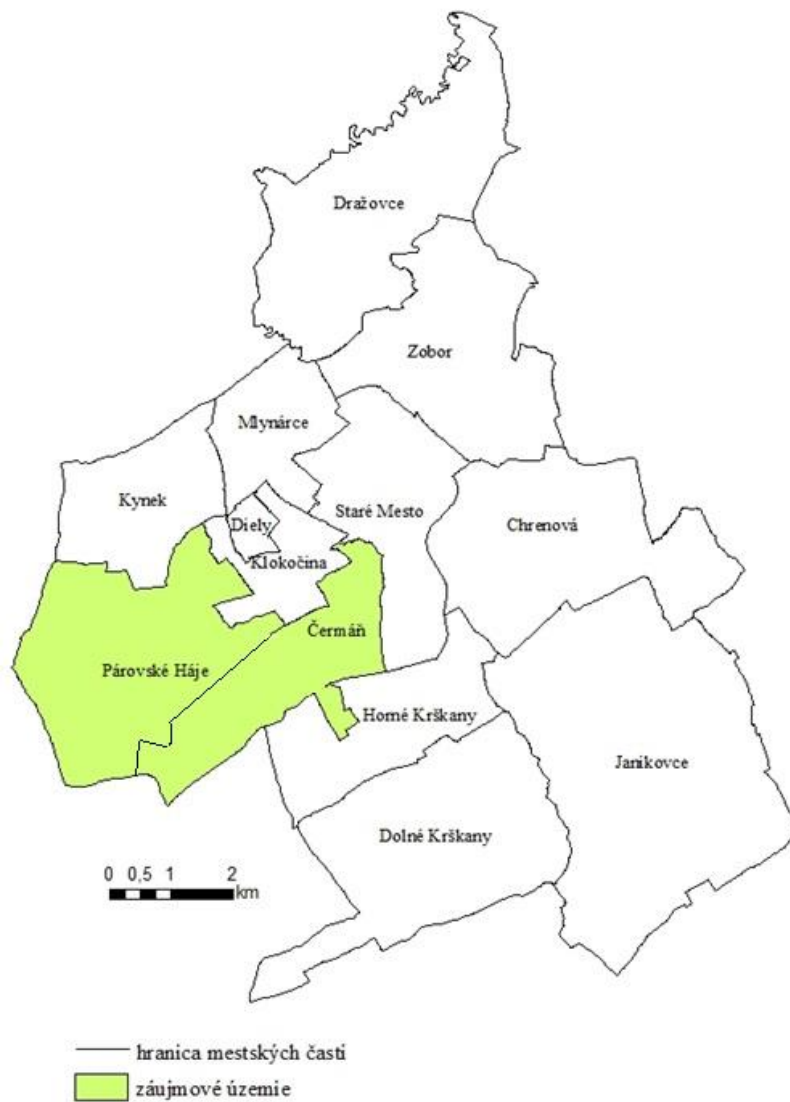
Mestská časť Čermáň má 5 735 obyvateľov (k 31. 12. 2012), čo predstavuje 7 % obyvateľstva mesta Nitra. S rozlohou 200 ha a hustotou zaľudnenia 2867,5 obyv./km² patrí

medzi najväčšie mestské časti Nitry. V mestskej časti je v dôsledku komplexnej bytovej výstavby sprevádzanej rastom sídlisk zo 70. rokov dominantná obytná funkcia. Hlavným dopravným ťahom je miestna Dolnočermánska ulica, ktorá prostredníctvom mestskej časti Čermáň spája mestské časti Klokočina a Staré mesto. Dolnočermánska ulica rozdeľuje mestskú časť na 2 základné časti – Horný Čermáň (západná časť) a Dolný Čermáň (východná časť). Dolný Čermáň je väčšia a staršia časť, v ktorej sa nachádzajú panelákové byty, firmy, školy, rodinné domy. Horný Čermáň je spleť malých a úzkych uličiek a rodinných domov. Celý Čermáň je ohraničený z juhozápadu Hornočermánskou ulicou, z východu Cabajskou, zo severu Železničiarskou, Hanulovou ulicou a sčasti Hviezdoslavovou triedou a zo západu Dolnočermánskou a Golianovou ulicou (mapa 2).

Mestská časť Párovské Háje sa s počtom obyvateľov 411 (k 31. 12. 2012) zaraďuje medzi najmenšie mestské časti (0,5 % obyvateľstva mesta Nitra). Má rozlohu 120 ha a hustotu zaľudnenia 342,5 obyv./km².

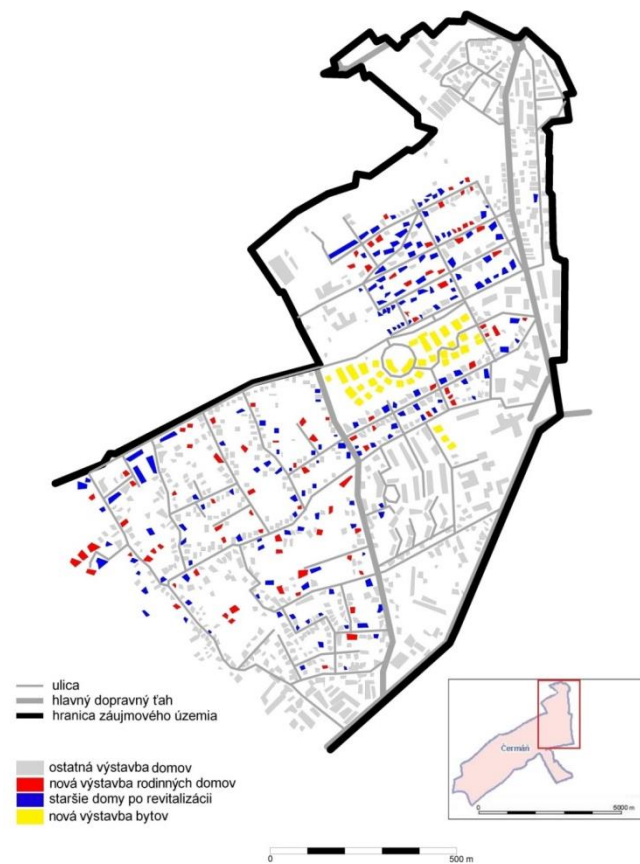
Obytnú štruktúru mestskej časti tvoria iba rodinné domy a mestská časť si zachováva vidiecky charakter zástavby. V porovnaní s mestskou časťou Čermáň je hustota výstavby v tejto mestskej časti menšia.

Mapa 1: Vymedzenie mestských častí Čermáň a Párovské Háje v rámci mesta Nitra



© Repaská G. by ArcGIS 9.3

Mapa 2: Sieť ulíc mestskej časti Čermán



© Masárová R. by ArcGIS 9.3

Mestskú časť Nitra - Čermáň tvorí prevažne výstavba bytov formou developerských projektov. Ide o 3 nedokončené výstavby: „Bytový dom Pohoda“, „Čermánske námestie“ „Bytové domy Nitra – Čermáň“.

Najrozsiahlejší komplex bytov tvorí *Čermánske námestie* (obr. 1), ktorého developerom je spoločnosť Martinák, s.r.o. Areál obsahuje 35 nízkopodlažných bytových domov na ulici Čermánske námestie (mapa 3). Samotné námestie v tvare elipsy je odpočinkovým miestom s dostatkom zelene, fungujúcimi službami (kaderníctvo, nechťový dizajn, oprava elektrospotrebičov, kaviarne...), ktoré sú dookola ohraničené polyfunkčnými štvorpodlažnými bytovými domami. V súčasnosti sú vystavané bytové komplexy D a E a každý sa delí na 3 sekcie. V sekciách sú 1-izbové, 2-izbové a 3-izbové byty. Výmera 1-izbového bytu je 40,45 m², výmera 2-izbového bytu je 56 m² – 70 m² a výmera 3-izbového bytu je 73 m² – 103 m². V bytovom komplexe D je 5 voľných a 27 predaných bytov a v komplexe C je 1 voľný a 29 predaných bytov. Cena za 3-izbové byty sa pohybuje v rozmedzí 87000 až 107000 €. Cena za garážové státie je jednotná pre všetky byty 3286,20 € [13].

Obr. 1: Byty na Čermánskom námestí



Foto: Masárová, 2012



Foto: Masárová, 2012

Bytový dom Pohoda (obr. 2) sa bude nachádzať v tichej lokalite časti Čermáň na Hornočermánskej ulici v Nitre. V bytovom dome sa bude nachádzať celkom 12 bytov, na troch poschodiach. Byty budú 2 a 3 izbové. Byty na 1. poschodí majú záhradu s rozlohou 42,12 m², 52,17 m² alebo 56,19 m². Byty na 2. poschodí majú 1 alebo 2 balkóny s rozlohou 7,38 m², 9,19 m², 1,44 m² alebo 2,38 m². Na 3. poschodí sa nachádza byt s 34,2 m² terasou. Výmera bytov je v rozmedzí 66,5 m² - 146,39 m² [14].

Obr. 2: Miesto lokalizácie Bytového domu Pohoda a jeho animácia



Foto: Masárová, 2012



Prameň: www.bytypohoda.sk, 2012

Projekt *Bytové domy – Nitra Čermáň* (obr. 3) vychádza z návrhu 3 bytových domov, ktoré sú umiestnené na Potravínárskej ulici. V každom bytovom dome je 20 bytových jednotiek (jedno, dvoj a trojizbové). Byty sú navzájom identické. Výmera 1-izbových bytov je 35,50 m², výmera 2-izbových bytov je 42 m² - 46 m² a výmera 3-izbových bytov je 80,44 m² [15].

Obr. 3: Bytové domy - Nitra – Čermáň



Foto: Masárová, 2012

V mestskej časti Nitra – Čermáň je naplánovaná výstavba viac ako 500 bytových jednotiek. Po dokončení rezidenčných komplexov nevznikne len bytový komplex, ale tieto areály budú ponúkať i niekoľko služieb, ako sú kaviarne, reštaurácie, obchody a pod.

Okrem bytových komplexov sa v mestskej časti realizuje aj výstavba rodinných domov, ktoré dopĺňajú voľné parcely v severovýchodnej časti intravilánu sledovaného územia. Ide o výstavbu na kľúč prostredníctvom stavebnej firmy, alebo výstavbu individuálnu, ktorú si zadováži sám zákazník (obr. 3). Prevažujú nízkopodlažné rodinné domy vo forme bungalovov, ale zastúpené sú aj dvojpodlažné a vilové rodinné domy (obr. 4).

Obr. 4: Výstavba rodinných domov v mestskej časti Nitra - Čermáň



Foto: Masárová, 2012



Foto: Masárová, 2012

Mestská časť **Párovské Háje** je veľmi atraktívna z hľadiska výstavby rodinných domov. Rezidenčné jednotky vytvárajú v severozápadnej časti katastra novú lokalitu, ktorá priamo prechádza z lokality Šúdol z mestskej časti Klokočina [11]. V tejto novej lokalite sa nachádza 6 novopostavených rodinných domov (mapa 4).

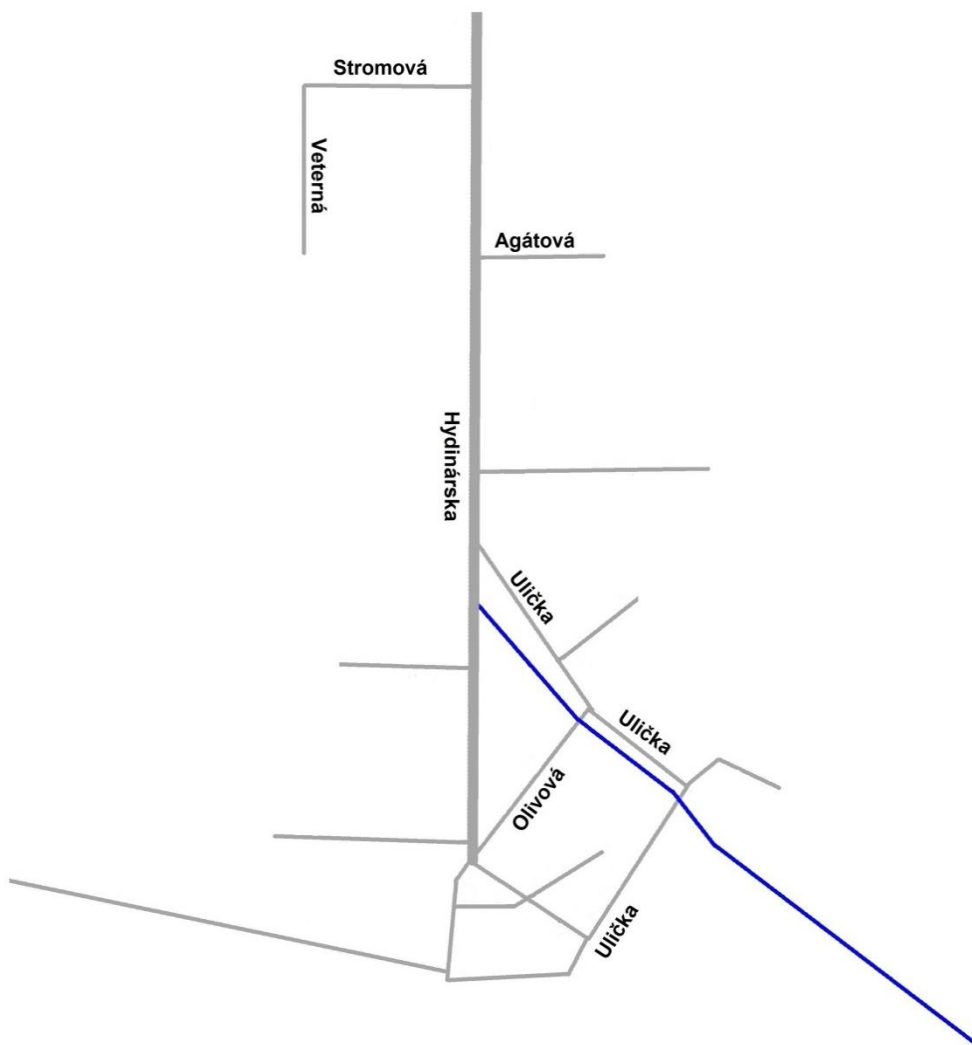
Priamo v intraviláne dochádza k výstavbe rodinných domov na voľných parcelách medzi pôvodnou zástavbou, vytvárajú sa však aj nové ulice, ako napr. Veterná a Agátová ulica (mapa 5, 6).

Mapa 4: Rezidenčná suburbánna zástavba západnej časti Párovských Hájov



© Masárová R. by ArcGIS 9.3

Mapa 5: Sieť ulíc mestskej časti Párovské Háje

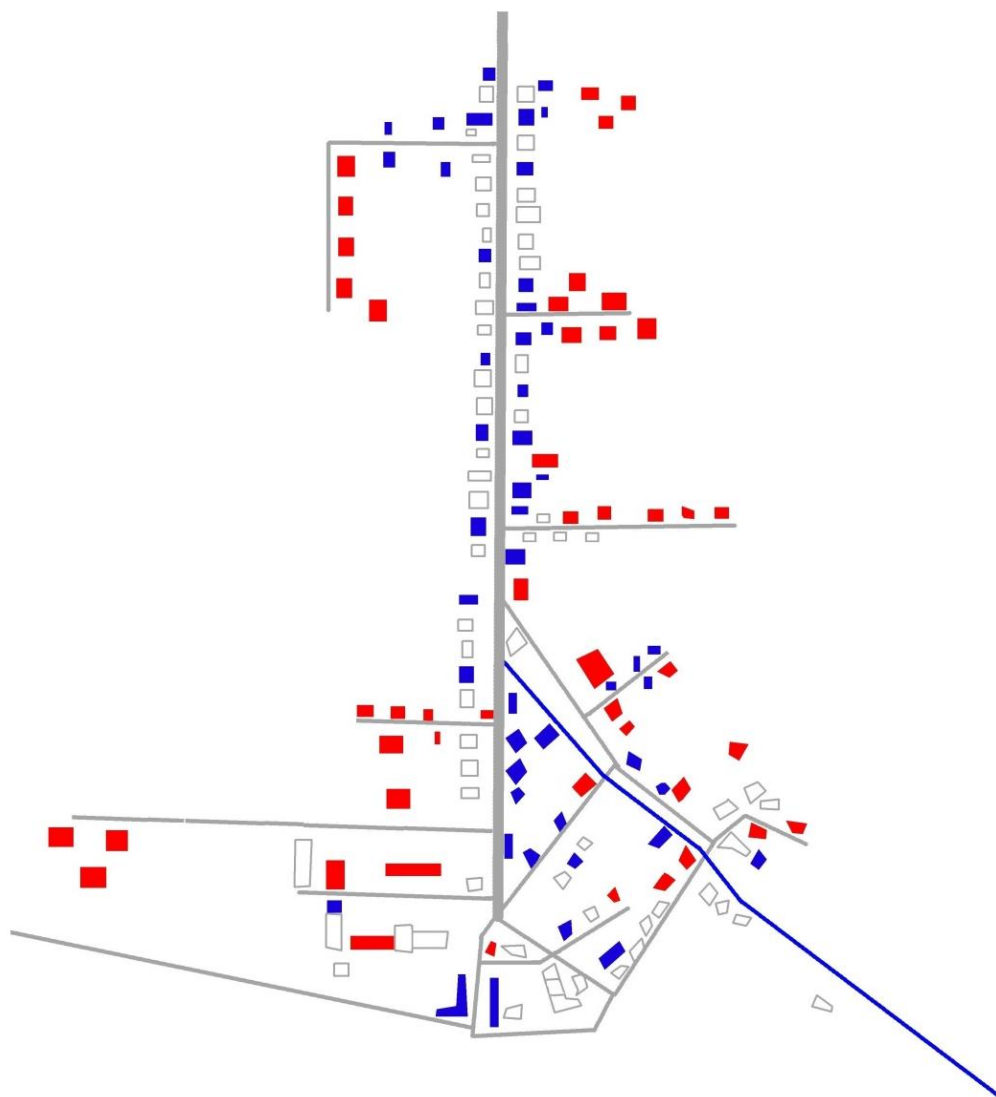


- vodný tok
- ulica
- hlavný dopravný ťah
- intravilán záujmového územia



© Masárová R. by ArcGIS 9.3

Mapa 6: Rezidenčná suburbánna zástavba intravilánu mestskej časti Párovské Háje



0 0.09 0.18 0.27 0.36 0.45 km



- vodný tok
- ulica
- hlavný dopravný ťah
- intravilán záujmového územia

- ostatná výstavba rodinných domov
- individuálna výstavba rodinných domov
- staršie domy po revitalizácii



© Masárová R. by ArcGIS 9.3

V súčasnosti sa v obci nachádza 30 novopostavených domov a 10 rozostavaných domov. Podobne, ako v mestskej časti Čermáň, dominujú nízkopodlažné rodinné domy vo forme bungalovov, jednoposchodové a vilové rodinné domy (obr. 5).

Obr. 5: Výstavba rodinných domov v mestskej časti Párovské Háje



Dotazníkový prieskum imigrantov v mestských častiach Čermáň a Párovské Háje

Prejavy suburbanizácie v mestských častiach Čermáň a Párovské Háje boli skúmané aj terénnym výskumom, ktorého súčasťou bol rozhovor a dotazník.

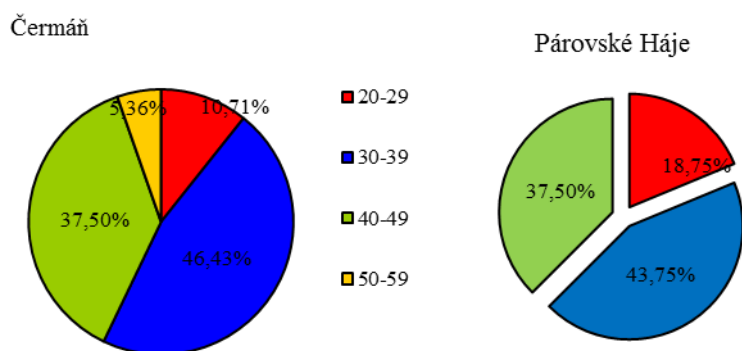
Celkovo sa na dotazníkovom prieskume zúčastnilo 56 prisťahovaných obyvateľov mestskej časti Čermáň a 16 imigrantov mestskej časti Párovské Háje. Pri anketovaní obyvateľov bol pokus o návštevu každého bytu v bytových domoch, spoluprácu na dotazníku však prijali prisťahovaní obyvatelia len z novopostavených rodinných domov.

Otázky v dotazníku sa týkali základných informácií o respondentovi, bývaní, dôvodov prisťahovania a spokojnosti s bývaním.

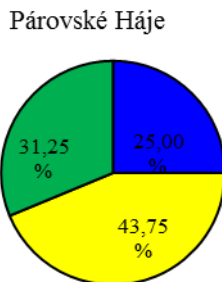
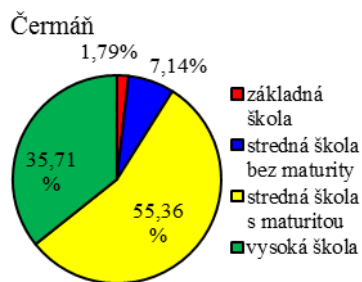
Do suburbannej oblasti sa prisťahovala nadpolovičná väčšina mladých obyvateľov od 30 rokov s vysokoškolským vzdelaním a so stredoškolským vzdelaním s maturitou. Nadpolovičná väčšina opýtaných boli zamestnaní. V mestskej časti Čermáň predstavoval príjem v domácnosti nad 700 €, v prípade mestskej časti Párovské Háje sa pohyboval v prevažnej väčšine v rozmedzí od 500 € – 600 € (graf 1).

Graf 1: Základná charakteristika rezidentov v mestských častiach Čermáň a Párovské Háje

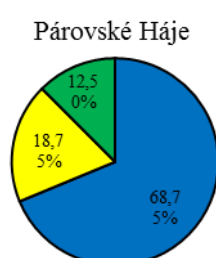
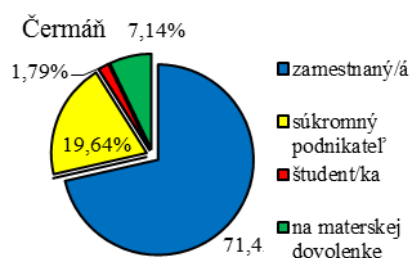
a) Veková skupina respondentov v mestských častiach Nitry (v %)



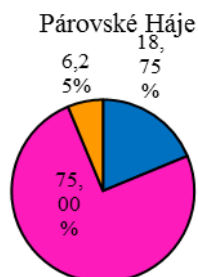
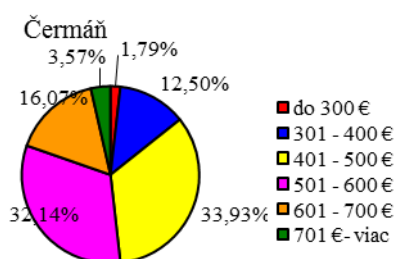
b) Vzdelanie respondentov v mestských častiach Nitry (v %)



c) Ekonomická aktivita respondentov v mestských častiach Nitry (v %)



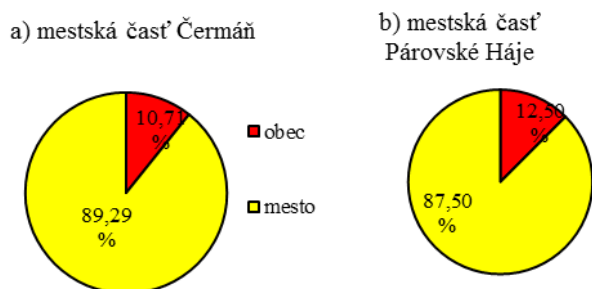
d) Hrubý mesačný príjem respondentov v mestských častiach Nitry (v %)



Prameň: terénny výskum, 2012

Obyvatelia sa do novej rezidenčnej oblasti prisťahovali prevažne z mesta Nitra, a to z mestských častí Chrenová a Klokočina, menší podiel tvorili prisťahovaní z iných obcí. V prípade mestskej časti Čermáň pochádzalo z Nitry 89,29 % a v prípade mestskej časti Párovské Háje 87,50 %.

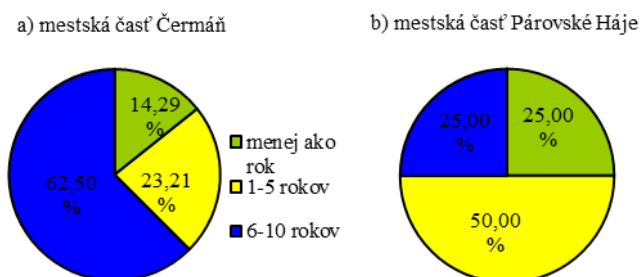
Graf 2: Predchádzajúce bydlisko rezidentov v mestských častiach Čermáň a Párovské Háje



Prameň: terénny výskum, 2012

Dĺžka bývania rezidentov sa líši, v mestskej časti Čermáň býva najviac domácností v suburbánnej oblasti 6 – 10 rokov, v mestskej časti Párovské Háje 1 – 5 rokov (graf 3).

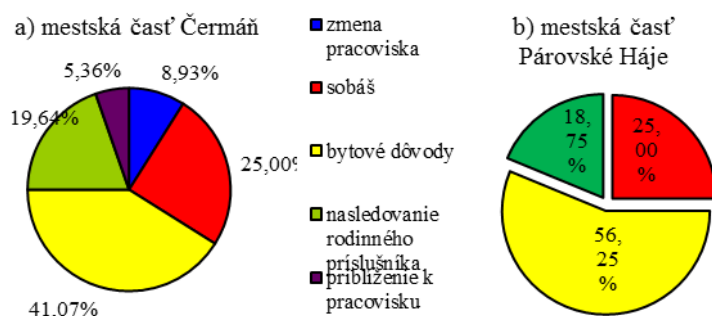
Graf 3: Dĺžka bývania rezidentov v mestských častiach Čermáň a Párovské Háje



Prameň: terénny výskum, 2012

Na základe otázky týkajúcej sa dôvodov sťahovania do mestských častí, si respondenti mohli vybrať jeden z 9 dôvodov: zmena pracoviska; priblíženie k pracovisku; učenie, štúdium; zdravotné dôvody; sobáš; rozvod; bytové dôvody; nasledovanie rodinného príslušníka; iné. Najčastejším dôvodom imigrácie do mestských častí boli bytové dôvody (Čermáň – 41,07%, Párovské Háje – 56,25%), čo potvrdzuje aj jeden z atribútov suburbanizácie, ktorým je možnosť bývania vo vlastnom rodinnom dome so záhradou a väčším súkromím.

Graf 4: Dôvody sťahovania rezidentov do mestských častí Čermáň a Párovské Háje



Prameň: terénny výskum, 2012

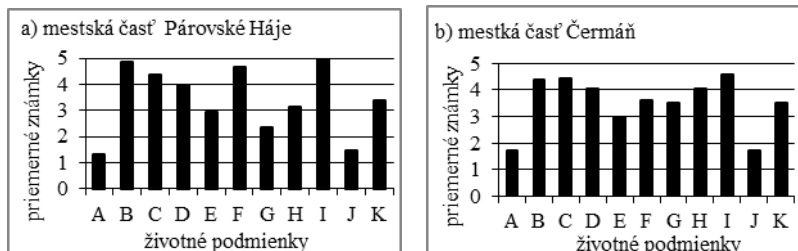
Na zistenie spokojnosti obyvateľov so životnými podmienkami v mestských častiach bolo vybratých 10 ukazovateľov, ktoré respondenti hodnotili známkami 1 až 5. Znamka 1 vyjadrovala najviac dôležitého činiteľa a známka 5 najmenej dôležitého činiteľa. Na základe takto ohodnotených lokalizačných činiteľov bola získaná priemerná známka, ktorá ich rozdelila na nadpriemerne dôležité (viac ako priemer) a podpriemerne dôležité (menej ako priemer) indikátory.

U respondentov v mestskej časti Čermáň bola priemerná známka hodnotenia **3,5**. *Nadpriemerne* ohodnotili obyvatelia iba 3 podmienky pre život v mestskej časti. Najlepšie ohodnotili osobnú a majetkovú bezpečnosť (1,70), za nimi skončili podmienky na bývanie (1,72) a technické vybavenie a infraštruktúra dostali hodnotenie 2,97. Ostatné podmienky mali *podpriemerné* hodnotenie.

U respondentov v mestskej časti Párovské Háje bola priemerná známka hodnotenia **3,4**. *Nadpriemerne* ohodnotili obyvatelia podmienky na bývanie (1,32), osobnú a majetkovú bezpečnosť (1,47), možnosti športového vyžitia (2,33). Menej pozitívne, ale stále nadpriemerne, boli ohodnotené aj ukazovatele: technické vybavenie a infraštruktúra (2,96), dopravné spojenie (3,12).

Podpriemerné hodnotenie mala obchodná vybavenosť a služby (3,97), možnosti pre podnikanie (4,38), spoločensko-kultúrny život (4,65) a pracovné možnosti (4,87). Negatívne boli ohodnotené aj zdravotné a sociálne služby, s priemerným hodnotením 5.

Graf 5: Spokojnosť so životnými podmienkami v mestských častiach Čermáň a Párovské Háje



Vysvetlivky: A – podmienky na bývanie; B – pracovné možnosti; C – možnosti pre podnikanie; D – obchodná vybavenosť, služby; E – technické vybavenie a infraštruktúra; F – spoločensko – kultúrny život; G – možnosti športového vyžitia; H – dopravné spojenie; I – zdravotné a sociálne služby; J – osobná a majetková bezpečnosť; K – priemer

Prameň: terénny výskum, 2012

4. Záver

Najväčší vplyv na rozširovanie mestských častí má výstavba nových domov, ktorá je spojená s prisťahovaním nových obyvateľov. Preto je v súčasnosti rozšírená stavba bytov na kľúč, teda stavba bytových komplexov developerskými firmami. Takéto rezidenčné komplexy nájdeme i v mestskej časti Nitra - Čermáň. Na Čermáni je naplánovaná výstavba viac ako 500 bytových jednotiek, po dokončení II. etáp rôznych rezidenčných komplexov. Pre mestskú časť Nitra - Párovské Háje je typická individuálna výstavba rodinných domov, ktoré dopĺňajú intravilán tejto mestskej časti.

Príspevok bol realizovaný s finančnou podporou projektu VEGA 1/0893/11 „Transformácia Nitrianskeho kraja v meniacich sa spoločensko-ekonomických podmienkach a perspektívy jeho regionálneho rozvoja“.

Príspevok bol realizovaný s finančnou podporou projektu UGA VII/49/2011, „Vplyv suburbanizácie na vývoj obyvateľstva mesta Nitra“.

Literatúra:

- [1] SLAVÍK, V. a i. 2011a. Vývoj rezidenčnej suburbanizácie v regióne Bratislavy v rokoch 1990 – 2009. In Forum Staticum Slovaca, roč. 7, 2011, č. 6, s. 169 – 175. ISSN 1336 – 7420
- [2] SLAVÍK, V., KURTA, T. 2007. Rezidenčná suburbanizácia v zázemí Bratislavy – nový trend v migrácii obyvateľstva. In Forum Staticum Slovaca, roč. 3, 2007, č. 3, s. 20-207. ISSN 1336 – 7420, 2007, ,
- [3] SLAVÍK, V., KOHÚTOVÁ, T. 2008. Vývoj rezidenčnej suburbanizácie v okrese Senec v rokoch 1990-2006. In Geografické informácie 12. Nitra : UKF, 2008, s. 131-138. ISBN 978-80-8094-541-1
- [4] DICKÁ, J. 2007. Diferenciácia sociálno – demografickej štruktúry v zázemí mesta Košice z aspektu suburbanizácie. In Geographia Cassoviensis I. Košice : UPJŠ, 2007, s. 19–24. ISBN 978-80-7097-700-2
- [5] MATLOVIČ, R., SEDLÁKOVÁ, A. 2007. The Impact of Suburbanisation in the Hinterland of Prešov (Slovakia). In Moravian Geographical Reports, vol. 15, 2007, nb. 2, pp. 22 - 31. ISSN 1210-8812
- [6] CZAKOVÁ, G. 2009. Vývoj a formovanie suburbanizačného zázemia mesta Nitra. In Geographia Cassoviensis, roč. 3, 2009, č. 2, s. 34-42. ISSN 1337-6748.
- [7] CZAKOVÁ, G. 2010. Vyčlenenie obcí suburbánneho zázemia mesta Nitra. In Geographia Cassoviensis, roč. 4, 2010, č. 1, s. 36-42. ISSN 1337-6748
- [8] REPASKÁ, 2011. Malé mestá Nitrianskeho kraja – urbanizácia či suburbanizácia? In Geografické informácie, roč. 15, 2011, č. 1, s. 52-63. ISSN 1337 – 9453
- [9] REPASKÁ, G. 2012. Rezidenčná suburbanizácia miest Nitrianskeho samosprávneho kraja (empirický príklad mesta Nitra). 1. vyd. Nitra: UKF, 2012. 127 s. ISBN 978-80-558-0057-8
- [10] DICKÁ, J. 2006. Suburbanizácia mesta Košice a jeho zázemia. In Geografická revue, roč. 2, 2006, č. 2, s. 295 – 308. ISSN 1336-7072

- [11] REPASKÁ, G., BEDRICHOVÁ, K. 2013. Prejavy rezidenčnej suburbanizácie v mestských častiach Nitra – Klokočina a Kynek. In Geografické informácie, roč. 17, 2013, č. 1, s. 75–92. ISSN 1337 – 9453
- [12] ŠVEDA, M. 2011. Suburbanizácia v zázemí Bratislavy z hľadiska analýzy zmien krajinnej pokrývky. In Geografický časopis, roč. 63, 2011, č. 2, s. 155-173. ISSN 0016-7193
- [13] <http://www.martinak.sk/index.php/aktualne-projekty/namestie-nitra-cerman/> (2012-02-27).
- [14] <http://www.bytypohoda.sk/index.php?what=locality> (2012-03-02).
- [15] <http://www.atlas-real.sk/?zobraz=cerman&reality=realitna-developerska-stavebnacinnost> (2012-02-27).

IMPACT OF REZIDENT SUBURBANIZATION ON DEVELOPMENT OF URBAN PARTS OF NITRA CITY – ČERMÁŇ AND PÁROVSKÉ HÁJE

Suburbanization problem of Nitra City are work into levels of Urban Areas, because don't exist informations on growth Rezident Units in this levels. We target mainly on Rezident suburbanization, when commercial suburbanization in solution Areas don't makes itself. Localization Rezident Units and Rezident zones are noticed in map ascent. With the new immigrate dweller of selection Urban Areas we are repair questionnaire research. Processing results from questionnaire are at last confirm attributes suburbanization.

K PROBLEMATICE POZEMKOVÝCH ÚPRAV V ČR, REGIONÁLNĚ GEOGRAFICKÁ ANALÝZA

Jan Vachuda, Antonín Věžník

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno

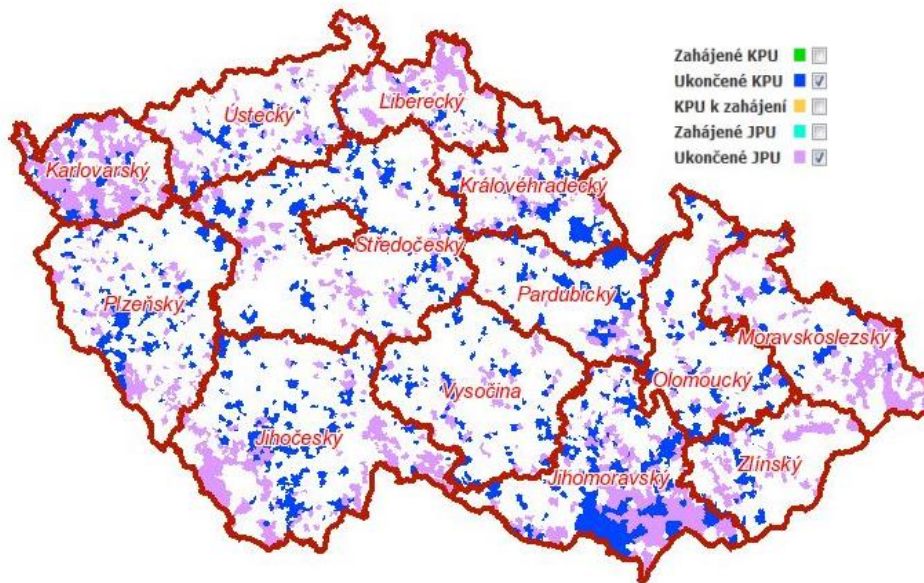
pelco@mail.muni.cz veznik@sci.muni.cz

Abstrakt: Článek pojednává o pozemkových úpravách v České republice. Pozemkové úpravy jsou klíčovým nástrojem k tvorbě udržitelné krajiny, narovnání vlastnických i produkčních vztahů. Po charakteristice cílů pozemkových úprav a historického vývoje článek analyzuje pozemkové úpravy v ČR, charakterizuje jejich druh, počet a velikost v rámci regionů ČR. Dokončeny byly pozemkové úpravy k 1.1.2011 na 16,6 % zemědělské půdy ČR, rozpracovány a dokončeny byly na 27,2 % zemědělské půdy ČR, pouze za rok 2012 náklady na realizaci pozemkových úprav stály 1,6 mld. Kč. Existují však regionální diference v tvorbě pozemkových úprav. V Karlovarském kraji, Jihomoravském, Královohradeckém a Středočeském je rozpracováno a dokončeno mírně přes 50 % výměry zemědělské půdy. Naproti tomu v Libereckém (10 %), Ústeckém (14 %), Plzeňském (15 %) je rozpracováno a dokončeno pozemkových úprav nejméně. U ostatních krajů je podíl pozemkových úprav na zemědělské půdě 20 - 30 %.

Klíčová slova: pozemkové úpravy, zemědělství, využití půdy, regionální analýza

1. Úvod

Cílem článku je analyzovat základní fakta o územním rozsahu pozemkových úprav v ČR. Práce se zabývá základní charakteristikou pozemkových úprav, velikostí rozpracovaných a dokončených pozemkových úprav, jejich počtem a typem, včetně srovnání s celkovou rozlohou zemědělské půdy. Analyzována byla data z Ministerstva zemědělství dostupná <http://eagri.cz> k 1.1.2011 (31.12.2010)



Obr. 1: Dokončené komplexní pozemkové úpravy a jednoduché pozemkové úpravy v ČR

(Pramen: <http://eaagri.cz/public/app/eaagriapp/PU/Prehled/>, 31.12.2010)

2. Cíle pozemkových úprav

Pozemkové úpravy jsou souborem činností, jejichž cílem je v daném území zlepšit podmínky pro zemědělství, zlepšit ekologickou stabilitu krajiny a vyjasnit a opravit vlastnické vztahy. Hlavními cíli pozemkových úprav jsou (Vlasák 2007; Pozemkové úpravy 2012):

- Uspořádání a vyjasnění vlastnických práv (obnova katastrálního operátu)
- Scelení roztržitých pozemků, prostorové a funkční uspořádání pozemků
- Vyrovnání hranic pozemků (nové pozemky mají vhodnější tvar pro hospodaření)
- Zajištění přístupu na pozemky (sít polních cest)
- Vytvoření podmínek pro racionální hospodaření vlastníků
- Ochrana a zúrodnění půdního fondu (snížení eroze), ochrana krajinného rázu
- Zvýšení ekologické stability území,
- Podpora zvýšené retence krajiny, protipovodňová ochrana

Nejzávažnější problémy dnešní zemědělské krajiny (Burian a kol. 2011)

- Extrémně velké půdní bloky (200-300 ha i více) způsobují mimo zvýšené eroze také monotónnost krajiny, krajina je degradována na esteticky nehodnotné produkční prostředí
- Nedostatek ekostabilizačních prvků (remízky, mokřady, aleje), špatný stav malých nádrží a vodních toků
- Nepřístupnost pozemků, nevhodné tvary pozemků, neprůchodnost krajiny, rozdrobenost vlastnických vztahů, (více než 75 % zemědělských pozemků je v pronájmu, Situační a výhledová zpráva Půda 2012)
- Snižování přirozené úrodnosti v důsledku znečištění a eroze (v současnosti se odhaduje, že zvýšená vodní eroze je na 42 % a větrná na 7,5 % zemědělské půdy ČR.

(Němec 2011) (Situační a výhledová zpráva Půda (2012) udává ohroženost vodní erozí na 50 % zemědělské půdy a větrnou na 14 %)

3. Historie pozemkových úprav

Pozemkové úpravy mají na našem území dlouhou historii. Koncem 17. století byla již obdělávaná zemědělská půda v podstatě rozdělena a v 18. století přicházely první pozemkové reformy, z nichž nejvýznamnější je tzv. raabizace (1775). Dlouhý vývoj scelování a konsolidace pozemků pokračoval Agrární reformami ČSR a poté po potlačení soukromého hospodaření a zavedení družstev po roce 1948 tzv. Hospodářsko-technickými úpravami platnými od roku 1952. Tyto úpravy byly v hospodářských ohledech často přínosné, protože přinesly rychlé odstranění nevýhodného uspořádání zemědělského půdního fondu (roztříštěnost, nevhodné tvary pozemků apod.), které by při scelování s respektem k soukromému vlastnictví v podstatě nemohly být provedeny, nebo by trvaly velmi dlouho (Maršíková 2007). Na druhou stranu však docházelo k mnoha necitlivým zásahům do krajiny, k odstranění krajinných prvků, které vedlo k rapidnímu poklesu ekologické stability a vymizení některých druhů, ale i celkové degradaci půdy a krajiny. Ve vodním režimu pak narovnání vodních toků, zúrodnění niv vodních toků a další vodohospodářské úpravy snížily retenční schopnost krajiny. Socialistický způsob kolektivního hospodaření v sociální rovině způsobil (díky popření soukromého vlastnictví) ztrátu vztahu společnosti ke krajině. Sedlák, kterému půda patřila, a který díky ní žil, se o ni staral jinak než ten, jehož vztah k ní byl zcela neosobní a pouze pracovní-výrobní. Pouze 1 % soukromých zemědělců dokázalo kolektivizaci odolat. (Pozemkové úpravy 2010). Pozemkové úpravy po roce 1990 více akcentují zlepšení podmínek životního prostředí jako celku, ochranu půdního fondu a zvýšení ekologické stability krajiny. Snaží se tedy o vyvážený rozvoj jak hospodářských, tak i sociálních a environmentálních charakteristik krajiny.

4. Druhy pozemkových úprav

Rozlišujeme dva druhy pozemkových úprav. Jednoduché pozemkové úpravy (JPÚ) a komplexní pozemkové úpravy (KPÚ). Komplexní pozemkové úpravy se provádějí zpravidla na celé části katastrálního území, v jeho nezastavěné části – extravilánu. V případě KPÚ dochází k reorganizaci cestní sítě, výstavbě společných zařízení (vodohospodářská opatření, prvky na zvýšení ekologické stability), vytváří se nové půdní bloky, které musí být přístupné, erozně chráněné a ekologicky únosné. Jednoduché pozemkové úpravy se používají pro přerozdělení a nové uspořádání pozemků zemědělské půdy zpravidla jen na části katastrálního území, nebo pro lokální či urychlené řešení (lokální protierozní či protipovodňová zařízení, urychlené scelování pozemků).

Legislativně jsou pozemkové úpravy vymezeny zejména zákonem o pozemkových úpravách: č.139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech ve znění pozdějších předpisů; č.229/1992 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě.

5 Rešerše literatury

Odborníci, kteří se pozemkovými úpravami zabývají, pocházejí z řady odlišných oborů. Soubornou publikaci o pozemkových úpravách vydali Burian, Z., Váchal, J., Němec, J., Hladík, J. (ed.) 2011. Postup při řešení pozemkových úprav se řídí podle Metodického návodu pro

vypracování návrhu pozemkových úprav (Dumbrovský a kol. 2004) nebo Technického standardu plánu společných zařízení při společných úpravách vydaným Mze (Doležal a kol. 2010). Jednoduchým informativním zdrojem je publikace Pozemkové úpravy – nástroj pro trvale udržitelný rozvoj venkovského prostoru, Ministerstvo zemědělství, 2010, aktualizované vydání 2012).

Majetkoprávní problematiku zpracovává např. Pekárek, Bláhová, Průchová, 2010 z katedry životního prostředí a pozemkového práva právnické fakulty Masarykovy univerzity, kde jsou i parciální problémy pozemkových úprav řešeny v mnoha pracích (Kubát 2013, Dumbrovská 2009). Technické pojetí (geodézie a kartografie, inženýrství životního prostředí, krajinné inženýrství) Vlasák Bartošková 2006 a Němec a kol. 2011, Švehla Vaňous 1997.

Z hlediska krajinné ekologie, krajinného plánování a krajinného rázu jsou významné obecné publikace Sklenička 2002 nebo Löw, Míchal 2003 a Richard, Forman, Gordon 1993.

Sklenička a kol. (2009) kvantitativně analyzuje základní hybné síly v pozemkových úpravách (1990-2005), poukazuje na snížení počtu parcel na jednoho vlastníka, které stejně zůstává relativně vysoké (průměrně 3 parcely na jednoho vlastníka po dokončení pozemkové úpravy). Analyzuje i závislost počtu parcel před úpravou a po úpravě na umístění v historických regionech ČR, administrativních regionech ČR a produkčních oblastech.

Sklenička (2006) statistickým modelem zpracovává tři odlišné pozemkové úpravy v rozdílných socio - ekonomických i přírodních podmínkách (podle řady charakteristik: počet parcel, počet vlastníků, cena půdy, a další indexy). Studie charakterizuje, jaká kritéria lze použít při hodnocení pozemkových úprav a snaží se vylepšit metodologické principy pro zpracovatele pozemkových úprav i rozhodovatele. Přínos této metodologie by měl pomoci zejména pro optimalizaci efektů pozemkových úprav v situaci nízkých finančních prostředků, věnovaných na pozemkové úpravy. (Sklenička 2006)

Pedologické hledisko (charakteristiky půdy podle BPEJ a metody mapování) zkoumá např. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy v publikaci Půda a její hodnocení v ČR (Vopravil a kol. 2011).

Pozemkové úpravy lze také zařadit do obecnějšího kontextu rozvoje venkova i obecné regionálního rozvoje. Pozemkové úpravy by měly sloužit jako jedna část synergického rozvoje venkova (Svobodová a kol. 2011). Klíčová je také vazba pozemkových úprav na územní plánování. „Mnohaleté hledání efektivních způsobů ochrany a tvorby polyfunkční harmonické a udržitelné kulturní krajiny našeho státu vede nejčastěji ke dvěma hlavním nástrojům, které její podobu zásadně ovlivňují. Těmito nástroji veřejné správy jsou územní plány (ÚP) a pozemkové úpravy (PÚ).“ Jejich koordinace, návaznost a spolupráce je důležitá (Kyselka, Hurníková, Rozmanová 2010).

6. Pozemkové úpravy v číslech

K 1. 1. 2011 byly jednoduché a komplexní pozemkové úpravy dokončeny na 703 tisících hektarech (tj. 16, 6 % zemědělské půdy), rozpracovány byly na dalších 451 tisících hektarech (10, 6 % zemědělské půdy), celkem tedy byly rozpracovány a dokončeny na více než 1,1 mil. hektarů, tedy 27,2 % zemědělské půdy ČR.

Jednoduchých pozemkových úprav bylo dokončeno 2294 na 196 tis ha zemědělské půdy. Komplexních pozemkových úprav bylo dokončeno 1144 na území 507 tis. hektarů.

Číselně lze provádět analýzu buď již dokončených pozemkových úprav, nebo pozemkových úprav dokončených a rozpracovaných dohromady. Je možné se také věnovat jednoduchým pozemkovým úpravám a komplexním pozemkovým úpravám zvlášť.

Tab. 1: Shrnutí výměry jednoduchých a komplexních pozemkových úprav rozpracovaných a dokončených v ČR a krajích ČR k 31.12.2010

	JPU a KPU dohromady		
	Rozpracované	Dokončené	Celkem
	výměra (ha)		
	celkově do 31.12.2010		
ČR celkem	451370	703487	1154857
Jihomoravský kraj	65003	161037	226039
Středočeský kraj	53667	86094	139761
Jihočeský kraj	58622	78054	136676
Plzeňský kraj	49127	53181	102308
Pardubický kraj	36747	48556	85303
Kraj Vysočina	22245	54054	76299
Královéhradecký kraj	26883	45596	72480
Karlovarský kraj	8848	57980	66828
Olomoucký kraj	27274	38945	66219
Ústecký kraj	27606	29057	56663
Moravskoslezský kraj	34174	22088	56262
Zlínský kraj	23581	18508	42088
Liberecký kraj	17595	10335	27930

Pramen: Mze

Z tabulkových příloh je možné sledovat žebříček krajů s největšími výměrami pozemkových úprav i podílu rozpracovaných a dokončených úprav na celkové zemědělské půdě. Celkově je dokončeno 16, 6 % zemědělské půdy ČR. V Karlovarském kraji jsou dokončené pozemkové úpravy již na 47 % výměry zemědělské půdy, což je největší podíl v ČR, oproti Libereckému kraji, kde jsou dokončené pozemkové úpravy jen na necelých 4 % zemědělské půdy.

Rozpracované a dokončené pozemkové úpravy dohromady pokrývají 27, 2 % zemědělské půdy, ale regionální rozdíly jsou značné. V Karlovarském kraji, Jihomoravském, Královéhradeckém a Středočeském je rozpracováno a dokončeno mírně přes 50 % výměry zemědělské půdy. Naproti tomu v Libereckém (10 %), Ústeckém (14 %), Plzeňském (15 %) je rozpracováno a dokončeno pozemkových úprav nejméně.

U ostatních krajů je podíl pozemkových úprav na zemědělské půdě (rozpracovaných a dokončených dohromady) 20-30 %. Dokončených jednoduchých a komplexních úprav k 1.1.2011 bylo 3438 na 703 tis. ha. Detailní pohled na pozemkové úpravy poskytuje mapová aplikace pozemkových úřadů na stránkách ministerstva zemědělství.

V počtu jednoduchých pozemkových úprav je výrazně nejvýznamnější Jihomoravský kraj, kde bylo dokončeno 622 z 2294 jednoduchých pozemkových úprav (tedy 41 % z počtu v celé ČR), na celkem 10 768 ha tedy 32 % ze všech jednoduchých pozemkových úprav v ČR. I ve výměře komplexních pozemkových úprav byl nejvýznamnější Jihomoravský kraj s celkovou plochou skoro 100 000 ha (20 % všech dokončených KPÚ v ČR) ve 156 dokončených KPÚ. Více komplexních pozemkových úprav bylo provedeno ve Středočeském kraji (183), ale na ploše 74 120 ha (2. Místo v ČR, 14,6 % všech dokončených KPÚ v ČR). Nejméně dokončených komplexních pozemkových úprav je v Libereckém kraji - a to jen 18 na ploše 5688 ha.

V Jihomoravském kraji bylo k 31. 12. 2010 rozpracováno a dokončeno celkem 226 039 ha pozemkových úprav, což je 52, 8 % rozlohy zemědělské půdy kraje (z toho zcela dokončeno bylo již 161 036 hektarů.)

„Průměrná velikost území spadajícího do jedné pozemkové úpravy je 400-450 ha, doba trvání pozemkové úpravy 4-5 let.“ (Zelená zpráva, 2011). Z pramenných dat plyne, že jednoduché pozemkové úpravy rozpracované a dokončené dohromady mají průměrnou velikost 100 ha, komplexní pozemkové úpravy 470 ha. Průměrná velikost pozemkové úpravy byla 204 ha.

Podle okresů byly průměrné velikosti jednoduchých pozemkových úprav (rozpracovaných a dokončených dohromady) také dosti rozdílné. Velikost pozemkových úprav je do jisté míry závislá na velikosti katastrálních území. Největší průměrné jednoduché pozemkové úpravy (rozpracované a dokončené dohromady) byly v okrese Svitavy 892 ha (Znojmo, Louny více než 800 ha). Nejmenší: Beroun, Pelhřimov, Teplice, Jablonec, Benešov, Most, Ústí nad Orlicí, Náchod, kde byly velké jen pod 10 ha. Komplexní pozemkové úpravy pak největší byly v Břeclavi (1158 ha), Vsetín, Bruntál (nad 1000 ha), nejmenší Karviná 68 ha, Ústí nad Labem 247 ha, Brno- město 273 ha, Sokolov, Jablonec nad Nisou (pod 300 ha).

V počtu pozemkových úprav dokončených jednoduchých a komplexních dohromady bylo nejvíce provedeno v okresech Břeclav 277, Karlovy Vary 263, Hodonín 196, Cheb 163, Prachatice 124. Nejméně v okresech Ostrava-město – 0, Praze 2, Opavě 4, Rokycanech 9, Plzni – město 10.

Celkově pozemkových úprav (KPÚ +JPÚ) bylo dokončeno nejvíce v Jihomoravském kraji 161 tis. ha, Středočeském 86 tis. ha, Jihočeském 78 tis. ha. Nejméně v Praze 0,5 tis. ha, Libereckém 10 tis. ha, Zlínském 18,5 tis. ha, Moravskoslezském 22 tis. ha, Ústeckém 29 tis. ha.

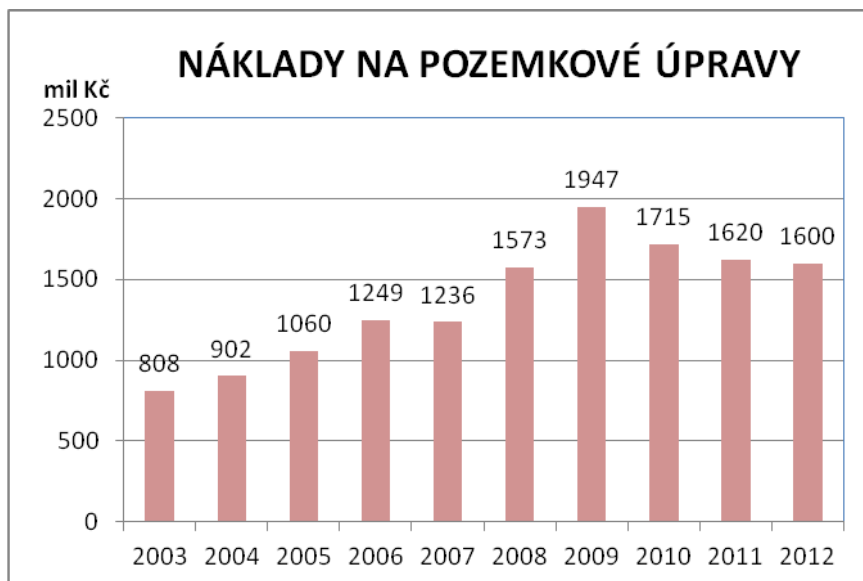
Podle okresů, kde byla provedena největší výměra pozemkových úprav (pouze dokončené pozemkové úpravy) byl na prvním místě okres Břeclav, z 61 800 ha (i největší počet úprav 277), druhý okres Znojmo 46711 ha, dále Cheb 44 700 ha, následovaly České Budějovice, Ústí nad Orlicí, Svitavy a Rakovník. Nejméně pak pozemkových úprav (kromě hl. města Prahy a městských regionů - Ostrava, město, Karviná) bylo provedeno v okresech Děčín, Chomutov, Vsetín, Beroun, Liberec, Jablonec nad Nisou, Most a Ústí nad Labem.

Nejméně prováděných pozemkových úprav dokončených i rozpracovaných je v okresech Ostrava - město, Karviná, Beroun, Benešov, Děčín.

Sklenička, Hladík, Střeleček (2009) analyzovali 487 katastrálních území před a po pozemkové úpravě, které byly prováděny mezi lety 1990-2005. Počet parcel v jednom katastrálním území bylo průměrně 931 před úpravou a 456 po úpravě. Průměrný počet vlastníků při jedné úpravě bylo 147. Jeden vlastník před úpravou měl průměrně 6,3 parcely, s průměrnou velikostí parcely 0,43 ha, po pozemkových úpravách 3,1 parcel s průměrnou velikostí 0,88 ha. V průměru se tedy parcely zvětšily dvakrát a jeden vlastník po pozemkové úpravě vlastnil 2,42 ha ve třech parcelách. Průměrná cena pozemkové úpravy byla 6 803 tis. Kč, z toho projekční práce 42,1 %, měřičské práce 12,9 %, samotná realizace 44,2 %. Z realizačních nákladů pak nejdražší byla realizace cest 83,4 % nákladů. Průměrná cena pozemkové úpravy tedy byla 17000 Kč /ha. Je nutné upozornit na to, že aritmetické průměry pro velikosti parcel a počet vlastníků nejsou zcela vypovídající díky vysoké směrodatné odchylce. Sklenička, Hladík, Střeleček (2009) posuzují také počet parcel na jednoho vlastníka (fragmentace) před úpravou podle 4 historických oblastí, z nichž největší fragmentace je v Českých Sudetech (11,6 parcel/vlastník), Moravských Sudetech (8,1), Čechách (7,7) a Morava (5,2). Podle okresů jsou největší rozdíly mezi okresem Liberec (13,2) a Zlín (4,4). Obecně jsou identifikovány větší počty parcel na jednoho vlastníka v Čechách než na Moravě a platí, že čím úrodnější region tím menší je míra fragmentace. Největší scelovací efekt podle krajů byl zaznamenán v Jihočeském kraji a nejmenší ve Zlínském. Výše nákladů je naopak přímo úměrná úrodnosti. Obecně čím vyšší úrodnost, tím vyšší náklady na pozemkové úpravy. Tato charakteristika je pravděpodobně způsobena větším rozsahem plánovacích aktivit (nové ekologická a erozní opatření) díky větším polním blokům, stejně jako tím, že více produkční zemědělství (kukuřice, řepka) má větší erozní dopad.

I po pozemkové úpravě stejně přetrvává relativně vysoký počet parcel na jednoho vlastníka, což je způsobeno mnoha faktory (rozdílné půdní faktory, tradiční rodinné dědictví, nutnost mít více polí pro snížení případných ztrát apod.) I po pozemkových úpravách tedy bude vlastnictví roztržštěné i proto, že pozemková úprava nemůže snížit počet vlastníků. Počet pronajatých parcel se v posledních letech snižuje (91,6 % v roce 2000, 76,5 % v roce 2010; Situační a výhledová zpráva Půda 2012) Počet parcel na jednoho vlastníka se může změnit až s větším rozvinutím trhu s půdou. (Sklenička 2002; Sklenička, Hladík, Střeleček 2009)

Roční náklady na realizaci pozemkových úprav každoročně stoupaly až do roku 2009, kdy dosáhly svého maxima (1,95 mld. Kč), mezi lety 2003 a 2009 se tedy roční náklady zdvojnásobily (viz obr. 2). V roce 2010, 2011 a 2012 se náklady pohybovaly přes 1,6 mld. Kč. „V roce 2012 bylo použito 700 mil. Kč na neinvestiční činnost a 900 mil. na realizaci cest, protierozních, protipovodňových či ekologických opatření.“ (Státní pozemkový úřad, 2013).



Obr. 2: Náklady na realizaci pozemkových úprav v ČR

(Pramen: Půda, 2012 a Státní pozemkový úřad, 2012)

Za rok 2012 bylo realizováno 214 pozemkových úprav (68 jednoduchých a 146 komplexních) na rozloze 94 127 ha. Nejvíce komplexních pozemkových úprav bylo v roce 2012 realizováno ve Středočeském kraji a to na výměře 11 958 ha a v Plzeňském kraji to představuje 9 440 ha půdy. Jednoduché pozemkové úpravy se nejčastěji prováděly v Jihomoravském kraji, a to na 11 611 ha půdy, v pořadí druhý je Jihočeský kraj, kde se jedná o 4 329 ha půdy. Na financování pozemkových úprav se v roce 2012 největší měrou podílelo Ministerstvo zemědělství ČR s částkou více než 600 mil. Kč a Pozemkový fond ČR, který přispěl sumou zhruba 400 mil. Kč. Nyní (v roce 2013) je v řešení na 950 pozemkových úprav. (Státní pozemkový úřad, 2013)

7. Závěr

Podle současného zhodnocení možností a celkové situace v oboru je žádoucí ročně zahajovat a ukončovat zhruba 180 až 200 řízení o komplexních pozemkových úpravách, tzn. průměrně 3 na okres, to představuje cca 100 tis. ha ročně. Dále zahajovat a ukončovat cca. 120 řízení o jednoduchých pozemkových úpravách, 1 až 2 na okres, tedy 40 tis. ha ročně.

Koncepce řízení pozemkových úprav se snaží zajistit optimální postup, pro využití maximálních prostředků z EU, o přednostní řešení pozemkových úprav s problematickými vlastnickými vztahy v katastrálních územích dotčeným nedokončeným přidělovým řízením a nedokončeným scelování podle zákona 47/1948 Sb., o přednostní zajištění pozemkových úprav tam, kde participuje stavebník (liniové stavby) a pozemkové úpravy, jejichž provedení je požadováno z důvodu ochrany území před povodněmi a mohutnou erozí. (Burian a kol. 2011) Koncepce realizace pozemkových úprav počítá s maximálním zapojením místních samospráv (MAS). Důležitým bodem je rovněž koordinovat pozemkové úpravy s digitalizací katastru nemovitostí ČÚZK. Klíčová je také lepší koordinace s územními plány a dalšími rozvojovými dokumenty.

Pozemkové úpravy jsou velmi důležitým procesem v naší krajině. Jejich vykonávání je komplexní a složité a dlouhodobé. Jejich výsledky by měly pomoci, abychom napravili vztahy v krajině a dokázali ji využívat správně. Kromě technických opatření je však nutné v lidech znovuobnovit vztah ke krajině, protože vlastníkem krajiny se necítí v podstatě nikdo a tedy za ní ani nebere odpovědnost.

8. přílohy

Přil. 1: Výměra jednoduchých a komplexních pozemkových úprav rozpracovaných a dokončených v ČR a krajích ČR k 31.12.2010

výměra (v ha)	Jednoduché pozemkové úpravy				Komplexní pozemkové úpravy				JPU a KPU dohromady		
	Rozpracované		Dokončené		Rozpracované		Dokončené		Rozpr.	Dokon.	Celkem
	2010	celkem*	2010	celkem	2010	celkem	2010	celkem	celkem		
ČR celkem	9224	46876	26239	196479	21942	404494	67808	507007	451370	703487	1154857
Jihomoravský kraj	5715	20220	10768	62051	115	44783	7996	98986	65003	161037	226039
Středočeský kraj	39	1039	3698	11974	2947	52628	7901	74120	53667	86094	139761
Jihočeský kraj	2625	10907	4283	10144	1241	47715	9681	67910	58622	78054	136676
Plzeňský kraj	50	356	192	11847	2465	48771	7643	41335	49127	53181	102308
Pardubický kraj	5	7133	2609	12467	1583	29614	7039	36090	36747	48556	85303
Kraj Vysočina	4	520	23	6855	600	21724	5220	47199	22245	54054	76299
Královéhradecký kraj	0	2501	1031	10484	1062	24382	5091	35113	26883	45596	72480
Karlovarský kraj	0	13	53	43958	1521	8835	615	14022	8848	57980	66828
Olomoucký kraj	0	282	148	2360	3193	26992	2297	36585	27274	38945	66219
Ústecký kraj	42	834	2599	9043	2691	26773	2825	20014	27606	29057	56663
Moravskoslezský kraj	43	1478	465	7627	0	32696	6436	14461	34174	22088	56262
Zlínský kraj	40	933	20	3024	1393	22648	4566	15484	23581	18508	42088
Liberecký kraj	661	661	350	4646	3131	16934	500	5688	17595	10335	27930

* celkem se rozumí za celé období od začátku procesu pozemkových úprav (1991) do 31.12.2010

Pramen: Mze

Přil. 2: Podíl pozemkových úprav na zemědělské půdě v ČR k 31.12.2010

	JPU a KPU dohromady			Zemědělská půda	Podíl poz. úprav na zemědělské půdě		
	Rozprac.	Dokonč.	Celkem		Rozprac.	Dokonč.	Celkem
	výměra (ha)				%		
	celkově do 31.12.2010			31.12.2010			
ČR celkem	451370	703487	1154857	4233501	10,66	16,62	27,28
Karlovarský kraj	8848	57980	66828	123956	7,14	46,77	53,91
Jihomoravský kraj	65003	161037	226039	427411	15,21	37,68	52,89
Královéhradecký	26883	45596	72480	140013	19,20	32,57	51,77

kraj							
Středočeský kraj	53667	86094	139761	275921	19,45	31,20	50,65
Jihočeský kraj	58622	78054	136676	491753	11,92	15,87	27,79
Kraj Vysočina	22245	54054	76299	278162	8,00	19,43	27,43
Olomoucký kraj	27274	38945	66219	272179	10,02	14,31	24,33
Pardubický kraj	36747	48556	85303	380330	9,66	12,77	22,43
Zlínský kraj	23581	18508	42088	194130	12,15	9,53	21,68
Moravskoslezský kraj	34174	22088	56262	280129	12,20	7,88	20,08
Plzeňský kraj	49127	53181	102308	663524	7,40	8,01	15,42
Ústecký kraj	27606	29057	56663	410389	6,73	7,08	13,81
Liberecký kraj	17595	10335	27930	275260	6,39	3,75	10,15
Praha	-	-	-	20343	-	-	-

Pramen: Mze, ČSÚ, ČÚZK

Příl. 3: Podíl pozemkových úprav na rozloze zemědělské půdy v krajích k 31.12.2010

výměra 31.12.2010 (ha)	JPU a KPU dohromady			Celková výměra území (ha)	Podíl poz. úprav na celkové rozloze (%)	Celková výměra zem. půdy (ha)	Podíl poz. úprav na rozloze zem. půdy (%)
	Rozpr.	Dokon.	Celkem				
Karlovarský kraj	8848	57980	66828	331437	20,16	123956	53,91
Jihomoravský kraj	65003	16103 7	226039	719463	31,42	427411	52,89
Pardubický kraj	36747	48556	85303	451875	18,88	272179	31,34
Jihočeský kraj	58622	78054	136676	100568 9	13,59	491753	27,79
Plzeňský kraj	49127	53181	102308	756093	13,53	380330	26,90
Královéhradecký kraj	26883	45596	72480	475861	15,23	278162	26,06
Olomoucký kraj	27274	38945	66219	526664	12,57	280129	23,64
Zlínský kraj	23581	18508	42088	396315	10,62	194130	21,68
Středočeský kraj	53667	86094	139761	110153 1	12,69	663524	21,06

Ústecký kraj	27606	29057	56663	533456	10,62	275921	20,54
Moravskoslezský kraj	34174	22088	56262	542683	10,37	275260	20,44
Liberecký kraj	17595	10335	27930	316304	8,83	140013	19,95
Kraj Vysočina	22245	54054	76299	679554	11,23	410389	18,59
ČR celkem	451370	703487	1154857	7886537	14,64	4233501	27,28

(Pramen: Mze, ČSÚ, ČÚZK)

Literatura

- [1] BIČÍK, I. a kol. Vývoj využití ploch v Česku. 1. vyd. Praha: Česká geografická společnost, 2010, 250 s. ISBN 978-80-904521-3-8.
- [2] Bilance obhospodařované půdy, ČÚZK k 31.5.2010: URL<http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/publ/2104-11-r_2011> [cit.23. 7. 2013].
- [3] Bilance půdy, ČÚZK k 31.12.2010: URL<<http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/krajp/201011-11-xs>>. [cit.23. 7. 2013].
- [4] Bilance půdy, struktura druhů pozemků, Veřejná databáze ČSÚ : URL<http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kapitola_id=572&potvrđ=Zobrazit+tabulku&cas_2_108=20101231&go_zobraz=1&cislotab=RSO5012PU_OK&voa=tabulka&str=tabdetail.jsp> [cit.23. 7. 2013].
- [5] BURIAN, Z., VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J. Pozemkové úpravy. Praha: Consult, 2011, 207 s. ISBN 978-80-903482-8-8.
- [6] BUMBA, J. České katastry od 11. do 21. století. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 190 s. ISBN 978-80-247-2318-1.
- [7] Data o pozemkových úpravách KPU, [on-line]. <http://eagri.cz/public/web/file/110753/KPU_2010.pdf> JPU: <http://eagri.cz/public/web/file/110791/JPU_2010.pdf> [cit.23. 7. 2013].
- [8] DUMBROVSKÝ, M. Pozemkové úpravy. 1 vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004, 263 s. ISBN 80-214-2668-3.
- [9] DUMBROVSKÝ a kol. Metodický návod pro vypracování pozemkových úprav, Brno: VÚMOP, 2004, 250 s.
- [10] DOLEŽAL, P.; DUMBROVSKÝ, M.: Metodický návod k provádění pozemkových úprav.2010 [on-line] URL: <http://eagri.cz/public/web/mze/venkov/poszemkove-upravy/legislativa/>. [cit. 23. 6. 2013].
- [11] KOZÁK, J., NĚMEČEK J. Atlas půd České republiky. 2., upr. vyd. Praha: ČZU Praha, 2009, 150 s. ISBN 978-80-213-2008-6.

- [12] Krajinná fotobanka URL <<http://www.fzp.czu.cz/kpu/index.php?page=odkazy>>. [cit. 23. 7. 2013].
- [13] KYSELKA, I., HURNÍKOVÁ, J., ROZMANOVÁ, N. Koordinace územních plánů a pozemkových úprav: metodický návod. Vyd. 1. Brno: ÚÚR, 2011, 61 s. ISBN 978-80-87361-07-8.
- [14] LÖW, J., MÍCHAL, I. Krajinný ráz. 1. vyd. Lesnická práce, Kostelec nad Černými Lesy, 2003. 552 s. ISBN 8086386279
- [15] Mapy pozemkových úprav. URL<<http://eagri.cz/public/app/eagriapp/PU/Prehled/>>. [cit. 23. 7. 2013].
- [16] MARŠÍKOVÁ, M., MARŠÍK, Z. Dějiny zeměměřictví a pozemkových úprav v Čechách a na Moravě v kontextu světového vývoje. 1. vyd. Praha: Libri, 2007, 182 s., ISBN 978-80-7277-318-3.
- [17] Ministerstvo pro místní rozvoj. URL <www.mmr.cz>. [cit. 23. 7. 2013].
- [18] NĚMEC, J., VRÁBLÍKOVÁ, J., PRAŽÁKOVÁ, L. Pozemkové úpravy. Vyd. 2. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, 2011, 131 s. ISBN 978-80-7414-373-1.
- [19] NĚMEC, J. Pozemkové úpravy v ČR, Projekt FAO/SEUR, VÚZE, 2000, Praha, 52 s.
- [20] PEKÁREK, M., BLÁHOVÁ, I., PRŮCHOVÁ, I.. Pozemkové právo. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010, 334 s. ISBN 978-80-7380-253-0.
- [21] Pozemkové úpravy: nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Ústředním pozemkovým úřadem, 2012, 38 s. ISBN 978-80-7434-077-2.
- [22] Pozemkové úpravy: nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2010, 28 s. ISBN 978-80-7084-944-6.
- [23] Portál územního plánování. URL <<http://portal.uur.cz/teorie-metodiky-publikace/teorie-metodiky.asp>>. [cit. 23. 7. 2013].
- [24] Situační zpráva Půda, 2012, [on-line]. Praha: MZE, Dostupný na WWW:<http://eagri.cz/public/web/file/181775/Zprava_Puda_kniha_web__1_.pdf>
- [25] Statní pozemkový úřad, URL <<http://www.pfcr.cz/spucr/page.aspx?OdkazyID=1391>>. [cit. 23. 7. 2013].
- [26] SKLENIČKA, P. Pronajatá krajina. Praha: Centrum pro krajinu, 2011. 137 s., ISBN: 978-80-87199-01-5 (váz.).
- [27] SKLENIČKA, P. Základy krajinného plánování. 1. vyd., Říčany: Naděžda Skleničková, 2002. 321 s. ISBN 8090320619. SKLENIČKA, P. Applying evaluation criteria for the land consolidation effect to three contrast-ing study areas in the Czech Republic. Land Use Policy, 23. 2006. 502–510.
- [28] SKLENIČKA, P., HLADÍK, J., STŘELEČEK, F. et al. Historical, environmental and socio-economic driving forces on land ownership fragmentation, the land consolidation effect. AGRICULTURAL ECONOMICS-ZEMEDELSKA EKONOMIKA 55, 12, 2009, p.571-582

- [29] SVOBODOVÁ, H., KONEČNÝ, O., BINEK, J., CHABIČOVSKÁ, K., HOLEČEK, J., GALVASOVÁ, I., VĚŽNÍK, A., HYNEK, A. Synergie ve venkovském prostoru. 1. vyd. Brno: GaREP, spol. s r.o., 2011. 114 s. ISBN 978-80-904308-8-4.
- [30] ŠVEHLA, F., VAŇOUS M. Pozemkové úpravy. Dot. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické, 1997, 146 s. ISBN 80-01-01277-8.
- [31] Ústav územního rozvoje ÚÚR. URL <<http://www.uur.cz/default.asp?ID=2826>>. [cit. 23. 7. 2013].
- [32] VOPRAVIL, J. Půda a její hodnocení v ČR. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2009-2011, 2 sv. ISBN 978-80-87361-02-31.
- [33] VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ, K. Pozemkové úpravy. 1 vyd. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9.
- [34] Zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.
- [35] Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, ve znění pozdějších předpisů.
- [36] Zelená zpráva 2010 [on-line]. Praha: MZE, Dostupný na WWW: <<http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocní-a-hodnoticí-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2010.html>>[cit.23. 7. 2013].
- [37] Zelená zpráva 2011, [on-line]. Praha: MZE, Dostupný na WWW: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelena-zprava-2011.html> >[cit.23. 7. 2013].

THE SIGNIFICANCE OF RECREATIONAL FUNCTION OF MUNICIPALITIES AND SETTLEMENTS IN THE PROCESS OF FORMING REGIONAL IDENTITY IN CZECHIA – RESEARCH RESULTS

Article provide analyse of land consolidation in Czech republic. Land consolidation is planning tool for improving conditions for sustainable development of landscape and for optimizing relations between owners and farmers. Work make a basic introduction of goals and history of land consolidation and then analyse types, number and size of land consolidation in regions of Czech republic. Land consolidation reforms were terminated in 16,6 % of agricultural land of Czech republic (1.1.2011), but in 27,2 % of agricultural land were land consolidation already in proces or terminated. In 2012 costs for land consolidation reforms were 1,6 billion crown (63 million Euro). There are regional deferences in land consolidation in Czech republic, in regions (NUTS 3) of Karlovy Vary an South Moravia are terminated and in proces of land consolidation reforms more than 50 % of agricultural land, but in Liberec region only 10 %. Key words: regional identity; recreational fiction; tourism; second home; Czechia

ZHODNOTENIE NÁVŠTEVNOSTI REGIÓNU NUTS II – BRATISLAVSKÝ KRAJ V ROKOCH 2001 AŽ 2011

Anton Kasagrandá

Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, PF UK v Bratislave

Mlynská dolina B-1, 842 15 Bratislava

kasagrandá@fns.uniba.sk

Abstrakt: Hlavným cieľom príspevku je zistiť a porovnať množstvo návštevníkov v regióne NUTS II - Bratislavský kraj v rokoch 2001 až 2011. Charakteristiku vytvoríme najskôr na úrovni celého NUTS II - Bratislavský kraj a následne na úrovni okresov (NUTS IV). Budeme sledovať a porovnávať počet návštevníkov a priemerné dĺžky ich pobytov v záujmovom území. Analýzu rozdelíme do dvoch hlavných časových období – pred a po začatí hospodárskej krízy. V príspevku tiež porovnáme, či má tento fenomén na návštevnosť územia skutočne vplyv. Rovnako zhodnotíme, či regióny charakterizované podľa Weiss a kol. (2005) ako tie s „medzinárodným významom“ sú aj v praxi turisticky najnavštevovanejšie.

Kľúčová slova: región NUTS II, Bratislavský kraj, návštevníci, dĺžka pobytu

1. Úvod

Slovensko predstavuje z hľadiska cestovného ruchu veľmi zaujímavú a pestrú krajinu. Jeho morfológicky pestrý charakter ponúka rozličné možnosti pre rozvoj rôznych rekreačných aktivít. K tomu sa pridružujú priaznivé klimatické, hydrologické, biogeografické podmienky a kultúrnohistorické pamätihodnosti, ktoré tvoria zo Slovenska turisticky atraktívnu krajinu (Kulla, 2000). Na druhej strane je však podľa Gúčika (2010) „Slovensko pre svojich návštevníkov v súčasnom období skôr tranzitnou krajinou“. Počty návštevníkov, návštevnosť a dĺžka pobytu patria podľa mnohých autorov (Čuka 2011, Hall – Page 2006, Hudman - Jackson 2003 a i.) medzi základné údaje, ktoré slúžia pre hodnotenie výkonnosti cestovného ruchu v jednotlivých regiónoch. V príspevku zhodnotíme, koľko návštevníkov sa rozhodlo pre región NUTS II – Bratislavský kraj ako pre turistickú destináciu v rokoch 2001 až 2011. Rovnako sledujeme ako sa návštevnosť v medziročných chodoch vyvíjala. Pre potreby analýzy návštevnosti, priemernej dĺžky návštev a indexu zmeny dĺžky návštevnosti sú vstupnými dátami údaje na úrovni okresov z databázy RegDat (ŠÚ SR) za roky 2001 až 2011.

2. Definície základných pojmov

Mariot (1983) definuje cestovný ruch ako „spoločenskú aktivitu, ktorá podmieňuje premiestňovanie obyvateľstva do častí krajinnej sféry, charakterizovaných interakciami krajinných prvkov, schopnými vyvolať dočasnú zmenu miesta pobytu.“ Autor pri definícii ďalej zdôrazňuje, že: „jestvovanie vzájomne pospájaných podnetov pre mimoriadny rozvoj cestovného ruchu vplyva na mnohotvárnosť foriem jeho výskytu, čo sťažuje možnosti

vytvoriť všeobecnú a všestranne vyčerpávajúcu definíciu cestovného ruchu.“ Podľa Čuku (2011) je cestovný ruch: „dočasný pobyt mimo miesta trvalého bydliska za účelom obnovy duševných a fyzických zdrojov človeka, alebo za účelom naplňania jeho duševných a telesných potrieb s podmienkou, že pobyt nie je spojený so získavaním finančných prostriedkov a je v súlade s morálnymi a etickými hodnotami“.

Smith (1992, in Kučerová 1999) definuje región cestovného ruchu ako „ucelené územie na zemskom povrchu, ktoré bolo explicitne vymedzené výskumníkom, plánovačom alebo štátnou správou vzhľadom na to, aký vzťah má toto územie k niektorým aspektom plánovania, rozvoja a analýzy cestovného ruchu.“ Inskip (1991, in Kučerová 1999) uvádza, že regióny cestovného ruchu sú „logické geografické a plánovacie jednotky, ktoré sa vyberajú na základe významných atraktivít a tomu zodpovedajúcich aktivít cestovného ruchu, dobrej dopravnej dostupnosti alebo na základe vhodného potenciálu na rozvoj dopravnej infraštruktúry, integrovaného vnútorného dopravného systému a na základe vhodných území na rozvoj zariadení cestovného ruchu.“

TYPY ÚČASTNÍKOV CESTOVNÉHO RUCHU

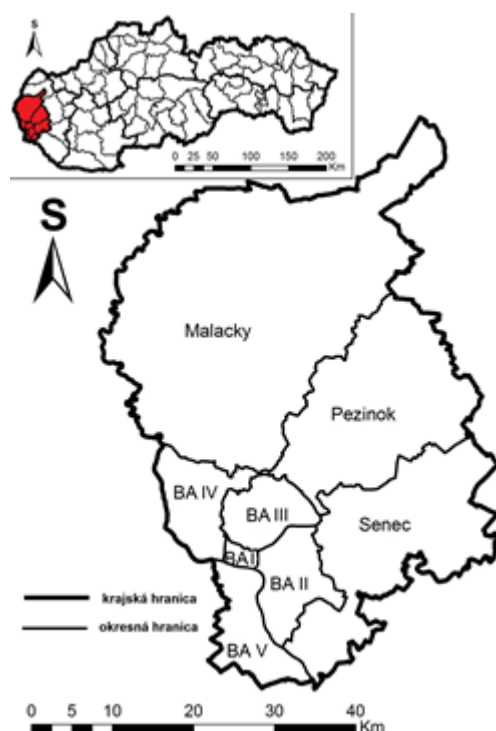
Mariot (1983) podľa dĺžky trvania rozlišuje dva typy cestovného ruchu – dlhodobý (s viac ako tromi dňami pobytu jeho účastníkov) a krátkodobý cestovný ruch (s menej ako tromi dňami pobytu účastníkov). Dlhodobý cestovný ruch môže mať charakter dlhodobého putovného alebo dlhodobého pobytového cestovného ruchu, kým krátkodobý môže mať charakter víkendového alebo každodenného cestovného ruchu.

3. Vymedzenie územia

V regióne NUTS II – Bratislavský kraj žije 606 537 obyvateľov. Rozloha územia je 2 052,7 km² a priemerná hustota obyvateľstva je 295 obyv./km² (ŠÚ SR 2013). Región je tvorený jedným vyšším územným celkom – Bratislavským krajom. Na jeho území sa nachádza 8 okresov. Päť z nich tvoria mestské časti hlavného mesta Bratislava I – V. Ďalšími tromi okresmi sú Malacky, Pezinok a Senec (obr. 1). Na území sa nachádza 73 obcí, z ktorých má 7 štatút mesta (ŠÚ SR, 2013).

Severnú a východnú hranicu územia tvorí NUTS II – Západné Slovensko, konkrétne Trnavský kraj. Západnou hranicou je štátna hranica s Rakúskom. Južnou hranicou je štátna hranica s Rakúskom a Maďarskom.

Územie je pre potreby cestovného ruchu veľmi atraktívne. V NUTS II – Bratislavský kraj sa dovedna nachádza 1 710 kultúrnych pamiatok (Pamiatkový úrad SR, 2013). Jeho najatraktívnejšou časťou je samotné hlavné mesto, ktoré je historickým, ekonomickým, politickým i kultúrnym centrom celého Slovenska. Nachádza sa tu najväčšia a najstaršia univerzita na Slovensku – Univerzita Komenského v Bratislave. Spolu s nimi je to množstvo centrálnych inštitúcií (parlament, ministerstvá, policajný zbor a pod.) a národne i umelecky hodnotné kultúrne pamiatky (historické jadro Starého Mesta, Bratislavský hrad, Academia Istropolitana, Katedrála Sv. Martina, Most SNP, Slovenské národné divadlo a mnoho ďalších). V hlavnom meste nájdeme podľa Pamiatkového úradu Slovenskej republiky (2013) spolu 1 271 národných kultúrnych pamiatok. Hlavné mesto je teda hodnotné hlavne vďaka prítomnosti kultúrno-správnych predpokladov, ktoré dopĺňa vynikajúca materiálo-technická základňa. Každoročne ho prídu navštíviť tisíce turistov z celého sveta.



Obr. 1: Vymedzenie územia

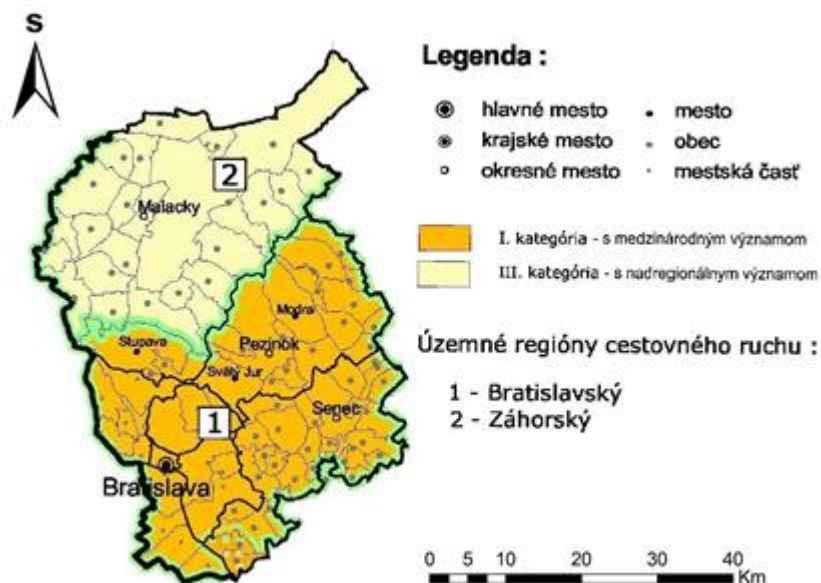
Zdroj: Kasagrand a by ArcGIS 9.3, 2013

Pre turistiku, cykloturistiku a obdobné formy turizmu, ktoré sú viazané na prírodné predpoklady sú najzaujímavejšie hlavne Malé Karpaty. Tie sa v rámci regiónu NUTS II – Bratislavský kraj rozprestierajú najmä na území okresov Bratislava III a IV, Malacky a Pezinok. Územie disponuje vhodnou kombináciou reliéfu, klímy, vodstva a rastlinstva a je doplnené vynikajúcou sieťou realizačných predpokladov – hlavne výbornou materiálno-technickou základňou. Zdôrazňujeme vynikajúcu sieť cyklotrás. Veľmi známou a v súčasnosti vyhľadávanou sa stáva i Malokarpatská vinná cesta.

REGIONALIZÁCIA CESTOVNÉHO RUCHU

Pri zaradení územia do regiónov cestovného ruchu vychádzame z Regionalizácie cestovného ruchu v Slovenskej republike od Weissa a kol., (2005). Ten vyčlenil na Slovensku 21 regiónov cestovného ruchu. Región NUTS II – Bratislavský kraj je tvorený dvomi takýmito regiónmi (obr. 2).

Sú to Bratislavský a Záhorský región (do nami vymedzeného územia zasahuje jeho časť). Pri týchto regiónoch ďalej rozlišujeme „kategórie regiónov podľa významu“. Medzinárodný význam má Bratislavský región, nadregionálnym disponuje región Záhorský. Rozlohou má väčšia časť územia národný význam (asi 58 %).



Obr. 2: Regióny cestovného ruchu NUTS II – Bratislavský kraj
 Prameň: Weiss a kol., 2005, upravil Kasagrand a by ArcGIS 9.3, 2013

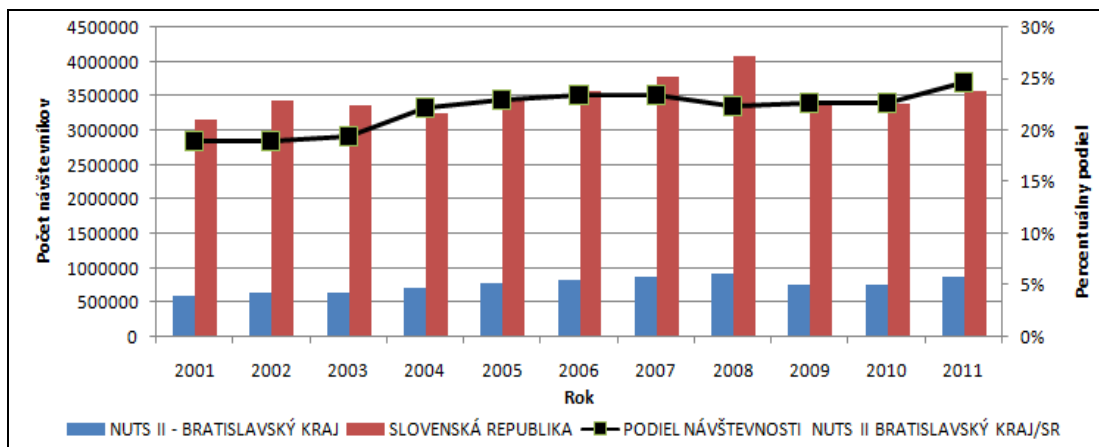
4. Analýza návštevnosti regiónu

Analýzu návštevnosti regiónu spracujeme na dvoch hierarchických úrovniach. Prvou bude úroveň NUTS II – Bratislavský kraj (pre Bratislavský kraj je súčasne aj úrovňou NUTS III). Pri nej sa budeme zaoberať vývojom v medziročných chodoch. Následne sa zameriame na percentuálny podiel na návštevnosti Slovenskej republiky (NUTS I). Na tejto úrovni si nakoniec porovnáme zmeny v dĺžkach trvania jednotlivých návštev. Ukazovatele budeme porovnávať v medziročných chodoch.

Ďalšou je úroveň okresov a teda NUTS IV, ktorých je v našom území osem. Analýza tejto úrovne bude o niečo detailnejšia. Postupne porovnáme absolútne počty návštevníkov a priemerné dĺžky návštev. Zaoberať sa tiež budeme indexom zmeny návštevnosti. Pri tomto ukazovateli sme ako medzník zvolili rok 2009, o ktorom sa hovorí ako o roku, kedy sa na území Slovenska začala naplno prejavovať hospodárska kríza. Budeme sledovať, či od tohto roku prichádza do územia menej, respektíve viac návštevníkov a teda či na návštevnosť regiónu kríza vplýva alebo nie.

Úroveň NUTS II – Bratislavský kraj

Počet návštevníkov v regióne NUTS II – Bratislavský región sa počas celého sledovaného obdobia postupne zvyšoval (2001 - 601 537 návštevníkov, 2002 – 655 558, 2003 – 656 730, 2004 – 721 379, 2005 – 786 266, 2006 – 840 804, 2007 – 883 103 návštevníkov) až do roku 2008 (914 406 návštevníkov), kedy dosiahol svoje maximum (graf 1). V tomto roku sa začína otvorene hovoriť o dopadoch hospodárskej krízy, ktorá poznačila i návštevnosť tohto regiónu.



Graf 1: Počet návštevníkov Slovenskej republiky a NUTS II – Bratislavský kraj a ich percentuálny podiel v rokoch 2001 až 2011

Prameň: Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2013

Pokles nebol veľmi dramatický (v roku 2009 územie navštívilo 765 109 návštevníkov). Od tohto roku dochádza opäť k nárastu návštevnosti (2010 – 767 981), ktorý bol veľmi výrazný práve v roku 2011 (879 878 návštevníkov). Hlavné mesto Bratislava bolo v tomto roku spolu s mestom Košice usporiadateľom Majstrovstiev sveta v hokeji.

Percentuálny podiel návštevnosti Bratislavského kraja voči celému Slovensku je v sledovanom období 19 až 25 % (graf 1). Tento fakt môžeme odôvodniť tým, že samotné mesto Bratislava je historickým, kultúrnym, ekonomickým i politickým centrom celého Slovenska. Súčasne je našim najväčším a najnavštevovanejším mestom. Podiel 25 % dosiahol Bratislavský kraj v roku 2011. V rokoch 2005, 2006, 2007, 2010 to bolo 23 % celkovej návštevnosti Slovenska. Naopak najnižšia hodnota bola zaznamenaná v rokoch 2001, 2002 a 2003, kedy tvorila 19 % z celkovej návštevnosti (graf 1).

Tab. 1: Priemerná dĺžka návštevy v regióne NUTS II – Bratislavský kraj

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bratislavský kraj	2,06	2,07	2,08	1,99	2,12	2,04	1,98	2,03	2,06	2,04	1,98
Slovenská republika	3,58	3,57	3,57	3,31	3,13	3,11	3,06	3,05	3,07	3,06	2,95

Prameň: Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2013

Priemerná dĺžka návštevy sa v Bratislavskom kraji pohybuje v hodnotách okolo dvoch dní. Najdlhšie sa tu návštevníci zdržali v roku 2005 (2,12 dňa). Hranica dvoch dní bola prekročená ešte v rokoch 2001, 2002, 2003, 2006, 2008, 2009 a 2010 (tab. 1). V tomto ukazovateli NUTS II – Bratislavský kraj výrazne zaostáva za celonárodným priemerom, ktorý sa každoročne (s výnimkou roku 2011, kedy to bolo 2,95 dňa) pohybuje nad hranicou troch dní (tab. 1). Krátke návštevy Bratislavského kraja spôsobuje hlavne forma cestovného ruchu, ktorá v Bratislavskom kraji dominuje. Tou je poznávací, prípadne kultúrny, či kongresový cestovný ruch. Bratislava býva, vzhľadom na geografickú blízkosť väčších miest - Viedne a Budapešti (prípadne Brna) spravidla prestupnou, prípadne východiskovou stanicou, z ktorej sa pokračuje do spomínaných miest.

Úroveň NUTS IV – okresy Bratislavského kraja

Pri charakterizovaní priemernej dĺžky musíme opätovne pripomenúť, aká forma cestovného ruchu, ktorá je pre tento región typická. Okresy mestských častí Bratislavy sú miestom, kde sa väčšinou ubytovávajú cudzinci, ktorí prichádzajú kvôli poznávaciemu cestovnému ruchu, prípadne sa zväčša jedná o účastníkov konferencií, rokovaní, mítingov, školení a pod.. Takéto návštevy z pravidla netrvajú viac ako 2 – 3 dni. Ich výhoda spočíva v tom, že výrazne nepodlieha sezónnosti a je teda pomerne rovnomerne rozložená počas celého roka. V okresoch Bratislava II a V sa počas sledovaného obdobia ani raz nezdržal návštevník v priemere 2 a viac dní (tab. 2). Naopak, v okrese Bratislavy IV sledujeme od roku 2005 výrazný nárast v dĺžkach priemerných návštev. Medzi rokmi 2004 a 2005 sa takmer strojnásobil (z 2,15 dňa 6,10). Maximum sa v okrese vyšplhalo na úroveň 7,68 dňa v roku 2010). Zaujímavé je, že pred rokom 2005 boli hodnoty dĺžky návštev pomerne rovnaké ako v ostatných okresoch NUTS II – Bratislavský kraj (tab. 2). Tento fakt môžeme odôvodniť rozvojom a dobudovaním materiálno-technickej základne – hlavne v podobe hotelov a iných ubytovacích zariadení, spojených s vynikajúcim marketingom miestnych podnikateľov v oblasti cestovného ruchu.

Tab. 2: Priemerná dĺžka návštevy v okresoch NUTS II – Bratislavský kraj

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bratislava I	2,03	2,03	2,00	1,96	1,92	1,81	1,71	1,64	1,68	1,71	1,66
Bratislava II	1,77	1,79	1,79	1,75	1,72	1,70	1,70	1,69	1,63	1,68	1,71
Bratislava III	2,36	2,36	2,37	2,31	2,24	2,00	2,07	2,09	2,24	2,31	2,46
Bratislava IV	3,04	2,39	2,18	2,15	6,10	5,62	5,79	7,54	7,04	7,68	6,71
Bratislava V	1,53	1,73	1,58	1,72	1,73	1,81	1,94	1,86	1,68	1,74	1,76
Malacky	2,09	1,92	2,24	2,11	2,14	2,18	1,76	1,93	2,45	2,53	2,36
Pezinok	2,38	2,13	2,17	2,00	1,99	2,08	1,96	1,98	1,93	1,83	1,79
Senec	2,48	2,72	2,72	2,45	2,26	2,24	2,02	2,04	2,17	1,99	2,24
NUTS II – Bratislavský kraj	2,06	2,07	2,08	1,99	2,12	2,04	1,98	2,03	2,06	2,04	1,98

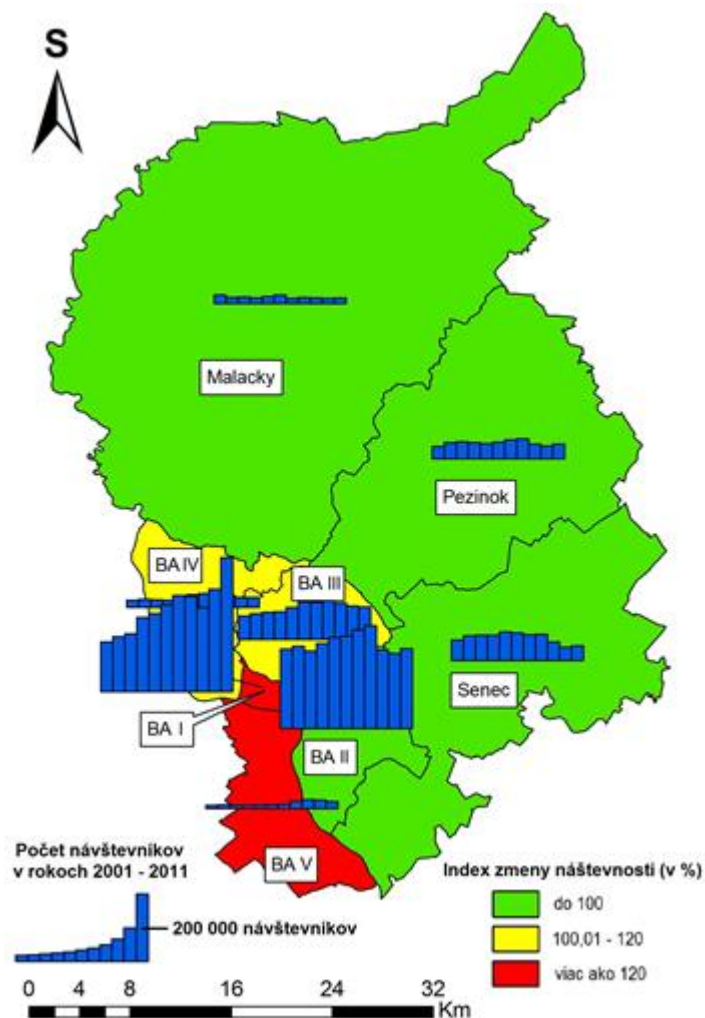
*červenou farbou sú zvýraznené návštevy kratšie ako 2 dni

**tučným písmom sú zvýraznené návštevy dlhšie ako 3 dni

Prameň: Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2013

Najnavštevovanejšími okresmi sú okresy Bratislavských mestských častí Bratislava I (Staré Mesto) a Bratislava II (Podunajské Biskupice, Ružinov, Vrakuňa), prípadne Bratislava III (Nové Mesto, Rača, Vajnory) (obr. 3). Tento fakt môžeme odôvodniť polohou okresov v rámci hlavného mesta a ich architektonickou, kultúrnou a estetickou hodnotou. V Bratislave I sa nachádza historické jadro mesta spolu s množstvom ďalších národných kultúrnych pamiatok. Počty návštevníkov ubytovaných v centre Bratislavy sa pohybujú v rozpätí 146 154 v roku 2001 až 394 474 v roku 2011 (obr. 3). Nárast návštevnosti v centre mesta za uplynulých desať rokov je zjavný, dokonca viac ako dvojnásobný. Mestská časť Bratislava II tvorí zázemie tohto jadra a jeho časová dostupnosť (spolu so informačnou, technickou a sociálnou infraštruktúrou) do centra mesta je vynikajúca. Rovnako tu zaznamenávame výrazne vyššie hodnoty návštevníkov ako v ostatných okresoch Bratislavského kraja (220 197 návštevníkov v roku 2010 až 301 882 návštevníkov v roku 2008) (obr. 3). Pomerne rovnako navštevovanými okresmi až do roku 2005 boli Bratislava III (Nové mesto, Rača, Vajnory) a okres Senec. V tomto roku dochádza v okrese Senec k výraznému zlomu a počty návštevníkov sa tu každoročne znižujú (z maxima 84 912 v roku 2005 po minimum 40 025 v roku 2010). Naopak okres Bratislava III zaznamenáva výrazný rast až do roku 2008, kedy ho

navštívilo 117 131 návštevníkov (obr. 3). Od nasledujúceho roku dochádza k poklesu, ktorý pretrváva až do roku 2011 (95 746 návštevníkov).



Obr. 3: Počet návštevníkov a index zmeny návštevnosti NUTS II – Bratislavský kraj v rokoch 2001 až 2011

Prameň: Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2013

Návštevnosť okresov Malacky a Pezinok spolu s už spomínaným okresom Senec ovplyvňuje sezónnosť o niečo významnejšie (vzhľadom na charakter cestovného ruchu, ktorý je pre ne typický) ako okresy Bratislavy. Súčasťou okresu Pezinok sú mesto Modra a Svätý Jur (spolu s architektonickými skvostami ako Červený kameň, Piaristický kláštor a pod.). Tie do územia každoročne pritiaľnu množstvo návštevníkov. Najväčšiu návštevnosť v okrese Pezinok zaznamenávame v roku 2008, kedy je to 58 294 návštevníkov (obr. 3). Minimum v počte 36 568 návštevníkov sme zaznamenali v roku 2001. Každoročne sa tu konajú vinobrania, jarmoky a iné spoločenské podujatia, ktoré sem pritiaľnu množstvo návštevníkov. Spolu s nimi sa tu významne rozvíja spomínaná Malokarpatská vinná cesta. Návštevníci sa tu žiaľ zdržia nanajvýš 2 - 3 dni. Najmenej navštevovanými okresmi sú mestské časti Bratislavy IV a V, spolu s okresom Malacky (obr. 3), ktorého veľkú časť tvorí vojenský obvod Záhorie.

Posledný ukazovateľ, ktorý sme v tomto príspevku sledovali je index zmeny návštevnosti. Zistovali sme, či má na zmenu návštevnosti výrazný vplyv hospodárska kríza. Porovnali sme dve časové obdobia (prvé od roku 2001 do roku 2008 a druhé od roku 2009 po rok 2011). Návštevy v týchto rokoch sme spriemerovali a následne ich podiel previedli do percentuálnych hodnôt. Výsledný vzorec teda vyzerá nasledovne:

$$\text{index zmeny návštevnosti} = \frac{\text{návštevnosť v rokoch 2009 až 2011}}{\text{návštevnosť v rokoch 2001 až 2008}} * 100$$

Okresy, v ktorých je index zmeny vyšší ako 100 zaznamenali nárast návštevnosti, naopak tie, kde je index nižší ako 100 zaznamenali pokles v počte návštevníkov (obr. 3). Vidíme, že hospodárska kríza má výraznejší dopad na okresy Senec, Pezinok, Malacky a Bratislava II. Najväčší pokles sme zaznamenali v okrese Senec, kde je index zmeny návštevnosti až 61,76 %. To znamená, že do územia v období hospodárskej krízy prichádza až o takmer 40% menej návštevníkov ako pred rokom 2009. V okresoch Malacky (index zmeny 82,35 %), Pezinok (index zmeny 84,37 %) a Bratislava II (index zmeny 88,10 %) sa pokles pohybuje približne v hodnotách 12 až 18 percent (obr. 3). Tento fakt pravdepodobne spôsobil pokles domácich návštevníkov. V ostatných okresoch Bratislavského kraja (kde prichádzajú najmä cudzinci) zaznamenávame nárast počtu návštevníkov – v Bratislave IV 104,7 %, v Bratislave III 108,11 %, v Bratislave I 144,39 % a v Bratislave V dokonca 198,9 %. Dopad hospodárskej krízy sa tu teda významne neprejavuje. Tieto hodnoty môžeme odôvodniť zlepšujúcim sa marketingom samotného hlavného mesta, jeho väčšou otvorenosťou a propagáciou smerom von do sveta ako i samotným rozvojom materiálo-technickej základne hlavného mesta pre potreby cestovného ruchu. Aj samotný región NUTS II – Bratislavský kraj je navštevovanejším regiónom po roku 2009 ako v období pred začatím hospodárskej krízy. Jeho celkový index zmeny dosiahol hodnotu 106,18 %.

5. Záver

V príspevku sme analyzovali počet návštevníkov, priemerné dĺžky ich pobytov a zmenu indexu návštevnosti v regióne NUTS II – Bratislavský kraj. Pre porovnanie sme si zvolili desaťročné obdobie rokov 2001 až 2011. Zistili sme, že priemerná dĺžka pobytu návštevníkov sa v okresoch v sledovaných rokoch nemení a udržuje si (na úrovni kraja) hodnotu okolo dvoch dní. Výnimkou v tomto ukazovateli je okres Bratislava IV, kde dochádza k výraznému predĺženiu priemernej dĺžky pobytu návštevníka po roku 2005. Regiónu NUTS II – Bratislavský kraj je jednoznačne „tranzitným regiónom“ cestovného ruchu a celková dĺžka pobytu návštevníka sa pohybuje pod dlhodobým Slovenským priemerom. Absolútne hodnoty v návštevnosti v roku 2009 zaznamenali jednorazový medziročný pokles, postupne sa však dostávajú na hodnoty najväčšej návštevnosti z roku 2008. Aj index návštevnosti na úrovni celého kraja rastie. Rovnako sme zistili, že v rámci návštevnosti NUTS II – Bratislavský kraj je jednoznačne najnavštevovanejšie samotné hlavné mesto. Najmä jeho mestské časti Bratislava I (Staré Mesto) a jeho bližšie okolie - Bratislava II (Podunajské Biskupice, Ružinov, Vrakuňa), prípadne Bratislava III (Nové Mesto, Rača, Vajnory).

Pri vymedzení územia do regiónov cestovného ruchu od Weiss a kol. (2005) zisťujeme, že najnavštevovanejšie sú práve regióny z kategórie s „medzinárodným významom“. Rovnako platí, že najmenej navštevované územia sú tie „s regionálnym významom“.

Na záver by sme radi pripomenuli, že pre potreby dostupnosti štatistických dát sme pracovali a územie porovnávali na úrovni administratívnych jednotiek od okresov po kraj (NUTS IV - II) a nie regiónov cestovného ruchu.

Literatúra

- [1] ČUKA, P. Základy teórie, metodológie a regionalizácie cestovného ruchu. Prešovská univerzita v Prešove, Vydavateľstvo Prešovskej univerzity s. 93 ISBN 978-80-555-0471-1
- [2] DATABÁZA REGIONÁLNEJ ŠTATISTIKY (REGDAT). In Štatistický úrad SR [online]. c2013. [cit. 2013-08-06]. Dostupné na internete: <http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/>
- [3] GÚČIK, M. Cestovný ruch – Úvod do štúdia. Banská Bystrica : Slovak-Swiss Tourism, 2010, 307 s. ISBN 978-80-89090-80-0
- [4] HALL, C. M. – PAGE, S. J. The Geography Of Tourism And Recreation: Environment, Place. London: Routledge, 2006. 467 s. ISBN 97-80415-3356-14
- [5] HUDMAN, L. E, - JACKSON, R. H. Geography of Travel Tourism, New York: Cengage Learning, 2003. 534 s. ISBN 97-80766-8325-65
- [6] KASAGRANDA, A. Zhodnotenie návštevnosti regiónu NUTS II – Stredné Slovensko v rokoch 2001 a 2011, in : Geographia Cassoviensis 2/2012, ISSN 1337-6748
- [7] KUČEROVÁ, J. Trvalo udržateľný rozvoj cestovného ruchu. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, 1999, 83 s. ISBN 80-805-5307-6
- [8] KULLA, M. Kategorizácia lyžiarskych stredísk Žilinského kraja. Nitra : UKF v Nitre, 2000, in Geografické štúdie s. 179 - 184 s. ISSN 1337-9445
- [9] MARIOT, P. Geografia cestovného ruchu. 1.vyd. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 1983. 252 s. ISBN 71-053-83
- [10] PAMIATKOVÝ ÚRAD SR, In Register NKP – tabuľkové zoznamy [online]. c2013. [cit. 2013-08-09]. Dostupné na internete: <http://www.pamiatky.sk/sk/page/register-nkp-tabulkove-zoznamy>
- [11] WEISS, A KOL. Regionalizácia cestovného ruchu v Slovenskej republike. Bratislava: Ministerstvo Hospodárstva SR (Odbor Cestovného ruchu). 2005. 90 s.

POĎAKOVANIE:

Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia projektu VEGA 1/1143/12 Regióny: vývoj, transformácia a regionálna diferenciacia.

EVALUATION OF TOURIST ATTENDANCE OF REGION NUTS II – COUNTY OF BRATISLAVA IN YEARS 2001 - 2011

In this paper we analyze the number of visitors, the average length of their stays and the “index of visitors change” in the region NUTS II – county of Bratislava. For comparison, we chose the ten-year period from 2001 to 2011. We found that the average length of stay of visitors in the districts is not unchanged and it retains the value around two days. An exception in this indicator is district of Bratislava IV. Here commute to significantly extending the average length of stays of visitors, form year 2005. Region is clearly "transit region" of tourism and length of stays moves under the Slovak long-term average. Absolute values of attendance in 2009 had a one-off decline. It gradually comes on the value of the maximum traffic in 2008. Although the total number of visitors is increase since 2009 and by “index of visitors changes” even traffic grows. Similarly, we found that the most attractive (in NUTS II – county of Bratislava) is capital city. Mainly, the part of Bratislava I (Old Town) and its immediate surroundings - Bratislava II and Bratislava III. Reasons why is it like this we characterized in previous chapters. Key words: Czech travelers – 17th-20th century – importance for geography

IDENTIFIKÁCIA SKUPINOVÝCH IDENTÍT S KULTÚRNYM DEDIČTVOU A KULTÚRNOHISTORICKÝM POTENCIÁLOM REGIÓNU

Slavomír Bucher, Vladimír Solár, Barbora Némethyová

Katedra geografie a regionálneho rozvoja

Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove

Ul. 17. Novembra 1, 081 16 Prešov

slavobucher@yahoo.com

Abstrakt: Cieľom príspevku je zmyslové vnímanie významu miesta prostredníctvom kolektívnych identít a ich identifikácia s historickým dedičstvom a kultúrnym potenciálom regiónu. Regionálnu identitu môžeme definovať ako fenomén, prostredníctvom ktorého sa obyvatelia miesta identifikujú so sociálnym systémom určitého regiónu, jeho kultúrou, tradíciou a krajinou. Prostredníctvom teórie inštitucionalizácie regiónu ako sociálneho konštruktú, ktorý načrtol vo svojich prácach fínsky geograf A. Paasi môžeme pochopiť vznik regionálnej identity jej formovanie a transformáciu v čase a priestore. Intenzita sociálnej a kultúrnej identity (tradícií), v konečnom dôsledku závisí na procesoch súvisiacich s historickou akceptáciou miesta jeho obyvateľmi.

Kľúčová slova: význam miesta, kultúra, historická pamäť, kolektívna identita, región

1. Úvod

Cieľom príspevku je na základe vhodne zvolených otázok preukázať identifikáciu respondentov s tradíciami a kultúrnohistorickým potenciálom ich regiónu. Pri výbere vhodných otázok do ankety sme sa inšpirovali rôznymi prácami, ktoré boli zamerané na národnú a kultúrnu identitu, národnú hrdosť a identifikáciu obyvateľov s rôznymi územno-správnymi jednotkami a sociálnymi skupinami. Možno súhlasiť s Heřmanovou a Chromým (2009) a Hallom (1980), ktorí považujú ľudové obyčaje a tradičné vidiecke slávnosti za primárny indikátor identifikácie obyvateľstva s kultúrnym dedičstvom a kultúrnohistorickým potenciálom regiónu. Upravené otázky do vlastnej ankety sme čerpali z prác Vondruškovej (2000), Zemánka (2003) a Heřmanovej (2008), ako aj z teoreticko-metodologického konceptu inštitucionalizácie regiónu podľa Lagendijka a Cornforda (2000).

2. Metodologický rámec

Kompletizácia údajov prieskumu s pracovným názvom „Identita regiónov Slovenska“ sa realizovala v termíne od 15. mája do 15. septembra 2011 (súčasť dizertačnej práce autora). Cieľovú skupinu tvorili poslanci zvolení do obecných, mestských, miestnych zastupiteľstiev vo voľbách do orgánov samosprávy obcí v roku 2010, ktorých celkový počet k 28. novembru 2010 predstavoval 21 020 poslancov (Štatistický úrad SR – sekcia volebnej štatistiky).

Odoslalo sa 9 547 on-line ankiet na aktívne emailové adresy jednotlivých predstaviteľov samosprávy, voľne dostupné na obecných, mestských, miestnych stránkach jednotlivých zastupiteľstiev. Z uvedeného počtu boli získané odpovede od 2114 poslancov,

teda 22,1 %. Vzhľadom na povahu a rozsah základného súboru sme pri procese konštruovania on-line ankety uprednostnili okruh uzavretých otázok.

Selekciu skupinových identít sme realizovali v súlade s metodológiou Sweeneya (1990), Spillinga (1991) a Meiera-Dallacha (1980). Základná hypotéza pozostáva z premisy, podľa ktorej každý človek patrí do určitej skupiny, ktorá mu prináleží bez možnosti výberu (narodením sa do komunity), alebo sa počas života stotožní s novou identitou, čím zmení svoju terajšiu komunitu. Takisto je to aj so vzťahom obyvateľstva k určitému regiónu. Región ako primárny objekt geografie môžeme v ponímaní konceptu novej regionálnej geografie chápať ako spoločenstvo, pozostávajúce z rozličných skupín (vymedzené na báze biologických, sociálnych, ekonomických, politických a kultúrnych znakov alebo záujmov) a im zodpovedajúcich inštitucionálnych štruktúr (Matlovič, 2006).

Základný súbor entít sme rozdelili do štyroch kategórií na základe atribútu identifikácie respondenta s regiónom a miestom. Výsledkom sú štyri skupinové identity respondentov – autochtónne (rodáci), alochtónne (imigranti), mestské a vidiecke obyvateľstvo samosprávnych krajov na Slovensku.

3. Výsledky

Parciálna časť ankety, konkrétne otázka č. 12 analyzovala tvrdenia týkajúce sa etno-kultúrnej identity obyvateľov.

Jej znenie – označte tvrdenia, ktoré sa týkajú vašej vidieckej obce/mesta (viacero odpovedí je možných): pri slávnostných príležitostiach sa u nás zvykne nosiť ľudový kroj, ľudia obľubujú lokálne folklórne súbory, v našom regióne sa nachádzajú pamiatky ľudovej architektúry, funguje u nás ochotnícke divadlo, ľudia zvyknú variť špeciality miestnej/regionálnej kuchyne, ľudia obyčajne v hovorom styku využívajú svoje nárečia a dialektické prvky miestneho jazyka, spievajú sa miestne ľudové piesne, každoročne sa u nás stavia máj, počas vianočných sviatkov koledníci vinšujú koledy, v miestnom kostole sa počas vianočných sviatkov vystavujú jasličky.

Posledné tri tvrdenia v otázke č. 12 sa koncentrovali na dodržiavanie tradičných zvykov a osláv respondentmi v jednotlivých obciach. Pri konštrukcii otázok sme sa inšpirovali výskumom pod pracovným názvom „*Ľudové obyčaje a tradičné slávnosti v súčasnom spoločenskom živote*“, ktorý sa realizoval v roku 1999 na úrovni českých miest a obcí. Garantom a spracovateľom výskumu bol Národný ústav ľudovej kultúry v Strážnici (NULK), parciálne výsledky výskumu prezentovala publikácia Vondruškovej (2000). Geografickú a vecnú interpretáciu týchto dát analyzoval Zemánek (2003), Patočka, Heřmanová (2008) a Heřmanová, Chromý (2009).

Sme si vedomí, že respondenti v Čechách sa v najväčšej miere stotožnili s religióznymi zvykmi, ako aj oslavami zachytávajúcimi spôsob života obce. V našej sonde sme konfrontovali opýtaných s tvrdeniami - „*stavia sa vo vašej obci máj?*“, „*vinšujú počas vianočných sviatkov koledníci koledy?*“, „*vystavujú sa počas vianočných sviatkov v miestnom kostole jasličky?*“.

Z celého spektra desiatich tvrdení otázky č. 12 sa ľudové obyčaje a zvyky umiestnili na prvom, druhom a štvrtom mieste v poradí. Poradie podľa identifikácie obce skupinovými identitami:

(I.) **v miestnom kostole sa počas vianočných sviatkov vystavujú jasličky**

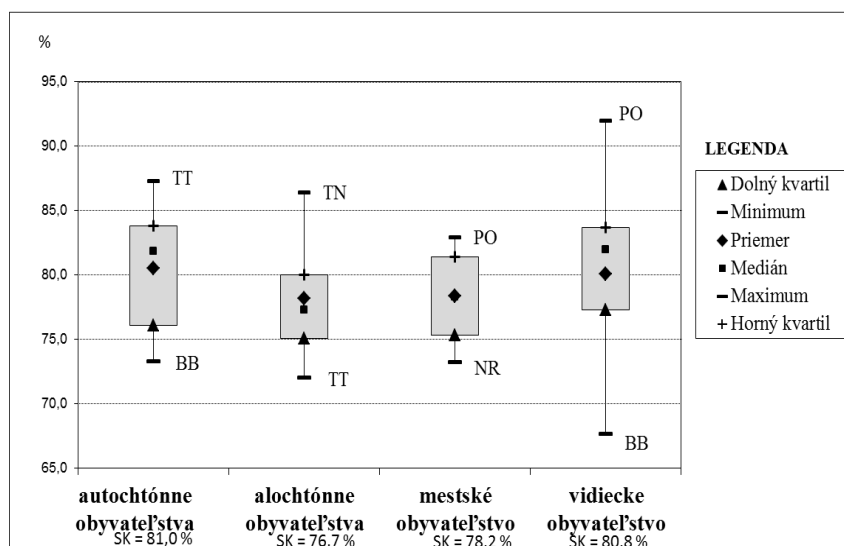
(II.) **každoročne sa v našej obci stavia máj**

(III.) **ľudia v našej obci obyčajne v hovorom styku využívajú svoje nárečia a**

dialektické prvky miestneho jazyka
(IV.) počas vianočných sviatkov koledníci vinšujú koledy

(I.) Menovaná otázka sa týkala prejavov nehmotnej kultúry v obciach respondentov. K neodmysliteľným symbolom Vianoc nepochybne patrí ozdobený stromček, polnočná omša a jasličky.

Všetky skupinové identity vykazujú najvyššie hodnoty v komparácii s ostatnými tvrdeniami ohľadom existencie jasličiek v obecnom kostole. Najvyššiu mieru stotožnenia proklamuje autochtónne a vidiecke obyvateľstvo. Celkovo 81 % opýtaných rodákov si je vedomých jestvovania jasličiek počas Vianoc v ich miestnom kostole, čo je o 4,3 percentuálneho bodu viac ako v prípade imigrantov. Záporné hodnoty normovanej premennej pri posudzovaní miery hrdosti na religióznu tradíciu jasličiek v obci vykazuje alochtónne obyvateľstvo jednotlivých krajov na Slovensku, čo dokazuje tvrdenie, podľa ktorého si imigranti nevytvorili citové väzby k svojej novej obci ani prostredníctvom religiózných sviatkov a skôr uprednostňujú na takéto významné príležitosti svoju rodnú obec, kde je vyššia pravdepodobnosť väzby na rodinu a priateľov (graf 1).

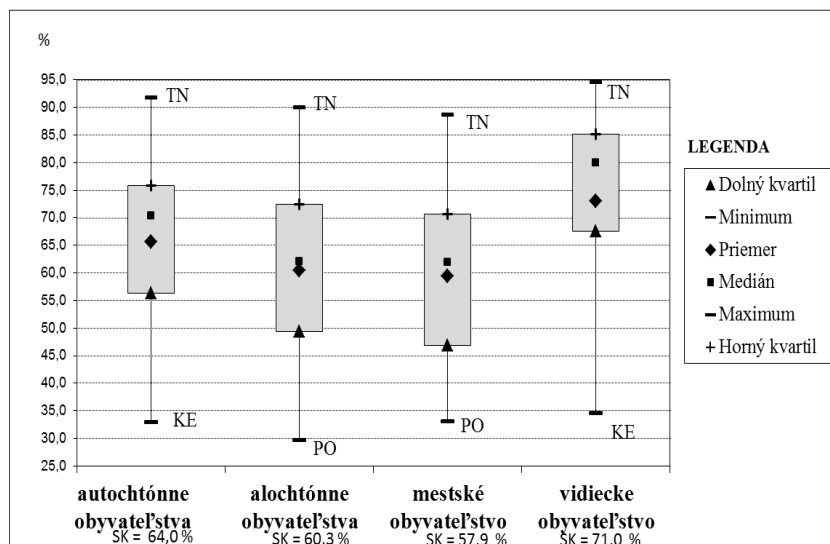


Graf 1: Percentuálne zastúpenie respondentov, ktorí uviedli, že v ich obci sa počas vianočných sviatkov vystavajú jasličky

Poznámka: BA – Bratislavský kraj, TT – Trnavský kraj, TN – Trenčiansky kraj, NI – Nitriansky kraj, ZA – Žilinský kraj, BB – Banskobystrický kraj, KE – Košický kraj, PO – Prešovský kraj.

Zdroj: vlastný empirický výskum

(II.) Stavanie májov súvisí s prejavom lásky mládenca voči dievčaťu, o ktoré sa uchádza, podľa ankety je stavanie májov a v nadväznosti na to aj usporadúvanie majálesov typické skôr pre západné a severné Slovensko. Z rozloženia odpovedí opýtaných, nadobúdajú pozitívne hodnoty skupinové identity vidieckeho obyvateľstva (okrem Košického a Prešovského kraja). Podľa hodnôt normovanej premennej je zrejmé, že medzi rázovité kraje, ktoré uchovávajú tradíciu stavania májov na Slovensku patria Žilinský, Banskobystrický a hlavne Trenčiansky kraj (graf 2).



Graf 2: Percentuálne zastúpenie respondentov, ktorí tvrdia, že sa v ich obci každoročne stavia máj

Zdroj: vlastný empirický výskum

Poznámka: BA – Bratislavský kraj, TT – Trnavský kraj, TN – Trenčiansky kraj, NI – Nitriansky kraj, ZA – Žilinský kraj, BB – Banskobystrický kraj, KE – Košický kraj, PO – Prešovský kraj.

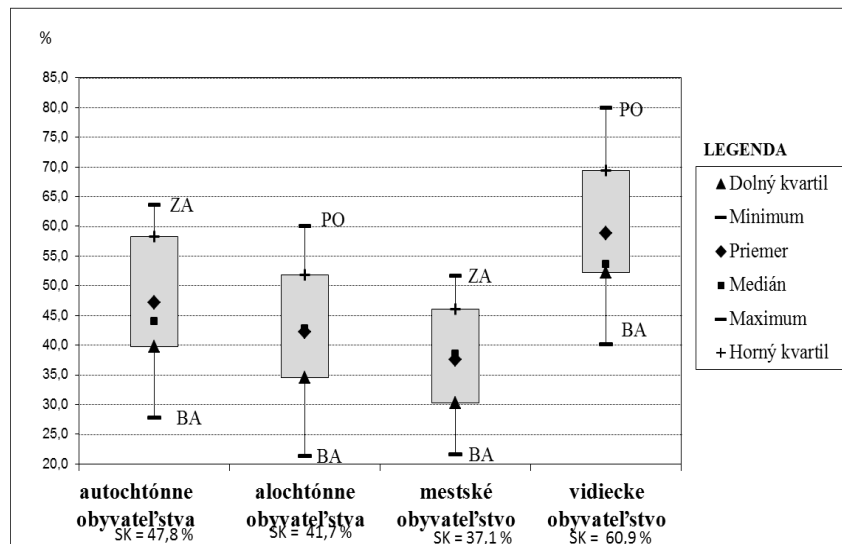
(IV.) Viacvýznamovosť slova koleda sa predovšetkým spája s piesňami spievanými počas vianočných sviatkov, ale tvoria ju aj hovorené či deklamované vinše a želania hojnosti.

Aj keď tento religiózny obyčaj nemá konkrétneho autora s koledou sa stretávame prakticky vo všetkých kresťanských národoch Európy.

Najpriaznivejšie hodnoty, teda najvyšší podiel respondentov, ktorí identifikovali, že v ich obci počas vianočných sviatkov koledníci vinšujú koledy vykazuje skupinová identita vidieckeho obyvateľstva (s výnimkou Bratislavského kraja). Ako znázorňuje klaster IV a V, najvyššie hodnoty stotožnenia sa s týmto tvrdením pozorujeme pri skupinovej identite vidieckeho obyvateľstva v Prešovskom (2,327 – hodnota normovanej premennej), Trenčianskom (1,574) a Žilinskom kraji (1,640). Na druhej strane spektra krajov s najnižším podielom reflexie vinšujúcich koledníkov v obci počas vianočných sviatkov sa umiestnili skupinové identity mestského obyvateľstva vrátane skupinových identít Bratislavského kraja (Klaster III). Bližšie graf č. graf 3.

Dôvodom nestotožnenia sa skupinových identít mestského obyvateľstva s menovaným tvrdením môže do istej miery súvisieť s mestským/urbanizovaným spôsobom života respondentov.

Podľa Wirtha (2007) je sociálny aspekt mestského života spojený s neosobnými kontaktmi medzi obyvateľstvom, anonymnými vzťahmi a sociálnym napätím vyvolaným stratifikáciou urbánneho priestoru. Kognitívny sociológovia a sociálny geografi mesto vnímajú ako súčasť vývoja hromadnej spotreby, v ktorej nie je miesto pre tradície, kultúru a tradičné hodnoty, aké reprezentuje (reprezentovala) vidiecka krajina.



Graf 3: Percentuálne zastúpenie respondentov, ktorí uviedli, že v ich obci počas vianočných sviatkov koledníci vinšujú koledy

Zdroj: vlastný empirický výskum

Poznámka: BA – Bratislavský kraj, TT – Trnavský kraj, TN – Trenčiansky kraj, NI – Nitriansky kraj, ZA – Žilinský kraj, BB – Banskobystrický kraj, KE – Košický kraj, PO – Prešovský kraj.

4. Závěr

Fenomén kultúrnohistorickej pamäti prispieva k formovaniu teritoriálnej identity society regiónu. Kultúrnohistorická pamäť (t. j. jej symbolická a duchovná dimenzia) reprezentuje entity prostredia, ktoré sú skupinovými identitami v spoločnosti vnímané prostredníctvom kultúrnych symbolov a antropogénnych artefaktov. Zmysel sociálnej a kultúrnohistorickej pamäti sa výraznejšie prejavuje na lokálnej a regionálnej úrovni. V tejto súvislosti môžeme hovoriť o tzv. sakralizácii historického priestoru miesta. Významné spomienky na historické udalosti regiónu aktivizujú kolektívne identity prežívať menované epizódy histórie lokality senzibilnejšie. Pod sakrálnosťou historického priestoru miesta rozumieme každoročné pripomínanie si významných sviatkov, udalostí obce, lokality. Pamätný deň, sviatok v lokálnom spoločenstve symbolizuje renesanciu v zmysle znovuzrodenia kultúrnohistorickej pamäti. Pripomínať si významný úspech, resp. historické výročie obce nie je nič iné ako metaforické pripamätanie si niečoho spoločného, čo oživuje rázovitú kultúrnej identity miesta. Načrtnuté výpovede definujú sviatok, resp. jubileum lokálneho spoločenstva ako dôležitý konštrukčný inštrument v procese aktivizácie miestnej identity sociokultúrneho priestoru. Relevantnosť tohto konceptu platí jednak pre tradičné sviatky (napr. Dni mesta), ako aj pre špecifické oslavy, ktoré zachytávajú esenciálne, význačné črty miestneho koloritu územia. Kolektívna pamäť, ako aj jej sociálne vzťahy sú determinované kultúrnohistorickými a mentálnymi tradíciami, ktoré sa formovali v konkrétnom regióne pod vplyvom ekonomických a politických procesov. Sila kultúrnohistorickej identity (tradícií) závisí v konečnom dôsledku od jej prirodzeného vývoja v procese historickej akceptácie obyvateľstvom regiónu. Nemožno jednoznačne potvrdiť vzájomnú súvislosť medzi kvalitou kultúrnohistorického dedičstva a ekonomickou situáciou obce, avšak aktívny prístup miestnych k svojej lokalite môže veľa krát tmiť slabiny plynúce z negatívnej finančnej,

administratívnej, alebo geografickej polohy územia. Celkový historický vývoj a historické súvislosti môžu byť impulzom aktivizácie ekonomického a spoločenského progresu, ktorých väzba bude odzrkadľovať charakter sociálno-demografických nálad autochtónneho obyvateľstva.

Literatura:

- [1] HALL, S. Cultural studies and the Centre: some problematics and problems. In S. Hall et al., eds., Culture, Media, Language. London: Huntchinson/Centre for Contemporary Cultural Studies, 1980. p. 15-47.
- [2] HEŘMANOVÁ, E. Vykořeněné a nevykořeněné obce (na příkladu vybraných obcí Tachovska a Domažlicka). In ŠIMUNEK, R. (ed.) Regiony – časoprostorové průsečíky? Monografie ze stejnojmenné konference konané 23. 1. 2008. Praha : Historický ústav AV ČR, 2008. s. 192-213.
- [3] HEŘMANOVÁ, E., CHROMÝ, P. a kol. Kulturní regiony a geografia kultury. 1. vyd. Praha : ASPI, a. s., 2009. 348 s.
- [4] LAGENDIJK A., CORNFORD, J. Regional institutions and knowledge-tracking: new forms of regional development policy, Geoforum, 31, 2000. pp. 209-18.
- [5] MAIER-DALLACH, H. P. Räumliche Identität – Regionalistische Bewegung. Information zur Raumentwicklung, 5, 1980.
- [6] MATLOVIČ, R. Geografia – hľadanie tmelu (k otázke autonómie a jednoty geografie, jej externej pozície a inštitucionálneho začlenenia so zreteľom na slovenskú situáciu). Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Folia Geographica, 9, 2006. 6-43.
- [7] PATOČKA, J., HEŘMANOVÁ, E. Lokální a regionální kultura v České republice. Kulturní prostor, kulturní politika a kulturní dědictví. Praha: ASPI, 2008. 200 s.
- [8] SPILLING, O. R. Entrepreneurship in a Cultural Perspective. Entrepreneurship and Regional Development 3, 1991. pp. 33-48.
- [9] SWEENEY, G. P. Indigenous Development Strategies in Peripheral Regions: The Example of Ireland. H. Ewers, J. Allesch, (eds.) Innovation and Regional Development: Strategies, Instruments, and Policy Co-ordination. Berlin: Walter de Gruyter, 1990. pp. 265.
- [10] VONDRUŠKOVÁ, A. et al. Od folklóru k folklorismu – Čechy, Slovník folklorního hnutí v Čechách. Strážnice : NÚLK, 2000. 171 s.
- [11] WIRTH, L. Urbanism as a Way of Life. In: LeGates, R., T., Stout, F. (eds.). The City Reader. London: Routledge, 2007. s. 90-97.

- [12] ZEMÁNEK, L. Lokální kultura v životě našeho venkova. In JANČÁK, V., CHROMÝ, P., MARADA, M. (eds) Geografie na cestách poznání. Praha: Univerzita Karlova, PŘF, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, 2003. s. 124-149.

Acknowledgement:

The article is part of the grant research project VEGA nr. 1/0325/12. Intra-urban structure dynamics in Slovakia in the first decade of the 21st century.

COLLECTIVE IDENTITIES AND ITS SELF-IDENTIFICATION WITH CULTURAL HERITAGE AND CULTUROHISTORICAL POTENTIAL OF REGION

The phenomenon of historical memory contributes to the formation territorial identity in society of the region. Cultural and historical memory (i.e., its symbolic and spiritual dimension) represents the environment entities, which are perceived in society through cultural symbols and anthropogenic artifacts. Sense of the social and historical memory is considerably reflected at the local and regional administrative level of the region. Significant memories of historical events of the region activated collective identities to feeling some episodes of their life more sensible. In the context of a "sacred sense of place" we understand annual commemoration of important holidays, community events of the place. Memorial Day, the Feast symbolize for local community renaissance of place in terms of the resurrection of collective identities through cultural and historical memories. Reminding of the meaningful achievement or anniversary of local community is nothing more than a metaphorical reminiscent something what is common for collective identities. That's reminiscent of a mutual event reinforce the social identity of place and shape not only "regional identity" but also "identity of place" in terms of subjective and objective perception of the region. Outlined statements define anniversary as an essential structural element for constructing and activating local sociocultural identity. The relevance of this concept is used both for tradition events as well as for particular occasions, which capture essential traits of local folklore. Collective memory and its social relations are determined by cultural and historical traditions, which have been formed under the influence of economic and political processes in a particular region. The strength of social and cultural identity (traditions) ultimately depends on the process of the historical acceptance place by its folks. We cannot clearly prove the link between qualities of sociocultural heritage and economic condition of communities, but taking the mutual initiative to provide by locals, institutions and enterprises can diminish weaknesses arising from the depressing financial, administrative or geographical location of the region. The overall historical progression may be a trigger for activation of economic and social improvement, which will be reflected by socio-demographic attitudes of locals.

PERCEPCIA VYBRANÝCH STREDÍSK CESTOVNÉHO RUCHU V JELENSKÝCH VRCHOCH

Michal Zvalo, Alfred Krogmann, Lucia Šolcová, Marek Civiň

Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Trieda Andreja Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovensko

akrogmann@ukf.sk, Isolcova@ukf.sk, marek.civan@ukf.sk

Abstrakt: Príspevok sa venuje vnímaniu cestovného ruchu v dvoch strediskách cestovného ruchu a troch obciach lokalizovaných v prostredí Jelenských vrchov očami prichádzajúcich návštevníkov formou dotazníkového prieskumu. V našej štúdii do popredia stavíme páľčivé body, ktoré sú pre predmetné územie typické a dotýkajú sa aj environmentálnej zložky krajiny. V záverečnej časti sumarizujeme nadobudnuté poznatky so záujmom zhodnotiť vnímanie vytýčených javov a procesov.

Kľúčová slova: cestovný ruch, predpoklady cestovného ruchu, Jeleenské vrchy

1. Úvod

Cestovný ruch predstavuje spoločenskú aktivitu, ktorá podmieňuje premiestňovanie obyvateľstva do častí krajiny charakterizovaných interakciami krajinných prvkov schopnými vyvolať dočasnú zmenu miesta pobytu [7]. Pre reálne fungovanie turizmu v každom území sú nutné vzájomné vzťahy medzi lokalizačnými, realizačnými a selektívnymi predpokladmi, ktoré do určitej miery determinujú vhodnosť a úspešnosť cestovného ruchu v danom území. Práve uvádzané selektívne predpoklady majú čiastočne sociálnu povahu a v praxi odrážajú subjektívne vnímanie turizmu prichádzajúcou klientelou a tým pádom sú spätnou väzbou pri jeho ďalšom rozvoji. Vhodnou

a účinnou metódou pre analýzu a vyhodnotenie selektívnych predpokladov je aplikácia dotazníkového šetrenia.

Cieľom príspevku je zhodnotiť vnímanie záujmového územia prostredníctvom percepcie od prichádzajúcich návštevníkov so zameraním na negatívne charakteristiky cestovného ruchu, predovšetkým na infraštruktúru a výstavbu ubytovacích zariadení.

2. Zhodnotenie literatúry

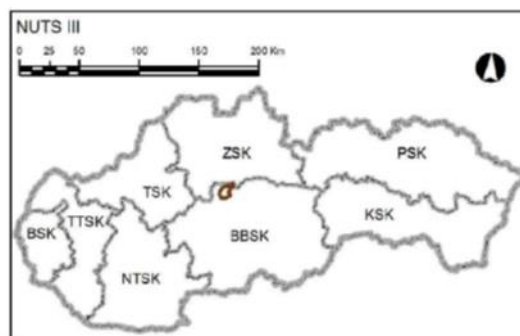
Dôležitosť vnímania v geografickom prostredí a obzvlášť v cestovnom ruchu je dokumentovaná štúdiami rôznych slovenských, českých i zahraničných autorov, ktorí sa zameriavali na rozličné vzťahy vznikajúce v spojitosti turizmu s rôznymi indikátormi a charakteristikami.

Percepcia predstavuje proces nielen psychologický, ale aj spoločenský, vznikajúci medzi človekom a strediskom [8]. Samotné vnímanie sa potom vyznačuje získaním charakteristík vyjadrujúcich postoje oslovenenej vzorky k predkladaným otázkam. Pri evalvácii výsledkov často dochádza k ich diverzifikácii podľa zvoleného parametru, čo dokumentuje výskum vnímania cestovného ruchu v Nitrianskom kraji, kde boli respondenti rozdeľovaní podľa miesta trvalého bydliska [6]. Nemecká literatúra dokumentuje ďalšie vzťahy, ktoré nachádzajú v percepcii svoje uplatnenie. Jedným z nich je štúdia závislosti ceny vstupného k ponúkanej expozícii, ktorá bola realizovaná v rámci skanzenov v spolkovej krajine Mecklenburg-Vorpommern [1]. Dotazníkový prieskum môže byť účelne využitý i na charakteristiku režimu dňa rekreatantov v strediskách cestovného ruchu, čoho príkladom bola rakúska spolková krajina Salzburg [10]. Vnímanie má svoj význam v turizme aj v mimoekonomických záležitostiach, čoho dôkazom je výskum zameraný na percepciu predovšetkým sociálnych a kultúrnych dopadov turizmu na gréckom ostrove Samos [4]. Komplexná štúdia zameraná na vnímanie cestovného ruchu formou jeho všetkých dopadov bola uskutočnená na príklade rezidentov hornatého regiónu Flogaria v severovýchodnom Taliansku [2]. Sociálno-kultúrne črty percepcie boli prezentované v prípade ankety v obciach Josefův Důl, Horní Maršov a Harrachov, kde miestni obyvatelia vyjadrovali svoje sympatie k turistom prostredníctvom iritačného indexu [5].

Okrem vedeckých kruhov je poznanie názorov klienta dôležité aj pre subjekty podnikajúce v cestovnom ruchu. Z uvedeného dôvodu rastie počet ubytovacích zariadení, ktoré svojim návštevníkom ponúkajú anketové lístky, v ktorých môžu vyjadriť svoje názore, postoje a pripomienky k prezentovaným službám.

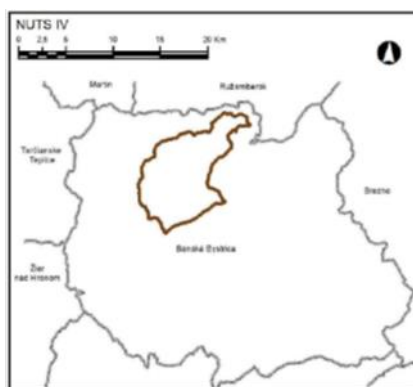
3. Vymedzenie územia

Z administratívneho hľadiska sa sledované územie Jelenských vrchov zaraďuje do Banskobystrického kraja (NUTS III) a okresu Banská Bystrica (NUTS IV), čo dokumentujú Mapa 1 a Mapa 2. Vo vymedzenom území sa nachádzajú obce Špania Dolina, Staré Hory, Motyčky, Donovaly a Baláže spolu s mestskou časťou Jakub, ktorá spadá do Banskej Bystrice.

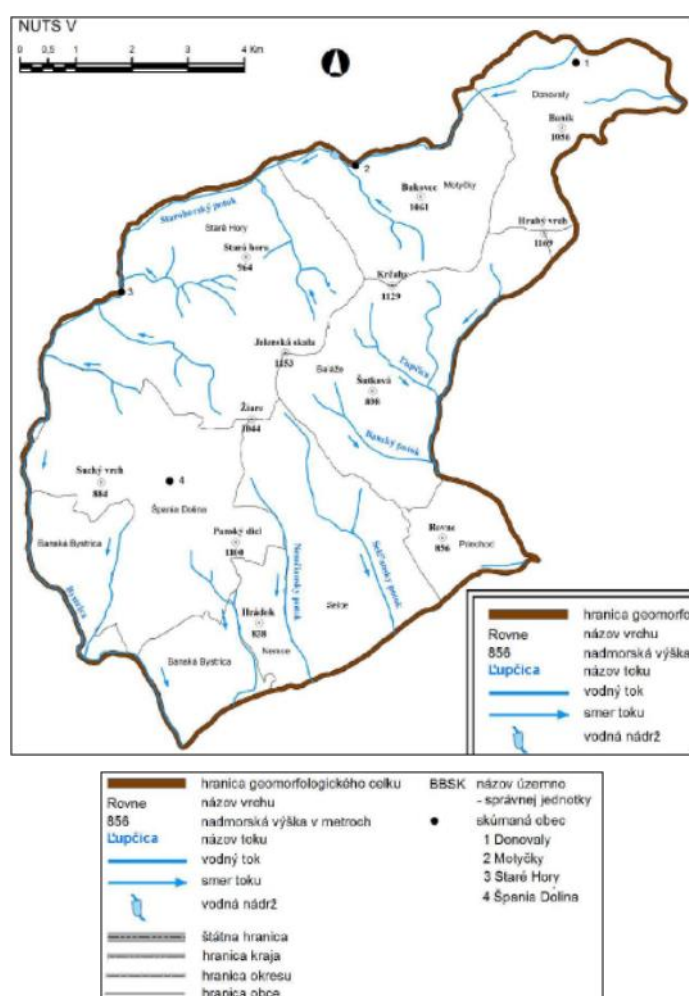


Mapa 1: Administratívne vymedzenie Jelenských vrchov na úrovni NUTS III

Pramen: [11]



Mapa 2: Administratívne vymedzenie Jelenských vrchov na úrovni NUTS IV
 Pramen: [11]



Mapa 3: Administratívne vymedzenie Jelenských vrchov na úrovni NUTS V
 Pramen: [11]

V rámci fyzicko-geografických pomerov sa možno odraziť od geomorfologického členenia [3]. Jelenské vrchy sú podcelkom v rámci Starohorských vrchov. Uvádzané Jelenské vrchy dosahujú rozlohu na úrovni 72,4 km² a vnútorne členia na dve časti. Prvou z nich je Jelenský chrbát, ktorý tvorí zo spomínanej rozlohy 91,3%, čo predstavuje 66,1 km² a zvyšnú časť sledovaného územia (6,3 km²) tvorí Donovalské sedlo.

Z pohľadu prírodných predpokladov disponuje predmetné územie možnosťami celoročného využitia s maximom v zimnej sezóne. Dôkazom je obec Donovaly, ktorá je jedným z najatraktívnejších stredísk zimných športov na Slovensku, čo dokumentuje aj návštevnosť turistami nielen z krajín V4.

V rámci dopravno-geografického hľadiska možno konštatovať, že najvýznamnejším cestným ťahom, ktorý prechádza sledovaným regiónom je cesta I. triedy 59, ktorá je súběžná s dopravnou líniou E77 v severojužnom smere a spája Banskú Bystricu s Ružomberkom. Keďže tento ťah spája Liptov s centrálnou časťou Stredného Slovenska, jedná sa o výrazne frekventovaný dopravný úsek.

Vymedzené územie môžeme hodnotiť aj z hľadiska aktuálnej regionalizácie cestovného ruchu Slovenska [9]. Všetky sledované strediská

a obce sú súčasťou Horehronského regiónu, ktorý možno hodnotiť z viacerých pohľadov. Nadnárodnú úroveň územie vykazuje z dlhodobého horizontu v rámci pobytu v horskom, resp. lesnom prostredí, pri pobyte na vidieku i v prípade horolezectva. Možno zhodnotiť, že práve reliéf a klíma predstavujú dve dominantné predispozície pre realizáciu ťažiskových foriem cestovného ruchu, ktoré prezentujú zimné športy a súvisiaca rekreácia.

4. Výsledky

Percepcia bola zisťovaná pilotným internetovým dotazníkovým prieskumom, ktorého sa zúčastnilo spolu 88 respondentov, pričom prevažovali ženy (55,7%) nad mužmi (44,3%). Z hľadiska vekového zloženia bolo evidované najväčšie zastúpenie (46,6%) v štruktúre respondentov od 20 do 29 rokov, na druhej strane, najmenší podiel (1,1%) vykazovali opýtaní od 60 rokov, čo potvrdzuje fakt, že internet je doménou predovšetkým mladšej populácie. Ďalším zo základných údajov o respondentoch bolo najvyššie dosiahnuté vzdelanie, kde dominovali vysokoškolsky (61,4%) a stredoškolsky (34,1%) vzdelaní účastníci. Pri pohľade na pôvod dotazovaných pochádzalo najviac respondentov z Banskobystrického kraja (75,0%), pričom iba jeden opýtaný pochádzal z Prešovského a Košického kraja.

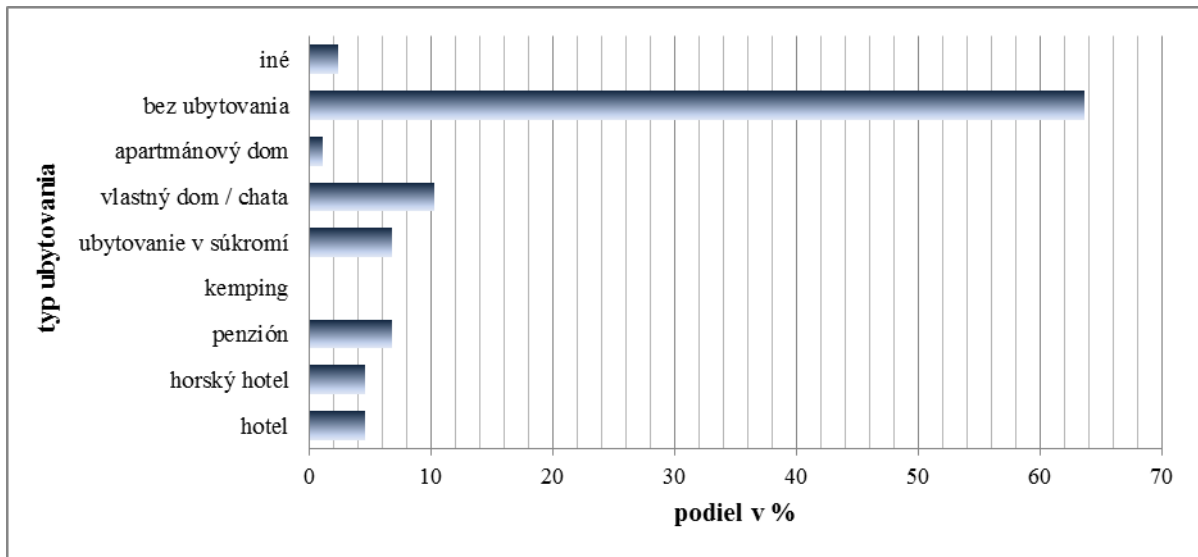
O tom, že ide o turisticky veľmi atraktívne destinácie hovoria aj výsledky zamerané na frekvenciu návštevnosti. V rámci tohto ukazovateľa bol najvyšší podiel evidovaný u účastníkov, ktorí skúmané územie navštívili 7 a viac krát (68,2%). Približne štvrtinové zastúpenie vykazovali opýtaní, ktorí predmetné územie navštívili jeden až trikrát, a takmer 8% tvorili turisti, ktorí v cieľovej destinácii boli štyri až šesťkrát.

Ďalším skúmaným bodom bola dĺžka pobytu v sledovanej lokalite. Najväčší podiel (84,1%) predstavovali respondenti, ktorí sa v predmetnom území zdržali jeden až tri dni. Za nimi nasledovali oslovení účastníci (11,4%), ktorých dĺžka pobytu dosiahla 4 – 6 dní a najmenšiu časť (4,5%) tvorili opýtaní, ktorí v území pobudli sedem alebo viac dní.

Cieľom nasledujúcej otázky bolo zistiť obdobie, v ktorom sú skúmané strediská a obce najviac navštevované. Do konfrontácie boli dané jednotlivé ročné sezóny, pričom medzi odpoveďami nechýbala možnosť celoročnej návštevnosti. Práve posledná alternatíva získala najväčšiu obľubu (56,8%). Druhým najpreferovanejším obdobím bola zima (29,6%), čo možno vysvetliť výbornými podmienkami pre zimné športy. Letný turizmus dosahoval obľubu ľahko prevyšujúcu hranicu 10%, pričom najmenšie zastúpenie (1,1%) bolo evidované na jar a jeseň, teda v mimosezóne.

Úloha ďalšej otázky spočívala v identifikácii typu ubytovacieho zariadenia, ktoré bolo preferované medzi účastníkmi. Vyhodnotenie tejto otázky znázorňuje Graf 1.

Graf 1: Typy využitého ubytovacieho zariadenia respondentmi pri návšteve stredísk Donovaly, Šachtičky a obcí Motyčky, Staré Hory a Špania Dolina



Pramen: [11]

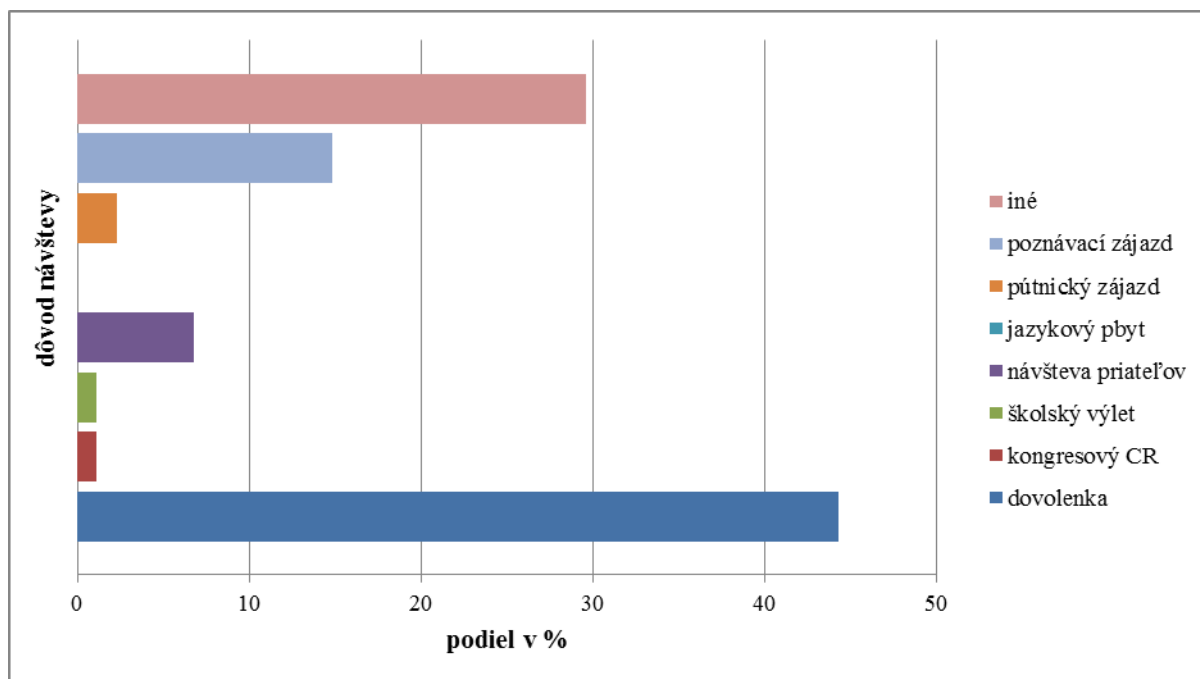
V priloženom materiáli vidno, že drvivá väčšina (63,6%) opýtaných pri návšteve sledovaného územia nevyužila ponuku ubytovacích kapacít sústredených v predmetnej lokalite, čo môže byť odrazom skutočnosti, že výrazná väčšina respondentov pochádzala z Banskobystrického kraja, teda miesto ich trvalého bydliska a cieľová destinácia boli v priaznivej časovej dostupnosti. Vlastný dom, resp. chatu využilo 10,2% respondentov, pričom ostatné kategórie dosiahli menej ako desaťpercentné zastúpenie.

Dôležitou súčasťou prieskumu bolo využitie dopravného prostriedku, ktorý slúži turistom na prepravu do cieľového regiónu. Získané reakcie od respondentov potvrdili súčasnú dominanciu individuálnej automobilovej dopravy, ktorú v našom prieskume označilo až 73,5% anketovaných. Takmer päťtinový podiel (18,6%) vykazovali cestujúci autobusom a iné prostriedky dopravy využilo iba 8% opýtaných. K uvedeným druhom sa radili bicykel, bežky či skialpinistické lyže a iné.

Z hľadiska skúmania dôvodov návštevy sledovaného územia dosiahli výraznejšie zastúpenie iba tri kategórie. Môžeme zhodnotiť, že necelá polovica (44,3%) oslovených účastníkov navštívila územie pre účely dovolenky. Druhým najčastejším dôvodom bol iný dôvod (29,6%), čo dokazuje subjektivnosť populácie v návšteve skúmaného územia. Návštevu z titulu poznávacieho zájazdu realizovalo 14,8% opýtaných, pričom ostatné alternatívy (pútnický zájazd, jazykový pobyt, návšteva priateľov, školský výlet) dosiahli zastúpenie menšie ako 10% (Graf 2).

..

Graf 2: Dôvody návštevy stredísk Donovaly, Šachtičky a obcí Motyčky, Staré Hory a Špania Dolina



Pramen: [11]

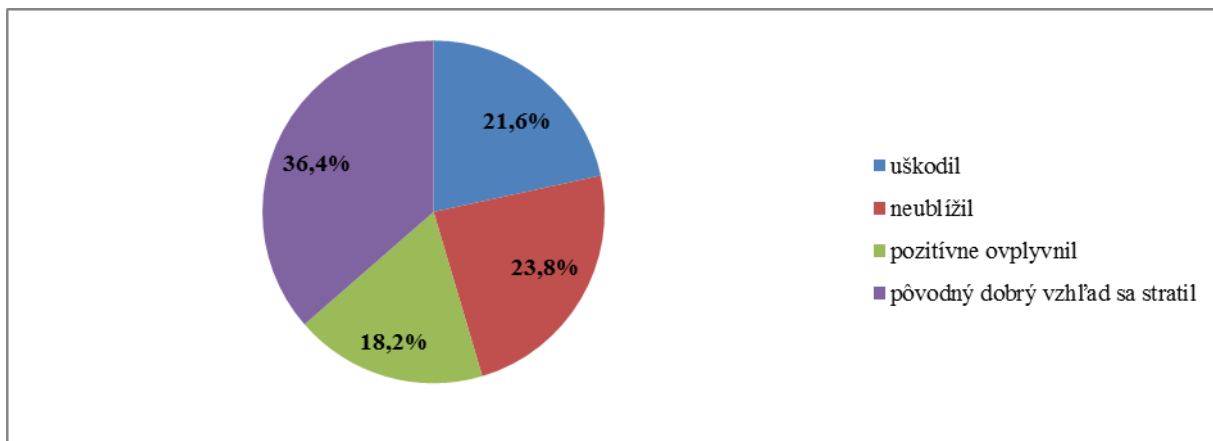
Dominantný faktor výberu cieľovej destinácie územia bol cieľom ďalšej otázky. Anketovaným účastníkom bolo ponúknutých päť možností, v rámci ktorých mohli vybrať viacero odpovedí. Potešiteľným zistením je fakt, že vo viac ako polovici (53,4%) prípadov oslovila turistov pekná príroda, ktorá neodmysliteľne k vymedzenému územiu patrí. Druhým preferovaným dôvodom boli priaznivé klimatické podmienky, ktoré získali obľubu na úrovni 28,3%. V prípade ostatných alternatív bolo evidované zastúpenie pod úroveň 10%.

Podstatným prvkom v cestovnom ruchu je informovanosť medzi súčasnými i potenciálnymi návštevníkmi. V následnej otázke sme skúmali zdroj, z akého získali turisti o vytýčenom území informácie. K dispozícii bolo 6 odpovedí (internet, televízia, rozhlas, noviny, časopisy, iné), pričom oslovení mohli zvoliť viac ako jednu odpoveď. Najpreferovanejším zdrojom bol internet (56,3%), za ktorým nasledovala televízia (21,9%). Ostatné informačné kanály respondenti použili v menej ako 10% prípadov.

Turistická infraštruktúra bola záujmom nasledovných dvoch otázok. V prvej z nich takmer dve tretiny (64,8%) respondentov prezentovali názor, že výstavba turistickej infraštruktúry je nekontrolovateľná. Zvyšných viac ako 35% malo opačný názor. V nadväznej otázke sme sa zaujímali, či respondenti evidujú odraz turistickej infraštruktúry v krajine. Výrazná väčšina (80,7%) si myslí, že stavby v území narúšajú prírodný ráz krajiny, pričom 19,3% vníma tento fakt pozitívne.

Oslovení účastníci odpovedali na otázku, v ktorej zhodnotili vplyv prudkého rozvoja cestovného ruchu na charakter krajiny. Vyhodnotenie reakcií respondentov znázorňuje Graf 3.

Graf 3: Vnímanie vplyvu prudkého rozvoja cestovného ruchu na charakter krajiny v stredisku Donovaly



Pramen: [11]

Najväčšia časť (36,4%) sa domnieva, že nárast cestovného ruchu a s tým spojených aktivít prispel k strate pôvodného a lepšieho vzhľadu krajiny. V protiklade s tým je takmer štvrtina (23,8%) anketovaných, podľa ktorých sa rozmach turizmu nepodpísal pod negatívny charakter prostredia. Výrazne negatívny postoj prezentovalo 21,6% respondentov, na druhej strane mierne pozitívne vnímanie dokumentuje 18,2% dotazovaných.

Nárast turizmu so sebou prináša aj súbežné javy, ku ktorým nepochybne patrí zvýšenie dopravnej frekvencie. Oslovení turisti vnímali tento fakt rozdielne, keďže väčšina z nich (42,1%,) vo svojich reakciách uviedla pozitívny postoj. Na druhej strane, 35,2% opýtaných sa zasadilo za negatívne vnímanie, pričom neutrálne stanovisko vo svojich odpovediach označilo 22,7% participantov.

Rozmach cestovného ruchu okrem iného pôsobí aj na zvýšenú produkciu odpadov, čo môže mať negatívne environmentálne konzekvencie. Takmer 60% oslovených potvrdilo tento predpoklad, keďže sa vyjadrili, že nárast tvorby odpadov na nich pôsobí negatívne. Uvedený jav neprekážal len 12,5% respondentom, pričom zvyšná časť (27,6%) respondentov zaujala neutrálne stanovisko.

Záverečná otázka mala kvalitatívny charakter, pričom sa v nej mohli respondenti vyjadriť čo by v záujmovom území zmenili, prípadne vložiť svoj vlastný komentár k otázkam alebo dotazníku ako takému. Medzi zaznamenanými reakciami boli negatívne postrehy na vzrastajúcu výstavbu a to najmä v stredisku Donovaly. Práve v tejto obci je evidentná výstavba apartmánových domov, ktoré sú v súčasnosti veľmi dynamicky rastúcim prvkom v rámci ubytovacích zariadení. Ďalší názor prezentoval vysoké ceny v ubytovacích a stravovacích zariadeniach, pričom vo všeobecnosti by oslovení uprednostnili výstavbu atrakcií pred ubytovacími a stravovacími kapacitami. K ďalším mínusom sa radili negatívne hodnotenia stavu cestných komunikácií či slabá propagácia obcí Motyčky, Staré Hory a Špania Dolina.

5. Záver

Politické, spoločenské a ekonomické zmeny, ktoré prepukli v roku 1989 zasiahli veľmi výrazne aj oblasť cestovného ruchu. Masívny rozmach turizmu postihol predovšetkým prírodne atraktívne oblasti a neobišiel ani prostredie Jelenských vrchov, v ktorom sú

lokalizované skúmané strediská. Realizované anketové šetrenie potvrdilo predpoklad, že internetová komunikácia je doménou predovšetkým mladšej populácie, čo sa odrazilo v získanej vzorke. V rámci respondentov dominovali účastníci pochádzajúci z Banskobystrického kraja, ktorý je územno-správnym celkom, kam vybraný región spadá. Tento fakt sa odrazil aj na priemernej dĺžke pobytu, ktorá dosahovala spravidla 1 až 3 dni. Z hľadiska dopravných prostriedkov turisti preferujú najmä individuálnu automobilovú dopravu. Krátkodobosť pobytu dokumentuje i fakt, že výrazná väčšina nehľadala ubytovacie kapacity v ponúkaných zariadeniach. Atraktivnosť a obľubu územia pre realizáciu zimných športov potvrdzuje skutočnosť, že respondenti navštevujú Jelenské vrchy najmä v zimnej sezóne. Uvedené tvrdenia podporujú myšlienky anketovaných, že územie je lákavé predovšetkým pre svoje krajinné krásy a dobré klimatické podmienky. Môžeme tvrdiť, že turisti sú si vedomí prebiehajúcich procesov, ktoré sa dejú v území pod vplyvom cestovného ruchu. Skúmaná vzorka výrazne prezentovala svoje záporné postoje k rozrastajúcej sa turistickej infraštruktúre reprezentovanej najmä ubytovacími zariadeniami, ktoré negatívne vplývajú najmä na prírodný vzhľad krajiny. Environmentálne cítenie oslovených účastníkov dokumentuje fakt, že respondenti vnímali záťaž, ku ktorým patrí tvorba odpadov či zvýšená dopravná frekvencia. Z celkového hľadiska možno tvrdiť, že dotazníkové šetrenie potvrdilo aktuálnu pozíciu skúmaného regiónu v rámci cestovného ruchu a zároveň respondenti poukázali nielen na klady ale i zápory, ktoré sú v regióne viditeľné.

Literatúra:

- [1] ALBRECHT, W. a kol. Die touristische Bedeutung von Freilichtmuseen. In: Greifswalder Beiträge zur Rekreatiogeographie / Freizeit und Tourismusforschung 5: Mecklenburg-Vorpommern : Tourismus auf dem Weg. Greifswald: Förderkreis für Regional- und Tourismusforschung, 1994, s. 11 – 63
- [2] BRIDA, J.G. Residents' perception and attitudes towards tourism impacts: A case study of the small rural community of Folgaria (Trentino – Italy). In: Benchmarking, 2011, s. 359 – 385
- [3] GAJDOŠ, A. Fyzickogeografická štruktúra krajiny Starohorských vrchov. 1. vyd. Banská Bystrica: Univerzita Matej Bela, 2005. 81 s. ISBN 80-8083-08-51
- [4] HARALAMBOPOULOS, N. – PIZAM, A. Perceived impacts of tourism. The Case of Samos. In: Annals of Tourism Research, 1996, s. 503 – 526
- [5] KADLECOVÁ, V. – FIALOVÁ, D. Timesharing a apartmánové byty. In: Urbanismus a územní rozvoj, 2012, s. 20 – 25
- [6] KROGMANN, A. Aktuálne možnosti využitia územia Nitrianskeho kraja z hľadiska cestovného ruchu. 1. vyd. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2005. 218 s. ISBN 80-8050-888-7
- [7] MARIOT, P. Geografia cestovného ruchu. 1. vyd. Bratislava: Veda, 1983. 252 s.

- [8] PODSIEDLIK, S. Percepcja przestrzeni turystycznej Polski przez studentów geografii. In: *Turyzm*, 1993, s. 5 – 23
- [9] Regionalizácia cestovného ruchu v SR. [on-line]. Bratislava: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Dostupný na WWW <<http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=102432>>. [cit. 5. 9. 2013].
- [10] STEINBACH, J. a kol. Regionalanalysen im Land Salzburg. In: *Wiener Beiträge zur Regionalwissenschaft* Nr. 6. Wien: Technische Universität, 1983. 244 s.
- [11] ZVALO, M. 2012. Hodnotenie vplyvu cestovného ruchu na krajinnú štruktúru Jelenských vrchov (diplomová práca). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2012. 141 s.

PERCEPTION OF THE SELECTED TOURISM CENTRES IN THE JELENSKÉ MOUNTAINS

Political, cultural and economic changes, which have occurred in 1989, have strongly affected also the tourism sector. A massive aggrandizement of tourism was mostly related to the naturally attractive areas and did not miss the Jelenské Mountains, where are studied located. The realized questionnaire survey confirmed a hypothesis that a virtual communication is commonly preferred by younger population, what was reflected in the surveyed sample. Among the respondents were dominating people coming from the Region of Banská Bystrica, what is a territorial unit, where the studied area belongs to. Mentioned fact was reflected in the average length of stay that ordinarily took from 1 to 3 days. In the scope of the transport, tourist favours mostly an individual transport. A momentariness of the stay is affirmed by the fact that the most of respondents did not search an accommodation in the local capacities. An attractiveness and popularity of the region for winter sports are confirmed by the matter of fact that respondents are used to visiting the Jelenské Mountains especially during winter season. The presented opinions are in agreement with that the region is enticing due to its natural beauties and propitious climatic conditions. We can state that tourists are aware of running processes at the area under the thumb of tourism. A surveyed sample strongly presented its negative attitudes towards increasing tourism infrastructure, which was represented especially by accommodation facilities that unfavourably affect a natural character of the landscape. An environmental comprehension of questioned participants is confirmed by their perception towards burdens such as waste production or enhanced traffic frequency. Summarily, a questionnaire survey confirmed an actual position of surveyed region within the scope of tourism and the respondents simultaneously pointed out the pros and cons that are visible at the area. Key words: satellite atlas, teaching tool, geographical education

TRENDY VÝVOJA KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY MESTA POPRAD

Vladimír Solár, Barbora Némethyová, Slavomír Bucher

Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove

Ul. 17. Novembra 1, 081 16 Prešov

solar.vladimir@gmail.com

Abstrakt: Mesto Poprad má od počiatku vývoja významné, centrálné postavenie v rámci sídelnej štruktúry Popradskej kotliny, či širšieho podtatranského regiónu. Na území vymedzenom súčasnou katastrálnou hranicou prebiehali neustále zmeny na úrovni krajinnej štruktúry, podmienené širokým spektrom faktorov a podmienok, z ktorých je najmarkantnejšie pôsobenie človeka. Cieľom príspevku je objasniť vývoj krajinnej štruktúry katastrálneho územia mesta Poprad. Chronologicky je vývoj krajinnej štruktúry aj vzhľadom k relevantným mapovým podkladom ohraničený na r. 1782–2010. Poznanie minulých a súčasných trendov vývoja krajinnej štruktúry je určujúce pre ďalší jej vývoj i z environmentálneho aspektu.

Kľúčová slova: krajinná štruktúra, zmeny, vývoj, Poprad

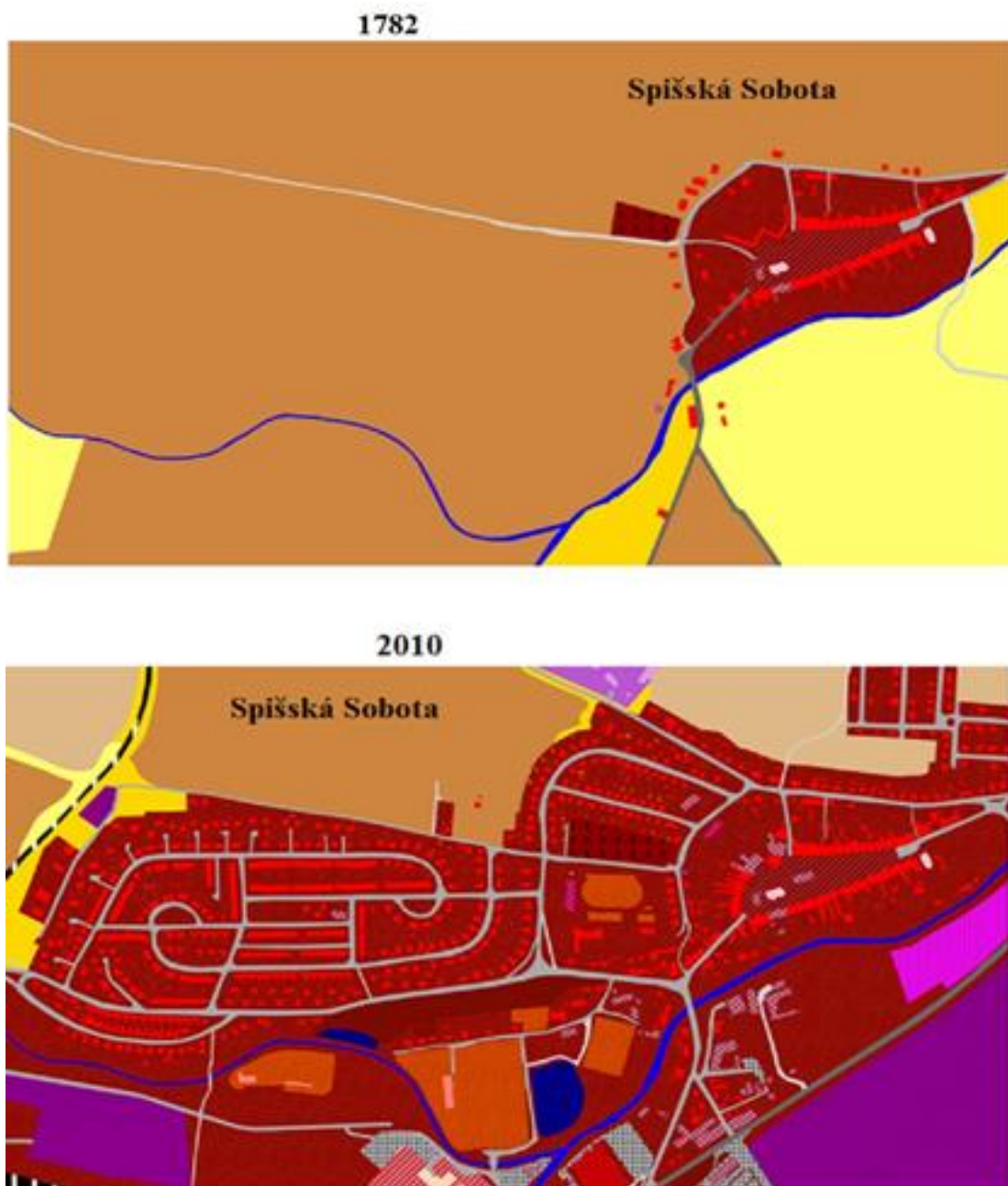
1. Úvod

Východiskom práce bola skutočnosť, že v tak významnom meste akým Poprad bezpochyby je, či už z hľadiska prírodného, administratívneho ale najmä kultúrno-historického, dochádzalo v skúmanom období k významným zmenám na úrovni druhotnej krajinnej štruktúry. Významná poloha v rámci Popradskej kotliny ako i blízkosť Vysokých Tatier výrazne ovplyvňujú jeho dynamiku vývoja, ktorá reflektuje premenu jednotlivých krajinných prvkov. Identifikácia prvkov krajinnej štruktúry vzhľadom k určitému časovému obdobiu je jednou zo základných metód skúmania krajinnej štruktúry v zmysle metodiky LANDEP (Ružička, Miklós, 1982). Cieľom práce je identifikovať krajinnú štruktúru mesta Poprad a na základe jej zmien zhodnotiť jej doterajšie trendy vývoja. Prostredie geografických informačných systémov (GIS), konkrétne proprietárny softvér ArcGIS predstavuje vhodné prostredie pre spracovanie ako i hodnotenie krajinnej štruktúry, čo prezentujú i práce Boltžiara (2007), Ivanovej (2006, 2013), Ivanovej, Michaeli, Boltžiara (2011a, 2011b), Olaha, Boltžiara, Petroviča (2006), Solára, Janigu (2013) a i.

2. Metodika

Výskumné územie bolo vymedzené katastrálnou hranicou mesta Poprad. V rámci katastrálneho územia mesta Poprad sú jeho súčasťou i v minulosti samostatné administratívne územia Matejoviec, Spišskej Soboty, Stráži a Veľkej. Vymedzené územie zaberá plochu o rozlohe 6 293 ha. K zisťovaniu trendov vývoja krajinnej štruktúry predmetného územia sme použili metódu analýzy prvkov druhotnej krajinnej štruktúry v rámci metodiky LANDEP (Ružička, 2000). Pre zachytenie dynamiky krajinnej štruktúry sme rozdelili jednotlivé prvky do ôsmich skupín krajinných prvkov: 1 Skupina prvkov lesnej a

nelesnej drevinovej vegetácie, 2 Skupina prvkov trvalých trávnych porastov, 3 Skupina prvkov poľnohospodárskych kultúr, 4 Skupina prvkov podložia a substrátu, 5 Skupina prvkov vodných tokov a plôch, 6 Skupina sídelných prvkov a rekreačných priestorov, 7 Skupina technických prvkov, 8 Skupina prvkov dopravy. Jednotlivé prvky krajinej štruktúry sme identifikovali pomocou analógovej interpretácie mapových podkladov v šiestich časových horizontoch, vzhľadom na ich dostupnosť (1782, 1822, 1877, 1956, 1986, 2010). Digitálna vektorizácia jednotlivých máp prebiehala v softvérovom prostredí ArcGIS 10, kde bol každému polygónu pridelený numerický a slovný atribút. Minimálna veľkosť mapovaného polygónu bola 0,05 ha (Obr.1). Výsledkom boli mapy krajinej štruktúry v skúmaných časových horizontoch. Následne sme vyhodnotili a komparovali plošné podiely skupín krajinných prvkov medzi zvolenými časovými horizontmi.



Obr.1: Detailnosť identifikácie prvkov krajinej štruktúry
Prameň: vlastný výskum 2013

3. Výsledky

Na území mesta Poprad bolo v časovom horizonte 1782 identifikovaných 24 krajinných prvkov v šiestich základných skupinách s najväčším plošným podielom 4 594,84 ha v 3 skupine prvkov poľnohospodárskych kultúr. Najmenšiu plochu tvorila 5 skupina prvkov vodných tokov a plôch. V poslednom časovom horizonte 2010 bolo identifikovaných až 61 krajinných prvkov v ôsmich skupinách. Najväčšiu plochu 3208,06 ha zaberala 3 skupina prvkov poľnohospodárskych kultúr a naopak najmenšiu 4 skupina prvkov podložía a substrátu. Najvýraznejší nárast v skupine sídelných prvkov a rekreačných priestorov nastal medzi rokmi 1956-1986. Medzi časovými horizontmi 1986-2010 je významný nárast plochy skupiny prvkov dopravy, ktorý súvisí s výstavbou diaľnice v okolí mesta Poprad. Komplexný prehľad plošného zastúpenia skupín krajinných prvkov v skúmaných časových horizontoch prezentuje Tab.1. Mapa 1 znázorňuje priestorové rozmiestnenie a pomerné zastúpenie jednotlivých skupín krajinných prvkov v chronologickom slede.

Tab.1: Plošné výmery skupín krajinných prvkov

Skupina krajinných prvkov	Plocha v ha 1782	Plocha v ha 1822	Plocha v ha 1877	Plocha v ha 1956	Plocha v ha 1986	Plocha v ha 2010
1	703,74	662,11	766,68	768,88	744,17	775,48
2	795,79	1104,9	1002,82	1462,42	1279,1	1005,28
3	4594,84	4312,92	4279,45	3481,16	3225,09	3208,06
4	0	0	0	1,25	1,25	3,28
5	24,02	24,88	24,88	24,49	24,41	24,41
6	112,58	118,13	130,46	291,24	605,35	715,75
7	0	0	0,33	147,67	208,66	238,68
8	62,04	70,07	88,38	115,89	204,97	322,06
Spolu	6293	6293	6293	6293	6293	6293

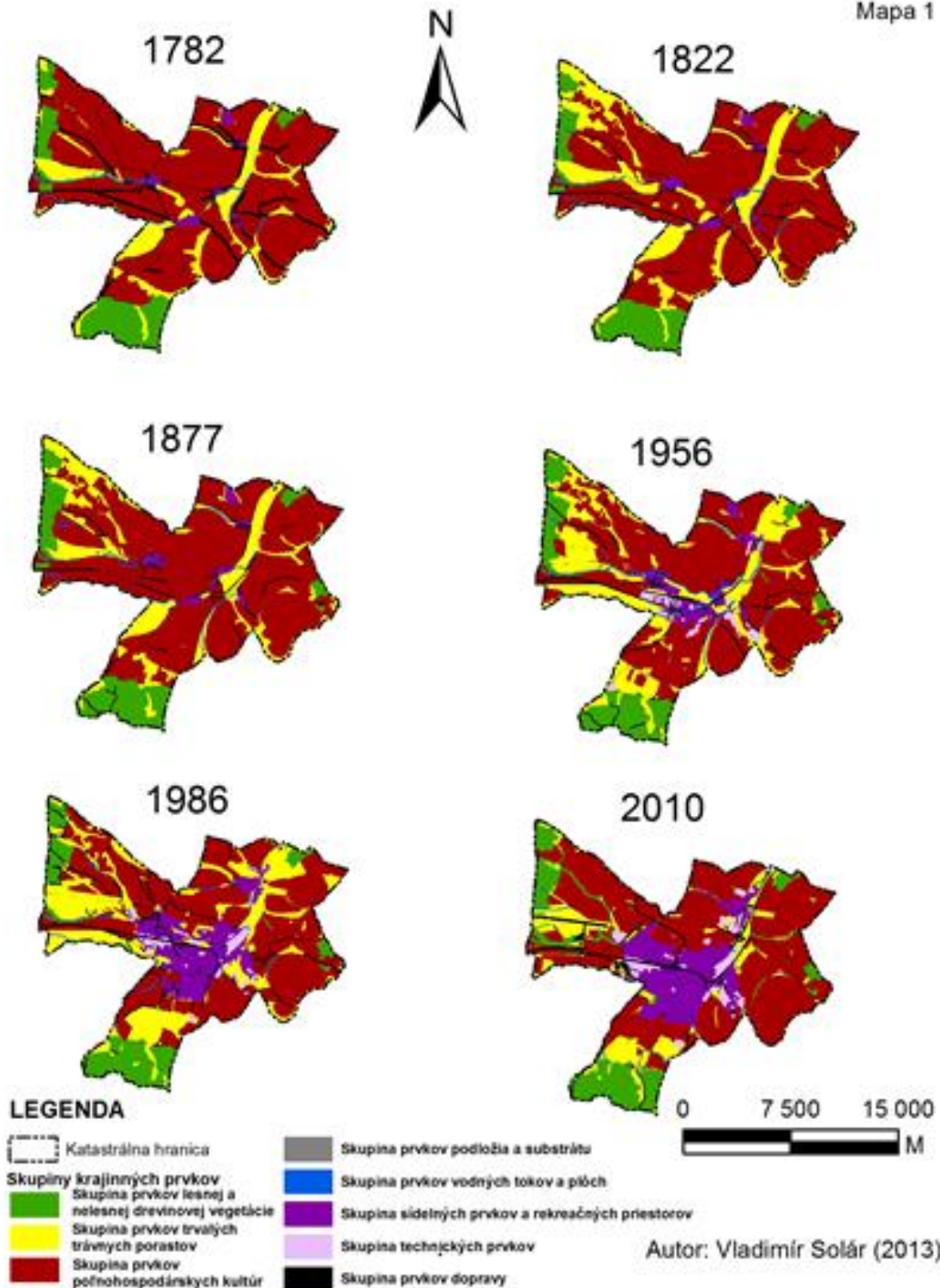
Prameň: vlastný výskum 2013

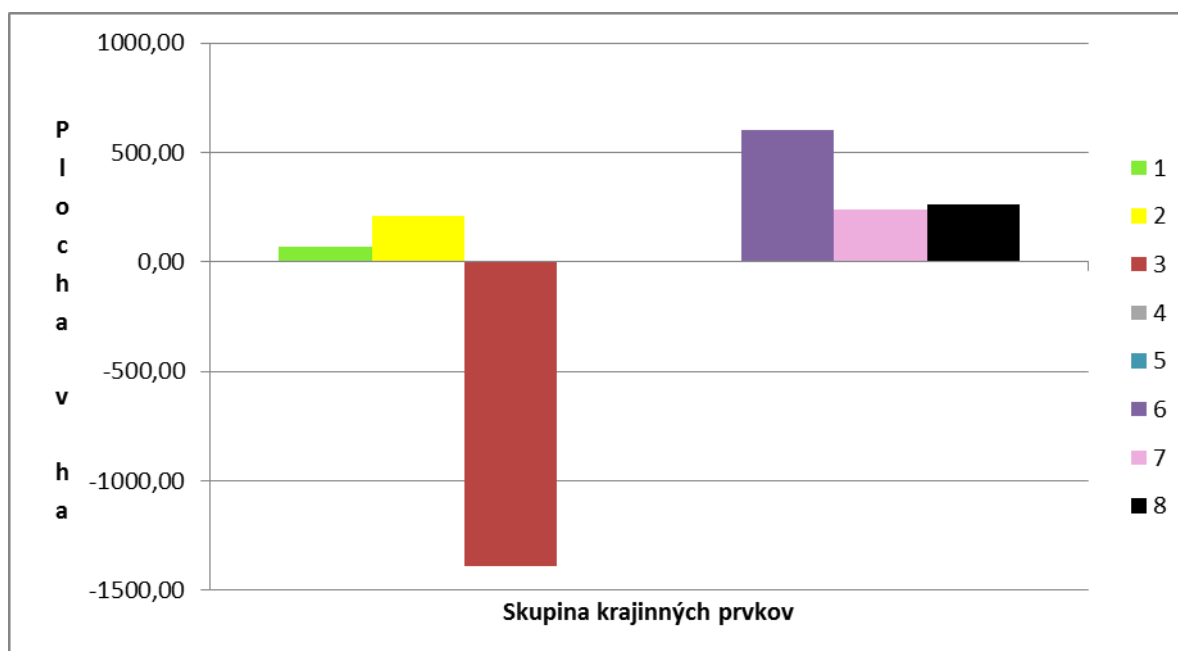
Vysvetlivky: 1 - Skupina prvkov lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie, 2 - Skupina prvkov trvalých trávnych porastov, 3 - Skupina prvkov poľnohospodárskych kultúr, 4 - Skupina prvkov podložía a substrátu, 5 - Skupina prvkov vodných tokov a plôch, 6 - Skupina sídelných prvkov a rekreačných priestorov, 7 - Skupina technických prvkov, 8 - Skupina prvkov dopravy

V sledovanom časovom období 228 r. sa podstatne zmenila krajinná štruktúra územia, resp. pomerné zastúpenie krajinných prvkov. Najväčší úbytok 1386,78 ha nastal v 3 skupine prvkov poľnohospodárskych kultúr (Graf 1). Výrazné navýšenie až 603,17 ha plochy zaznamenala 6 skupina sídelných prvkov a rekreačných priestorov, ďalej 8 skupina prvkov dopravy (260,02 ha) a skupina technických prvkov (238,68 ha). Okrem prvkov skupiny vodných tokov a plôch patria k najstabilnejším plochám aj prvky ihličnatých lesov nachádzajúce sa v západnej časti územia a prvky veľkoblokových polí v juhozápadnej časti. Zastúpenie prírodných prvkov (skupina 1 až 5) a ostatných prvkov vytvorených človekom (skupina 6 až 8) bolo v r.1782 v pomere 35:1, resp. 97,23% k 2,77% vzhľadom k celku a v r.2010 už v pomere 3,8:1, resp. 79,7% k 20,3%, čo predstavuje takmer 8 násobný nárast.

Trendy vývoja krajinnej štruktúry mesta Poprad

Mapa 1





Graf 1: Zmeny v skupinách krajinných prvkov za obdobie 1782-2010

Prameň: vlastný výskum 2013

Vysvetlivky: 1 - Skupina prvkov lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie, 2 - Skupina prvkov trvalých trávnych porastov, 3 - Skupina prvkov poľnohospodárskych kultúr, 4 - Skupina prvkov podložía a substrátu, 5 - Skupina prvkov vodných tokov a plôch, 6 - Skupina sídelných prvkov a rekreačných priestorov, 7 - Skupina technických prvkov, 8 - Skupina prvkov dopravy

4. Záver

Podľa Lipského (Lipský, 2002) je sledovanie a podrobné hodnotenie historického vývoja krajiny jedným zo základných krokov pri riešení súčasných krajinnoekologických problémov. V zmysle cieľa výskumu boli analyzované a objasnené trendy vývoja krajinej štruktúry katastrálneho územia mesta Poprad. Katastrálne územie mesta Poprad v ostatných 228 r. prešlo evidentnými zmenami krajinej štruktúry. Predovšetkým napojenie mesta na hlavné dopravné línie koncom 19. storočia podnietilo rozvoj priemyslu a následne výstavbu obydí, čo zapríčinilo rapidný úbytok plochy poľnohospodárskych kultúr. Ostatné skupiny krajinných prvkov zaznamenali nárast plošnej výmery na úkor skupiny prvkov poľnohospodárskych kultúr. Predovšetkým človek svojimi aktivitami za ostatných 228 r. výrazne ovplyvnil vývoj krajinej štruktúry na území mesta Poprad a pozmenil tak jej vzhľad. Tento fakt reflektuje i pomerné zastúpenie jednotlivých skupín krajinných prvkov v šiestich skúmaných časových horizontoch. Na základe doterajších trendov vývoja môžeme predpokladať i naďalej úbytok plochy v skupine prvkov poľnohospodárskych kultúr a mierne prírastky v 6 až 8 skupine krajinných prvkov ako výsledok ľudskej aktivity v záujmovom území.

Literatúra

- [1] BOLTÍŽIAR, M. Changes of high mountain landscape structure in the selected area of Predné Meďodoly valley (Belianske Tatry Mts.) in 1949-1998. In: Ekológia (Bratislava), roč. 22, 2006, Supplement 3, s. 341-248.

- [2] BOLTIŽIAR, M. Štruktúra vysokohorskej krajiny Tatier. FPV UKF v Nitre, 2007, edícia Prírodovedec č. 280, 248 s.
- [3] IVANOVÁ, M. Zmeny krajinej pokrývky zázemia Zemplínskej šíravy v rokoch 1956-2009. Vydavateľstvo Prešovskej univerzity v Prešove, 2013, 233 s. ISBN: 978-80-555-0728-6
- [4] IVANOVÁ, M. Zmeny v krajinej štruktúre podvihorlatských obcí Vinné, Kaluža, Klokočov, Kusín a Jovsa. In: Geografická revue Katedra geografie Fakulty Prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2006, roč. 2, č. 2, s. 130-134, ISSN 1336-7072.
- [5] MICHAELI. E., BOLTIŽIAR, M., IVANOVÁ, M. Land use transformation of Jakubiany willage (case study from Slovakia) Növénytermelés : crop production. Vol. 60, suppl. 4 (2011a) s. 423-426, ISSN: 0546-8191
- [6] IVANOVÁ, M. MICHAELI. E., BOLTIŽIAR, M. Zmeny krajinej pokrývky v kontrastnom regióne Vihorlatských vrchov a Východoslovenskej nížiny. Geografické informácie 15 roč. 15, č.1 (2011b), s. 32-45, ISSN: 1337-9453
- [7] LIPSKÝ, Z. Sledování historického vývoje krajinné struktury s využitím starých map. In: Němec, J., (ed.) Krajina 2002 od poznání k integraci. Ministerstvo životního prostředí, 2002, Ústí nad Labem, s. 44-48.
- [8] OLAH, B., BOLTIŽIAR, M., PETROVIČ, F. Land use changes' relation to georelief and distance in the East Carpathians Biosphere Reserve. In: Ekológia (Bratislava) 2006, Vol. 25, Nr. 1, s. 68-81.
- [9] RUŽIČKA, M. Krajinnoeologické plánovanie – LANDEP I. Vydavateľstvo Biosféra, 2000, Bratislava, 120 s.
- [10] RUŽIČKA, M., MIKLÓS, L. Landscape ecological planning (LANDEP) in the process of territorial planning. In: Ekológia – ČSSR Nr. 1, Vol. 3. Bratislava: ÚKE SAV, 1982, s.297-312
- [11] SOLÁR, J., JANIGA, M. Long-term changes in Dwarf Pine (Pinus mugo) cover in the high tatra mountains, Slovakia. Mountain Research and Development 33 (1), p.51-62

TRENDS OF THE LANDSCAPE STRUCTURE DEVELOPMENT OF THE CITY OF POPRAD

The examination of trends in landscape structure is useful especially at regional level, whether in landscape planning or managing the country from the aspect of sustainable development. The method of land use and changes that are going on, are the combination of different factors and conditions. In the specified area of Poprad and its surroundings were conducted constant changes in aspect of landscape structure in the period from 1782 to 2010. These changes were the most significant by decrease on the surface in group of

elements of agricultural crops. In the share of the total area the long-term growth has been reached in the period under review elements of the residential and recreational areas, technical elements and elements of transport as well. The overall proportion of natural component in the landscape structure decreased in the examined period of about 17,53%. The landscape structure has been dynamically changing between the period 1956 and 1986. Stable part of the territory during the whole period formed the southern edge of the cadastral area of Poprad with the representation of coniferous forests. For the entire period increased number of identified landscape features from 24 in 1782 to 61 in 2010. Significantly increased the number of identified patches of 1 011 in 1782 to 13 417 in 2010, which significantly increased the mosaic and landscape heterogeneity. Knowledge of current trends in landscape structure is important from the aspect of prediction and sustainability of the area. Based on the observed changes can be expected to decrease surface elements of the agricultural crops mainly due to the expansion of settlements, technical elements and elements of transport, but also as a result of uncultivated agricultural land and its transformation into permanent grassland.

Key words: landscape structure, changes, development, Poprad

Výskumný zámer, projekt

Príspevok je súčasťou grantového projektu VEGA 1/0070/12 Zmeny v krajinej pokrývke - Land cover a vo využívaní krajiny – Land use vo vzťahu k pôdnej pokrývke vo vybraných lokalitách environmentálne poškodených území Slovenska a projektu KEGA 025PU-4/2012 Georeliéf a krajinná štruktúra

ANALÝZA A HODNOTENIE KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY APLIKÁCIOU KOEFIČIENTOV EKOLOGICKEJ STABILITY

Jana Oláhová, Matej Vojtek

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

jolahova@ukf.sk, matej.vojtek@ukf.sk

Abstrakt: V príspevku sa venujeme analýze a hodnoteniu krajinnej štruktúry na hornom Ponitří aplikáciou koeficientov ekologickej stability. Vychádzajúc zo špecifických prírodných a socioekonomických faktorov ovplyvňujúcich tvorbu krajiny a jej zmeny, sme si z územia horného Ponitria zvolili ako záujmové územie mesto Handlová a obce Cigeľ a Ráztočno. Na vyjadrenie úrovne ekologickej stability určitého územia bolo vytvorených viacero metodických nástrojov, z ktorých väčšina je založená na výpočte koeficientu ekologickej stability (Kes). Ide o numerickú hodnotu, na základe ktorej je krajina zaradená do určitého stupňa ekologickej stability (Reháčková, Pauditšová, 2007). Na výpočet koeficientu ekologickej stability sa používajú štandardne tri vzorce: Kes podľa Míchala (1985), Kes podľa Miklósa (1986) a Kes podľa Löwa a kol. (1987), ktoré sú určené najmä na výpočet ekologickej stability v poľnohospodársky využívanej krajine. Nakoľko je záujmové územie taktiež poľnohospodársky využívané, overili sme ich vhodnosť.

Kľúčová slova: koeficient ekologickej stability, krajinná štruktúra, horné Ponitrie

1. Úvod

Dlhodobým pôsobením prírodných krajinotvorných procesov sa vytvorilo viacero typov krajiny, ktoré označujeme aj ako geoekologické typy, resp. typy prírodnej krajiny. Tieto typy boli a sú viac či menej ovplyvňované aj antropogénnymi procesmi. Človek svoju činnosť sústreďuje do konkrétneho krajinného prostredia týchto typov, kde sa výsledky jeho činnosti prelínajú s prírodnými podmienkami a procesmi v nich prebiehajúcimi (Boltižiar, Olah, 2009).

Krajinotvorné procesy prírodné alebo antropogénne spôsobujú neustále zmeny v krajine, čím je bezprostredne z ekologického hľadiska ovplyvňovaná aj jej stabilita, teda schopnosť ekosystému vrátiť sa pôsobením vlastných vnútorných mechanizmov k dynamickej rovnováhe alebo k svojmu „normálnemu“ vývojovému smeru. Na vyjadrenie úrovne ekologickej stability určitého územia bolo vytvorených viacero metodických nástrojov, z ktorých väčšina je založená na výpočte koeficientu ekologickej stability (Kes) (Reháčková, Pauditšová, 2007).

Cieľom príspevku je analýza a hodnotenie ekologickej stability krajinnej štruktúry (KŠ) vybraných obcí horného Ponitria aplikáciou viacerých koeficientov ekologickej stability.

2. Zájmové územie

Vychádzajúc zo špecifických prírodných a socioekonomických faktorov ovplyvňujúcich tvorbu krajiny a jej zmeny, sme si z územia horného Ponitria zvolili ako zájmové územie mesto Handlová a obce Cigeľ a Ráztočno, nachádzajúce sa v okrese Prievidza v Trenčianskom kraji. Handlová je podľa rozlohy (8 555 ha) katastrálneho územia najväčším sídlom okresu Prievidza. Rozloha obce Cigeľ je 1 735 ha a obce Ráztočno 1 759 ha (obr. 1).

Z prírodných faktorov do popredia vystupujú najmä zosuvy a zo socioekonomických ovplyvňujú zmeny krajinej štruktúry hlavne povrchová a podpovrchová ťažobná činnosť. Vo všetkých troch obciach je zastúpený ťažobný priemysel. V meste Handlová a obci Cigeľ je zameraný na hlbinnú ťažbu hnedého uhlia a lignitu, v obci Ráztočno na povrchovú ťažbu dolomitu a v obci Cigeľ na povrchovú ťažbu andezitu.

Vymedzené územie sa začleňuje do štyroch geomorfologických celkov: Kremnické vrchy, Žiar, Hornonitrianska kotlina a Vtáčnik.

3. Výsledky

Pre výpočet koeficientov ekologickej stability zájmového územia sme vychádzali z analýz KŠ a jej zmien, pričom sme použili podkladové mapy z rokov 1783/1785 (mapa z 1. vojenského mapovania v mierke 1 : 28 800), 1845 (mapa z 2. vojenského mapovania v mierke 1 : 28 800), 1936 (reambulovaná mapa 3. vojenského mapovania v mierke 1 : 25 000), 1956 (topografická mapa v mierke 1 : 25 000), 1987 (topografická mapa v mierke 1 : 25 000) a ortofotosnímky z rokov 2003 (v mierke 1 : 2000) a 2009 (v mierke 1 : 2000) aktualizované terénnym prieskumom z roku 2012.

Po vypracovaní máp KŠ podľa metodiky Oláhovej (2012) za celé sledované obdobie (r. 1783 - 2011), vznikla jedinečná, časovo rozsiahla databáza (228 rokov) o zájmovom území. Na základe týchto máp a údajov získaných ich spracovaním bolo každé sledované obdobie analyzované z hľadiska ekologickej stability.

Na určenie ekologickej stability sme použili 3 štandardne využívané vzorce K_{es} : Kes podľa Míchala (1985), Kes podľa Miklósa (1986) a Kes podľa Löwa a kol. (1987).

Kes podľa Míchala (1985) stanovuje pomer tzv. stabilných a nestabilných plôch krajinných prvkov v zájmovom území:

$$K_{es} = \frac{LP + VP + Pa + Mo + Sa + Vi}{OP + AP + Ch} = \frac{\text{Stabilné ekosystémy}}{\text{Nestabilné ekosystémy}}$$

LP – lesná pôda, VP – vodná plocha, Pa – pasienky, Mo – mokrade, Sa – sady, Vi – vinice, OP – orná pôda, AP – antropogenizované plochy, Ch – chmeľnice

Tento vzorec sme mierne upravili tak, že do stabilných plôch sme zahrnuli všetky plôšky zo skupiny prvkov trvalých trávnych porastov a do nestabilných plôch skupinu technických prvkov.

Hodnotenie K_{es} podľa Míchala (1985):

- $0,0 \leq K_{es} < 0,1$ územie s maximálnym narušením prírodných štruktúr,

- $0,1 < K_{es} < 0,3$ územie nadpriemerne využívané, so zreteľným narušením prírodných štruktúr,
- $0,3 < K_{es} < 1,0$ územie intenzívne využívané, hlavne poľnohospodárskou veľkovýrobou,
- $1,0 < K_{es} < 3,0$ celkovo vyvážená krajina, v ktorej sú už technické objekty relatívne v súlade s uchovanými prírodnými štruktúrami,
- $3,0 \leq K_{es}$ stabilná krajina s prevahou prírodných a prírode blízkych štruktúr.

Vypočítané K_{es} podľa Míchala (1985) hodnotia obec Cigeľ vo všetkých časových horizontoch, obec Ráztočno od roku 1936 a mesto Handlová od roku 1956 ako stabilnú krajinu s prevahou prírodných a prírode blízkych štruktúr. Obec Ráztočno do roku 1936 a mesto Handlová do roku 1956 spadali do intervalu 1 až 3, čo znamená, že krajina bola celkovo vyvážená a technické objekty sú už relatívne v súlade s uchovanými prírodnými štruktúrami.

K_{es} podľa Miklósa (1986) diferencuje stabilné a nestabilné plochy podľa ich ekologickej významnosti zavedením číselných koeficientov:

$$K_{es} = \frac{p_n * k_{pn}}{p}$$

p_n – výmera jednotlivých krajinných prvkov, k_{pn} – koeficient ekologickej významnosti krajinných prvkov, p – celková plocha záujmového územia

Koeficienty ekologickej významnosti krajinných prvkov podľa land use majú nasledovné hodnoty: poľnohospodárska pôda (0,14), lúčne porasty (0,62), pasienky (0,68), záhrady (0,5), ovocné sady (0,3), lesná pôda a vodné plochy (1), ostatné (0,1).

Hodnotenie K_{es} podľa Miklósa (1986):

- $K_{es} < 0,2$ – výrazne nestabilizovaná krajina,
- $K_{es} 0,2 - 0,4$ – nestabilizovaná krajina,
- $K_{es} 0,4 - 0,6$ – čiastočne stabilizovaná krajina,
- $K_{es} 0,6 - 0,8$ – stabilizovaná krajina,
- $K_{es} 0,8 - 1,00$ – výrazne stabilizovaná krajina.

Vypočítané koeficienty ekologickej stability podľa Miklósa (1986) začleňujú sledované územie do troch intervalov: 0,4 až 0,6 – čiastočne stabilizovaná krajina (Handlová do roku 1936), 0,6 až 0,8 – stabilizovaná krajina (Handlová v rokoch 1936 a 1956, Cigeľ v rokoch 1783-1785, 1845, Ráztočno do roku 2003) a 0,8 až 1 – výrazne stabilizovaná krajina (Handlová od roku 1987, Cigeľ od roku 1936 a Ráztočno od roku 2003).

K_{es} podľa Löwa a kol. (1987) delí jednotlivé krajinné prvky do skupín podľa stupňa ekologickej stability (SES):

$$K_{es} = \frac{1,5 A + B + 0,5 C}{0,2 D + 0,8 E}$$

A – percentuálne zastúpenie plochy krajinného prvku zaradeného do 5. stupňa SES

B – percentuálne zastúpenie plochy krajinného prvku zaradeného do 4. stupňa SES

C – percentuálne zastúpenie plochy krajinného prvku zaradeného do 3. stupňa SES

D – percentuálne zastúpenie plochy krajinného prvku zaradeného do 2. stupňa SES

E – percentuálne zastúpenie plochy krajinného prvku zaradeného do 1. stupňa SES

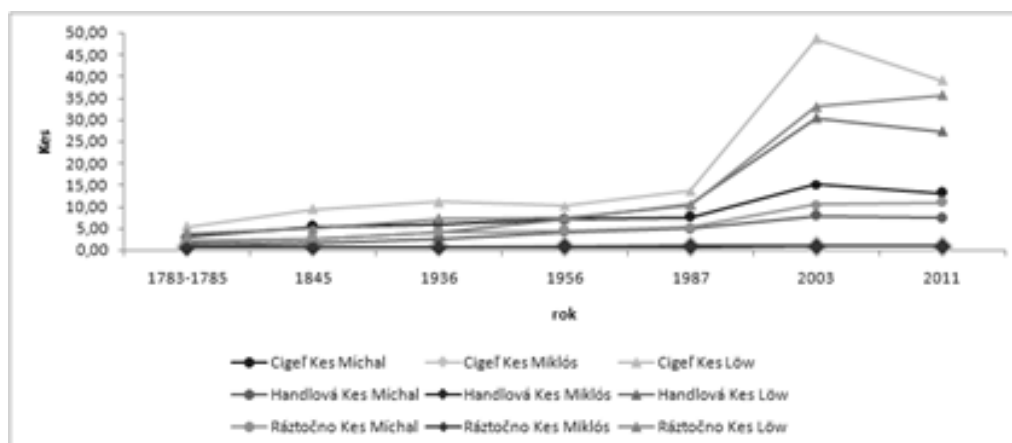
Hodnotenie K_{es} podľa Löwa a kol. (1987):

- $K_{es} \leq 0,1$ – devastovaná krajina,
- $0,1 < K_{es} < 1,0$ – narušená krajina schopná autoregulácie,
- $K_{es} \approx 1,0$ – vyvážená krajina,
- $1,0 < K_{es} < 10,0$ – krajina s prevažujúcou prírodnou zložkou,
- $10,0 \leq K_{es}$ – krajina prírodná alebo prírode blízka.

Podľa K_{es} navrhnutými Löwom a kol. (1987) sa sledované územie hodnotí nasledovne. Obec Cigeľ do roku 1936, obec Ráztočno a mesto Handlová do roku 1987 spadali do intervalu 1 až 10, čo znamená, že územie je hodnotené ako krajina s prevažujúcou prírodnou zložkou. Od roku 1936 (Cigeľ) a 1987 (Handlová, Ráztočno) je sledované územie hodnotené ako krajina prírodná alebo prírode blízka.

Podľa vypočítaných vyššie uvedených koeficientov ekologickej stability sme zistili, že všetky tri K_{es} mali v sledovaných obciach a meste najnižšie hodnoty v období rokov 1783 – 1785 a najvyššie v rokoch 2003 a 2011 (obr. 2).

Všetky vypočítané koeficienty (tab. 1) zaraďujú dané územie od roku 1987 do výrazne stabilizovanej krajiny, čo je zapríčinené najmä veľkou rozlohou skupiny prvkov lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie, ktorá je považovaná za najstabilnejší ekosystém v krajine. Pred rokom 1987 bolo územie viac poľnohospodársky využívané, čo sa ukázalo aj pri hodnoteniach K_{es} podľa spomínaných vzorcov.



Obr. 2: Vývoj koeficientov ekologickej stability v rokoch 1783 – 2011

Výsledky hodnotenia KŠ rôznymi metódami vyjadrenia koeficientu ekologickej stability dokladujú rôznorodosť územia z hľadiska využitia a stability (Kilianová a kol., 2009)

Po overení vyššie uvedených vzorcov Kes sme zistili, že Kes podľa Míchala (1985) sa nám nejaví ako vhodný, nakoľko nezahŕňa do svojho vzorca všetky krajinné prvky a nezohľadňuje tak historicky odlišnú ekologickú kvalitu a štruktúru plôch v rámci rovnakej skupiny krajinných prvkov (Lipský, 2000).

Kes podľa Miklós (1986) sa nám ukázal presnejší ako Kes podľa Míchala (1985), ale jeho nevýhodami sú: všeobecné zaradenie plôch do vzorca (napr. do lesnej pôdy nemožno zahŕňať rúbaniská a pod.) a podľa Koppa (2004) ekologická stabilita krajiny nie je určená len kvalitou svojich ekosystémov, ale aj ich funkčným usporiadaním.

Ako najvhodnejší sa nám ukázal Kes podľa Löwa a kol. (1987), nakoľko poskytuje presnejšie hodnotenie ekologickej stability krajiny, pretože do svojho vzorca zahŕňa všetky krajinné prvky KŠ a klasifikuje ich podľa stupňa ekologickej stability.

Tab. 1: Koeficienty ekologickej stability v rokoch 1783 – 2011

K_{es} Míchál (1985)							
obdobie/obec	1783/1785	1845	1936	1956	1987	2003	2011
Cigeľ	3,06	5,33	5,93	7,02	7,45	15,09	13,16
Handlová	1,01	1,57	2,49	4,05	4,87	7,79	7,30
Ráztočno	2,06	2,65	4,20	4,47	5,25	10,44	10,89
K_{es} Miklós (1986)							
Cigeľ	0,74	0,79	0,80	0,82	0,83	0,88	0,87
Handlová	0,54	0,57	0,62	0,70	0,80	0,84	0,84
Ráztočno	0,69	0,71	0,76	0,77	0,79	0,84	0,84
K_{es} Löw a kol. (1987)							
Cigeľ	5,43	9,43	11,01	10,21	13,62	48,62	39,01
Handlová	1,63	2,60	4,04	7,18	10,51	30,35	27,38
Ráztočno	3,74	4,94	7,29	7,56	10,31	32,96	35,71

Zdroj: Oláhová, 2013

4. Záver

Na výpočet koeficientu ekologickej stability sme použili tri štandardne využívané vzorce: Kes podľa Míchala (1985), Kes podľa Miklósa (1986) a Kes podľa Löwa a kol. (1987), ktoré využili vo svojich prácach aj Buček, Míchál (1990), Malenová (2008), Prunel (2008), Reháčková, Pauditšová (2007), Žigrai (2001) a pod. Na výpočet Kes existuje viacero vzorcov, ako napríklad aj Kes podľa Stredánskeho, Šimonidesa (1995), ktorý použil vo svojej práci napr. Petrovič (2005). Väčšina z uvedených autorov využila Kes v poľnohospodársky využívanej krajine, čím potvrdili významnosť týchto koeficientov. Na druhej strane Kes využili pri svojich analýzach aj autori, ktorí sa zameriavajú na vysokohorskú krajinu, ako napríklad Boltižiar (2007), ktorý taktiež potvrdzuje významnosť analýz KŠ pomocou Kes.

V súčasnosti predstavuje Kes kľúčový prvok pre návrh opatrení v rámci tvorby krajiny vyplývajúcej z návrhov miestnych územných systémov ekologickej stability (MÚSES) spracovávaných pre projekty pozemkových úprav. Na základe metodicky jednotne stanovenej ekologickej stability krajiny vznikne prirodzená možnosť komparácie území a účelového spájania menších územných celkov do väčších celkov (Reháčková, Pauditšová, 2007).

Literatúra:

- [1] BOLTÍŽIAR, M. Štruktúra vysokohorskej krajiny Tatier (veľkomierkové mapovanie, analýza a hodnotenie zmien aplikáciou údajov diaľkového prieskumu Zeme). Nitra : FPV UKF v Nitre, ÚKE SAV Bratislava, pobočka Nitra, Slovenský národný komitét pre program UNESCO Človek a biosféra, 2007. 248 s. ISBN 978-80-8094-197-0.

- [2] BOLTÍŽIAR, M. – OLAH, B. Krajina a jej štruktúra (Mapovanie, zmeny a hodnotenie). Nitra : FPV UKF v Nitre, 2009. Vysokoškolské skriptá. 146 s. ISBN 978-80-8094-552-7.
- [3] BUČEK, A. – MÍCHAL, I. Teoretické základy ekologickej stability. Teorie a praxe. Praha : Terplan, 1990. 150 s.
- [4] KILIANOVÁ, H. a kol. Ekotony v súčasnej krajine. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. 168 s. ISBN 978-80-244-2473-6.
- [5] KOPP, J. Analýza režimu podzemnej vody a jej využití pro odvození odtokového režimu. In 16. konferencia mladých hydrologov. Bratislava : SHMÚ, 2004. ISBN 80-88907-79-7.
- [6] LIPSKÝ, Z. Sledování změn v kulturní krajině. Praha : ČZU, 2000. 71 s.
- [7] LÖW, J. a kol. Návod na navrhování územních systémů ekologickej stability. Brno : Agroprojekt, 1987. 38 s.
- [8] MALENOVÁ, P. Využití GIS v hodnocení lan use krajiny a vývoje klimatu v historickém kontextu. In Rožnovský, J., Litschmann, T. (eds.): Bioklimatologické aspekty v hodnocení procesů v krajině. Brno, 2008. 15 s. ISBN 978-80-86690-55-1.
- [9] MÍCHAL, I. Ekologický generel ČSR. Praha : Terplan a GgÚ ČSAV Brno, 1985.
- [10] MIKLÓS, L. Stabilita krajiny v Ekologickom genereli SR. In Životné prostredie, 1986, roč. 20, č. 2. s 87 - 93.
- [11] PETROVIČ, F. Vývoj krajiny v oblasti štálového osídlenia Pohronského Inovca a Tribeča. Nitra : Ústav krajinej ekológie SAV Bratislava, pobočka Nitra, 2005. 209 s. ISBN 80-969272--3-X.
- [12] PRUNEL, T. 2008. Ekologická stabilita příměstské krajiny. [online]. Dostupné na WWW: <http://www.cesty-krajinou.cz/odborne-clanky/kapitola-11.html>. [cit. 14.8.2013].
- [13] REHÁČKOVÁ, T. – PAUDITŠOVÁ, E. Metodický postup stanovenia koeficientu ekologickej stability krajiny. In Acta Environmentalica Universitatis Comenianae (Bratislava), 2007, roč. 15, č. 1, s. 26–38. ISSN 1335-0285.
- [14] STREĎANSKÝ, J. – ŠIMONIDES, I. Tvorba krajiny. Nitra : Agronomická fakulta VŠP, 1995. 97 s.
- [15] ŽIGRAI, F. Interpretácia historických máp pre štúdium využitia zeme a krajinoekologický výskumoch. In Kováčová, M., Hájek, M. (eds.): Historické mapy. Bratislava : KS SR, 2001, s. 35-40.

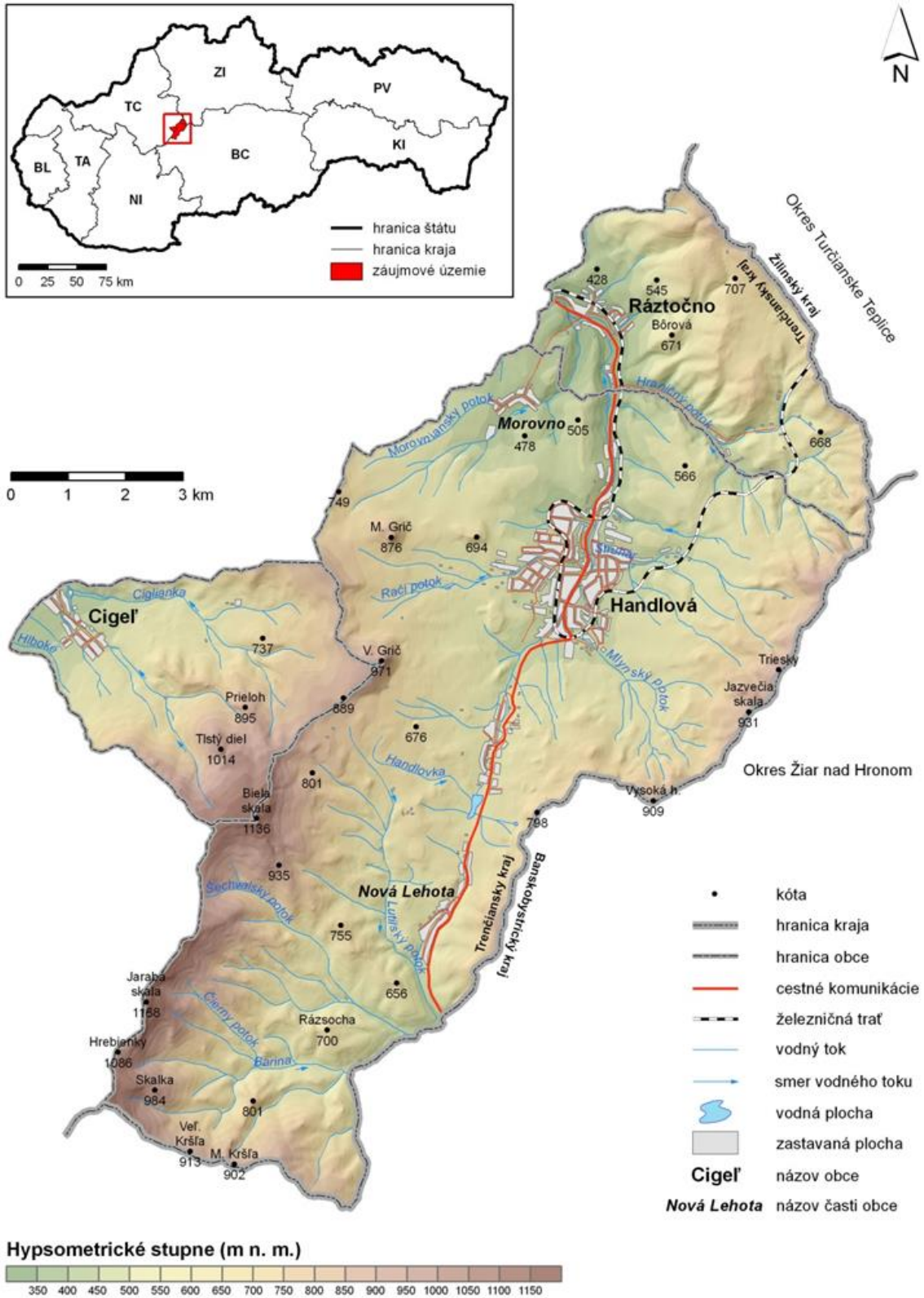
ANALYSIS AND ASSESSMENT OF LANDSCAPE STRUCTURE USING COEFFICIENTS OF ECOLOGICAL STABILITY

According to the calculated coefficients of ecological stability (Ces by Míchal (1985), Ces by Miklós (1986) and Ces by Löw et al. (1987)), we found out that in the study area all of them had the lowest values in the period of 1783-1785 while the highest values were in 2003 and 2011.

Since 1987, all calculated coefficients classify the study area to a significantly stable landscape which is mainly due to large size of the group of elements of forest and non-forest woody vegetation which is considered the most stable ecosystem in the landscape. Before 1987, the study area was more agriculturally utilized which was also proved by the assessments using the mentioned formulas of the Ces.

The most suitable Ces for us was the one by Löw et al. (1987) since it provides more accurate assessment of ecological stability of the landscape because the formula includes all landscape elements and classifies them according to the degree of ecological stability.

At present, Ces is a key element for the design of actions for the landscape creation resulting from the proposals of the local territorial systems of ecological stability (MÚSES) processed for the landscaping projects. Based on the methodology of the uniformly set ecological stability of the landscape, there will be a natural opportunity to compare territories and connect smaller territorial units into larger units (Řeháčková, Pauditšová, 2007). Key words: environmental hazards, natural hazards, geographical education



Zdroj: Spojitá vektorová mapa SR 1 : 50 000

Autor: Jana Oláhová, 2012 by ArcGIS 10

Obr. 1: Vymedzenie záujmového územia

KRAJINA: PŘÍTEL ČI NEPŘÍTEL?

Martin Hubáček, Vladimír Kovařík

Katedra Vojenské geografie a meteorologie

Univerzita obrany, Kounicova 65, Brno

martin.hubacek@unob.cz, vladimir.kovarik@unob.cz

Abstrakt: Krajina, ve vojenské terminologii spíše pojem terén, je jedním z rozhodujících činitelů, které je nutné brát v úvahu při plánování jakékoliv operace. Je jedno, zda jde obranu území, plánování patroly v zahraniční misi nebo přesun ženijních jednotek při výstavbě mostního provizoria po ničivých povodních. Vojenské štáby využívají od nepaměti nejrůznější geografické produkty, kdysi dávno to byly plány pevností a opevnění, náčrty a jednoduché mapy. Dnes v digitálním věku to je řada sofistikovaných nástrojů na bázi technologie GIS a GNSS. Přesto mají stále nezastupitelnou roli i mapové produkty a schopnost orientace v terénu. Proto, aby mohli vojáci se všemi technologiemi počítat, je nezbytné mít v pozadí každé operace specialisty, kteří mohou danou technologii připravit, naplnit daty a zabezpečit její provoz a servis. V Armádě České republiky toto zabezpečuje Geografická služba. Její příslušníci získávají své znalosti zejména při studiu oboru Vojenská geografie a meteorologie na Univerzitě obrany v Brně. Kromě teoretických poznatků získávají studenti své znalosti a dovednosti při řadě praktických zaměstnání v terénu či laboratořích. Ty postupně prolínají celým studiem od základních geodetických měření, mapování, průzkumných letů, přes tvorbu mapových a digitálních produktů, či hydrologická měření až po komplexní hodnocení geografického prostoru z pohledu vojsk, tedy celá škála úloh, se kterými se budou setkávat ve své budoucí praxi ať už na území ČR nebo v zahraničí. Nespornou výhodou studentů jsou i jejich znalosti v oblasti meteorologie a vlivu počasí na krajinu a činnost vojsk.

Klíčová slova: krajina, edukace, geografie, hydrologie, meteorologie

1. Úvod

Krajina, ve vojenské terminologii označovaná spíše pojmem terén, je jedním z rozhodujících činitelů, které je nutné brát v úvahu při plánování jakékoliv vojenské aktivity či operace. Vyhodnocení vlivu terénu je součástí hodnocení prostředí na činnost jak vlastních jednotek, tak jednotek nepřítele. Přitom nezáleží na tom, zda je řešen úkol související s obranou území, ostrahou objektů, patrolovací činností v rámci operace na udržení míru, zabezpečením přesunu vojenské techniky či podporou Integrovaného záchranného systému (IZS) při řešení krizových situací.

Prostředí ovlivňující operaci se skládá z mnoha dílčích složek. Mezi základní faktory každé operace patří [1]:

- úkol;
- nepřítel;

- vlastní síly;
- základní složky prostředí (terén a počasí);
- čas;
- civilní vlivy.

Zodpovězení otázky zda bude krajina přítelem či nepřítelem pro vlastní jednotky závisí ve velké míře na schopnostech vojenských geografů, na jejich znalostech a dovednostech a na hloubce poznání krajiny jako celku i jejích vlivů na činnost člověka. Z pohledu geografa a jeho příspěvku do rozhodovacího procesu je zájmovou položkou nejen krajina nebo již zmíněný terén, ale částečně i počasí, jež musí v nepřítomnosti meteorologa alespoň z klimatického pohledu pro danou operaci vyhodnotit.

2. Vliv krajiny na chod dějin

Český pedeutolog J. Průcha (2006, str. 306) definuje učitelské kompetence jako „soubor profesionálních dovedností, znalostí, hodnot a také postojů, kterými musí disponovat každý učitel, aby mohl efektivně vykonávat svoji práci“.

Jak terén, tak počasí mohou zásadním způsobem ovlivnit průběh každé operace a v historii je možné dohledat mnoho příkladů, kdy znalost terénu a počasí ovlivnila kladně případně záporně (zpravidla záleží na úhlu pohledu) konečný výsledek střetnutí dvou nepřátelských skupin. Tyto příklady je možné nalézt ve většině vojenských učebnic geografie i v řadě knih věnujících se taktice a slavným bitvám historie [2] [6] [15].

Pro nalezení takových příkladů však není třeba být znalcem historie, ani se věnovat hluboce studiu geografie a vlivu jednotlivých složek krajiny na činnost člověka. Již od prvopočátku vzniku lidské rasy měla krajina bezprostřední vliv na vývoj člověka. Úrodné a klimaticky přívětivé oblasti umožňovaly vznik dávných civilizací. Náhlé změny pak dávaly do pohybu celé národy, které se stěhovaly do přívětivějšího prostředí nebo využívaly válečných výbojů pro rozšíření svých říší a sfér vlivu. Kromě početní a technologické převahy hrál právě terén často klíčovou roli v rozhodujících střetnutích. O většině z pradávných bitev existují pouze zkrácené informace, i když se jejich studiu věnuje řada historiků. Taktika starověkých a středověkých vojevůdců zpravidla předpokládala boj v otevřeném terénu. Přesto lze nalézt řadu příkladů, kdy velitelé dokázali využít terén a vnutit svým protivníkům boj v místech, která byla pro jednu stranu konfliktu výhodná. Z těch nejznámějších lze uvést bitvu u Thermopyl (480 př. n. l.), kdy Řekové dokázali vzdorovat Peršanům i přes jejich značnou početní převahu. Jiným příkladem je bitva v Teutoburském lese (9 n. l.), při níž slabší a méně vojensky zkušené germánské kmeny vlákaly římské legie do prostoru, který byl pro ně nepříhodný. Hustý les a promáčená půda neumožnily využít taktickou převahu legií a ty byly poraženy. Podobným příkladem z nám geograficky blízkého prostoru je pověstmi opředená bitva Jana Žižky u Sodoměře (1420), při níž využil terénních prvků k vybudování obrany na místě, které bylo výhodné pro něho. V bitvě u Slavkova (1805) Napoleon ve svých plánech kromě skvělého taktického myšlení využil terén a pro něj výhodné počasí, kdy ranní mlhy zamaskovaly přesuny některých jeho vojsk

V těchto příkladech je využití klíčových vlastností terénu k získání výhody nad protivníkem zpravidla dáno geniálním mozkiem některého z vojevůdců nebo jeho velitelů. K zásadní změně ve vojenské taktice a pohledu na terén a možnosti jeho využití ve prospěch vlastních vojsk či neprospěch protivníka dochází v 18. a 19. století. Tato zásadní změna spočívá v technologickém rozvoji souvisejícím s průmyslovou revolucí, modernizací palných zbraní a vytvářením velkých brannekých armád. V této době také vznikají první vojenské instituce zabývající se geografii, mapováním a vlivem terénu na činnost vojsk. Na území Rakouska-Uherska to byl Vojenský zeměpisný ústav Militär-Geographisches Institut ve Vídni založený r. 1839 (jeho předchůdce Topographische Anstalt byl zřízen již v roce 1806), z dalších pak je možné uvést například britskou Ordnance Survey založenou 1791, francouzský Service géographique de l'Armée založený roku 1887, italský Istituto geografico militare založený roku 1818 nebo španělský Instituto Geográfico y Estadístico založený v roce 1870 [4]. Obdobné instituce lze najít i v dalších zemích. Zároveň v tomto období dochází k vzniku první podrobných kartografických děl, kterými jsou na našem území mapy I., II. a III. vojenského mapování. Tyto mapy a mapy z nich odvozené byly využívány jako zdroj geografických informací i po vzniku samostatného Československa v roce 1918.

Historie přípravy vojenských geografů

Od vzniku Vojenského zeměpisného ústavu v Praze v roce 1918 probíhalo vzdělávání a příprava personálu především vlastní péčí, aktivováním civilních zeměměřických inženýrů nebo podporou studia vysokých škol při zaměstnání. [7]. V současné době přípravu vojenských geografů zabezpečuje Univerzita obrany, a to již s více než šedesátiletou historií. Již v době založení školy v roce 1951 byla součástí tehdejší Vojenské technické akademie katedra topografie a geodesie [20]. Tak jak probíhal odborný vývoj v oblasti geografického zabezpečení vojsk, modernizovaly se zbraňové systémy, ale i v souvislosti s transformací armády a politickými změnami docházelo v průběhu let k transformaci katedry i celé školy. V letech 1953-1958 existovaly dvě katedry - katedra geodézie a fotogrammetrie a katedra kartografie a topografie, poté katedra působila po dobu téměř čtyř desítek let pod názvem katedra geodézie a kartografie. Milénium pak zastihlo katedru pod názvem katedra vojenských informací o území. Hlavní úkol - výchova nových vysokoškolsky vzdělaných příslušníků - původně Topografické služby, dnes Geografické služby, však zůstal zachován. K poslední zásadní změně došlo v roce 2005, kdy proběhlo sloučení tehdejší katedry vojenských informací o území se skupinou povětrnostní služby katedry letectva v jednu společnou katedru vojenské geografie a meteorologie [5]. Zároveň s tím byl vytvořen a akreditován nový studijní program Vojenská geografie a meteorologie, jak pro bakalářský, tak pro navazující magisterský studijní program, a v současnosti také pro doktorský studijní program. Tento krok byl logickým důsledkem vycházejícím z nového uspořádání Geografické služby AČR a Meteorologické služby AČR a z transformace Vojenského topografického ústavu Dobruška a Povětrnostního ústředí Praha do Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu. Toto uspořádání vychází zejména z nové koncepce AČR, ale i z obdobného uspořádání v rámci armád NATO. Široké spektrum plněných úkolů obou služeb se promítá i do studovaných předmětů a praktické přípravy studentů.

3. Cesty poznání krajiny

Poznání krajiny, její vývoj, vliv jednotlivých jejích prvků na život člověka i na krajinu jako takovou, zaznamenání, změření a zmapování krajiny je jednou z hlavních náplní studia geografů a mnoha dalších oborů zabývajících se Zemí. Nejinak je tomu i u studentů oboru vojenská geografie a meteorologie. V průběhu celého studia jsou studenti kromě teoretických poznatků konfrontováni i s řadou praktických zaměstnání. Tato zaměstnání umožňují hlubší vstřebání znalostí, ověření teoretických poznatků v praxi a v neposlední řadě i získání osobnějšího vztahu k oboru, krajině, životnímu prostředí, planetě Zemi jako takové. Praktická zaměstnání se dají rozdělit do několika skupin:

- měření v terénu;
- práce s kartografickými a geografickými daty v laboratořích nebo v terénu;
- vyhodnocování klimatických a meteorologických dat;
- komplexní zaměstnání;
- praxe u specializovaných útvarů armády;
- účast ve studentské tvůrčí činnosti a na řešení projektů specifického výzkumu.

Měření v terénu

První praktická zaměstnání v terénu absolvují studenti v předmětu Geodézie. Zde se seznámí s optickými i elektronickými přístroji a naučí se všechny základní metody měření směrů, úhlů, délek, výšek a převýšení. Na jednoduchá cvičení navazují komplexnější úkoly k určení souřadnic bodů a jejich výšek v geodetických systémech, vytyčovací úlohy, vyhledání ztracených bodů nebo vytvoření lokální sítě. K jednotlivým úlohám využívají studenti terestrické i družicové metody měření, případně jejich kombinaci.



Obr. 1: Geodetická měření studentů s odborníky z VGHMÚř Dobruška

Pramen: autor

Některé geodetické práce mají studenti možnost absolvovat pod vedením specialistů Oddělení geodetického zabezpečení Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce. Cílem společných zaměstnání je seznámit studenty s nejnovější geodetickou technikou zavedenou do AČR, jejím použitím a prakticky využívanými metodami měření. Studenti společná zaměstnání hodnotí velmi kladně a aktivně se zapojují do měření i do diskuse se specialisty, kteří mají za sebou dlouholetou praxi jak na našem území, tak v

zahraničních misích na Balkáně a v Afghánistánu. Všechny měřické práce jsou prováděny stejnými postupy, které jsou využívány při geodetickém zabezpečení AČR na území České republiky, nebo v zahraničních operacích.

Kromě předmětů Geodézie a Mapování, kde využívají studenti zejména geodetické a fotogrammetrické metody sběru dat, mají studenti další praktická cvičení zejména v předmětech Hydrologie a Meteorologické přístroje a metody pozorování. Při cvičeních z Hydrologie si studenti vyzkouší v praxi různé metody měření a hodnocení hydrologických charakteristik vodního toku. Studenti tak v průběhu zaměstnání měří rychlost proudění vody v jednotlivých říčních profilech pomocí různých metod, profily vodního toku a celého koryta řeky, mapují vodní tok včetně přilehlých břehů a v neposlední řadě se musí postarat i o své vlastní přežití v případě nepříznivých meteorologických podmínek. Výsledky jednotlivých měření vzhledem ke vzdálenosti lokality jsou alespoň částečně zpracovány na místě z důvodu nutnosti některá měření opakovat. Nabyté dovednosti mohou studenti v budoucnu využít v praxi při mapování vodních toků, zpracování topografických a speciálních map, predikci vodních stavů, ale i pro přípravu a vyhodnocení území před stavbou mostů, přívozových přepravišť a dalších dočasných i trvalých vodních staveb.



Obr. 2: Hydrologická měření na řece Oslavě

Pramen: autor

Vzhledem k širší studovaného oboru a specializaci na geografii i meteorologii studenti provádí i měření a pozorování atmosféry a počasí. K tomu mají k dispozici školní meteorologickou stanicí vybavenou základními přístroji pro měření meteorologických veličin. Zde se naučí všechny činnosti meteorologa pozorovatele. V rámci odborných stáží mají možnost provádět měření na vojenských leteckých meteorologických stanicích, kde rozvíjí své znalosti při pozorování a hodnocení počasí. Mohou tak v praxi například pozorovat jak ovlivňuje počasí tepelný ostrov města Brna a jaká je situace v jiných oblastech České republiky.

Terén místo laboratoře

Kromě měření v terénu mají studenti možnost pracovat i v laboratořích a specializovaných učebnách fotogrammetrie, GNSS, meteorologie a GIS. Mají zde k dispozici množství přístrojů a výpočetní techniky se specializovanými programy. Mohou využívat kompletní datovou sadu z produkce VGHMÚř Dobruška, ale i vzorky dat ze zahraničního území ve formátech DTED, SRTM, VMap, MGCP a mnoha dalších včetně leteckých a

satelitních snímků. Při cvičeních tak studenti pracují s existujícími databázemi, ale zároveň se učí vytvářet vlastní databáze nebo jejich specializovanou nadstavbu.

Z pohledu vojenského geografa je nejvýznamnější částí jeho práce vyhodnocení zájmového území a zpracování analýz terénu pro potřeby vojsk. Optimální výsledky jeho práce jsou takové, kdy může své závěry opřít o rekognoskaci a případná měření v terénu. Otázkou ale je jak vyhodnotit území, které řešitel nezná a má k dispozici pouze geografická data (mapy, geodatabáze, snímky, fotografie, statistické informace, popisy území, knižní publikace, průvodce, ...). I to je samozřejmě možné, ale v tomto případě se předpokládá zkušenost z obdobných činností, značné znalosti geografie, vlivu terénu a počasí na techniku a osoby a dostatek podkladových zdrojů. Takový úkol nemohou zpracovávat studenti bez možnosti ověření svých vlastních výsledků a závěrů analýz. Proto provádí studenti hodnocení krajiny nejen na učebnách, ale i přímo v terénu. V rámci geografie a klimatologie mají možnost ověřovat výsledky své práce na řadě geograficky zajímavých lokalit. Učí se hodnotit terén, tvary reliéfu, podstatu exogenních i endogenních procesů na utváření krajiny, vliv člověka na přírodu a krajinné prvky. Rozlišují vegetační skladbu v nížinách i v členitém horském terénu, porovnávají zjištěné hodnoty s těmi v mapách a geodatabázích a mají tak možnost poznat spolehlivost a kvalitu dat. Při penetrometrických měřeních zjišťují pudní odpor hornin a vyhodnocují jejich únosnost. Všechny tyto činnosti směřují k jedinému cíli, podání informace veliteli o tom, zda krajina je v daném místě přátelská či nepřátelská pro plánované činnosti.

Komplexní zaměstnání

S rostoucími znalostmi ve vyšších ročnících jsou studenti konfrontováni se složitějšími a komplexnějšími tématy praktických zaměstnání. Při nich již nestačí znát právě probíranou látku aktuálního předmětu, ale je pro ně i nezbytné aplikovat do práce poznatky a zkušenosti z jiných předmětů. Tato zaměstnání jsou zejména v předmětu Geografické a meteorologické zabezpečení a dále jako část některých bloků vojensko-odborné přípravy studentů zaměřené na plnění odborných úkolů. Studenti při těchto zaměstnáních plní obdobné úkoly, s jakými se mohou potkat již krátce po nástupu do své profesní praxe při zabezpečení podpory činnosti jednotek AČR, koaličních sil v mnohonárodních kontingentech, ale i IZS na území ČR.

Tato zaměstnání jsou koncipována dvěma základními směry. Prvním z nich je poskytování kvalitních dat o krajině (geografické realitě daného prostoru). V této části studenti zpravidla provádí komplexní nebo dílčí sběr geografických dat pro potřebu fiktivní operace. Sběr dat může být tak říkajíc na zelené louce, kdy studenti z daného území mají k dispozici pouze soubor různorodých analogových podkladů (zpravidla map různého vydání, stáří, tematiky a zobrazení, ale i statistické a jiné údaje) a aktuální letecké nebo družicové snímky. Studenti vytváří celý projekt tvorby požadovaných geografických podkladů, při kterém musí

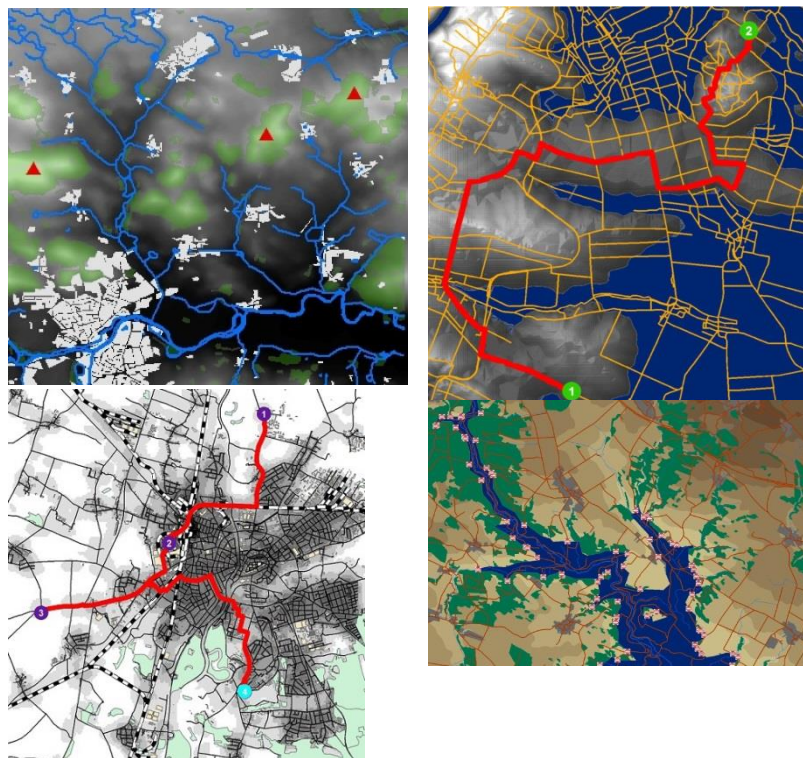
- definovat kartografické zobrazení výstupních produktů (zpravidla UTM);
- zvolit vhodný způsob sběru dat (technologie, jaké podklady, ...);
- provést sběr doplňujících dat;
- provádět místních šetření pokud je to možné;
- zpracovat grafické výstupy (měřítko, formát, značkový klíč, ...);
- vytvořit doplňující výstupy (textová část, grafy, 3D vizualizace, ...);
- prezentovat výsledky své práce.

Druhým směrem komplexních zaměstnání je práce s geografickými daty, jejich hodnocení a studium zadaných lokalit. Studenti využívají standardní produkci Geografické služby, ale i

vlastní měření a pozorování k hodnocení krajiny a nejrůznějším analýzám. Zadané území pak zpravidla hodnotí vzhledem k:

- možnostem pohybu vozidel a osob;
- možnostem pozorování, vedení paleb a dalších činností;
- možnostem zásobování z místních zdrojů;
- vlivu obyvatelstva na plánovanou činnost;
- zdrojům případných nevojenských ohrožení (chemické a jiné provozy, sklady nebezpečných látek, ...);
- možnostem zásahu složek IZS a armády při živelných katastrofách.

Komplexní zaměstnání tak integrují znalosti z většiny předmětů a jejich hlavním cílem je připravit studenty na reálné úkoly z budoucí praxe.



Obr. 3: Ukázka z analytické práce studentů

Pramen: autor

4. Podíl na řešení vědeckých úkolů

Vědecké úkoly řešené katedrou vojenské geografie a meteorologie jsou zaměřeny především do oblasti aplikovaného výzkumu v oblastech propojujících geovědní obory s taktikou, obranou a ochranou území a jeho obyvatel. Vycházejí z jedinečného postavení katedry mezi ostatními vzdělávacími zařízeními obdobného zaměření. Podle **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** je tato oblast v posledních desetiletích geografie opomíjena. Dlouhodobá práce a výsledky příslušníků katedry a jejích studentů jsou však v přímém rozporu s tímto tvrzením. Lze z toho vyvodit závěr, že i mezi relativně úzkou geografickou komunitou v rámci České republiky není dostatečně známo, čím se jednotlivá pracoviště zabývají.

Jako příklady práce v dané oblasti mohou být uvedeny všechny disertační práce úspěšně obhájené v posledních letech. Tyto práce byly zaměřeny na problematiku využití geodat v simulačních systémech a systémech velení a řízení (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), analýzy geografického prostoru pro potřeby vojsk a složek IZS (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) nebo aktualizaci geoprostorových dat a geografické zabezpečení AČR (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**). Všechny tyto práce se ve větší či menší míře zabývají právě problematikou geografie a vojenství. Do této oblasti je směřován i výzkum v projektech a výzkumných úkolech řešených katedrou. Ty jsou úzce propojeny s činností ozbrojených sil a jejich aktuálních potřeb. Výsledky tohoto výzkumu, na kterém se podílejí i studenti, jsou publikovány v časopisech a ve sbornících řady konferencí. Rovněž je možné uvést dvě v tomto oboru jedinečné monografie docenta Rybanského zabývající se vlivem terénu na průchodnost vozidel **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** Při vzniku katedry to byly zejména úkoly související s tvorbou nového mapového díla a jeho aktualizace (topografické a speciální mapy, vojenský zeměpisný atlas), budováním geodetických základů, vyrovnáním sítí a realizací světových systémů na území ČR (S-42, S42/83 a WGS 84), ale i automatizace v kartografické tvorbě, vytváření geografických databází a jejich využití pro potřeby obrany. V současné době příslušníci katedry řeší zejména problematiku:

- geografického zabezpečení vojsk v ČR a v zahraničí;
- hodnocení kvality geodat a spolehlivosti výsledků analýz;
- vliv krajiny na průchodnost techniky;
- vliv počasí na činnost techniky a lidí;
- vizualizace výsledků analýz a tvorba map průchodnosti terénu.

Ve většině těchto projektu jsou zapojeni i studenti doktorského a případně i magisterského studia jako pomocné vědecké síly. Podílejí se zejména na dílčích úkolech souvisejících s měřením v terénu, vyhodnocováním a statistickým zpracováním získaných dat a tvorbou vybraných výstupů.

Práce studentů na projektech jim umožňuje již v průběhu studia poznat aktuální problémy geografické a meteorologické praxe v armádě. Mají možnost spolupracovat kromě pedagogů i s příslušníky obou služeb a řadou dalších armádních specialistů. Se svou prací se účastní školních a úspěšní studenti i mezinárodních soutěží studentské tvůrčí činnosti. V mnoha případech mají studenti možnost s řešenou problematikou pokračovat až k vlastní diplomové práci a její úspěšné obhajobě.

Aplikace poznatků/znalostí v praxi

Vojenští absolventi oboru mají na rozdíl od svých vrstevníků z jiných škol jednu nespornou výhodu. Po ukončení školy mají jisté své umístění v řadách příslušníku geografické nebo meteorologické služby. Ve většině případů nastupují na základní výkonné technické funkce v rámci Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce, na leteckých meteorologických stanicích nebo jako geografové u vojskových brigád. Vzhledem k velké šíři plněných úkolů v rámci ozbrojených sil mají absolventi možnost začít se záhy po nástupu do praxe specializovat na některou konkrétní oblast ze studovaného oboru nebo si naopak vyzkoušet práci v různých pozicích.

Kromě praktických zkušeností při zabezpečení AČR na území České republiky se absolventi často již po roce od ukončení studia dostávají i na odborná místa v rámci zahraničních misí. Získávají tak zkušenosti při práci v mezinárodním kolektivu, geograficky odlišném prostředí a při plnění odlišných úkolů. Tyto zkušenosti jsou přenášeny po ukončení činnosti zpět do jedné či druhé služby a jsou v rámci výuky předávány i stávajícím posluchačům. Ti tak mají možnost konfrontovat své teoretické znalosti s praktickými zkušenostmi lidí, kteří působili na Balkáně, v Iráku a Afghánistánu, ale i na geografických pracovištích velitelství NATO v Evropě a ve vojenských složkách Evropské unie.

3. Závěr

Krajina se studentům-budoucím vojenským geografům stává otevřenou učebnou a laboratoří, která jim nabízí někdy vlídnou a jindy nevlídnou tvář. Zda bude přítelem nebo nepřitelem pro vlastní ozbrojené síly závisí na stupni jejího poznání studenty již během studia. Krajina ovlivňuje chod dějin, proto je důležité ji pochopit a poznat v jejích prvcích i jako celek včetně jejích vlivů na činnost člověka. A od vojenských geografů se to očekává. Katedra se proto snaží poskytnout studentům cesty k jejímu poznání, od poskytování teoretických znalostí až po trénování praktických dovedností. Tato snaha o poskytnutí cesty k poznání krajiny je vedena mimojiné i praktickými zkušenostmi, že to vojenští geografové budou v praxi na vlastním území i v zahraničí potřebovat, a že to od nich jejich okolí bude vyžadovat.

Poděkování

Tato práce byla podpořena projektem pro rozvoj organizace „Podpora výuky a vědy v oblasti vojenské geografie a meteorologie“ podporované Ministerstvem obrany ČR.

Literatura:

- [1] CHRÁSTKA M. (1996): Které vědomosti a dovednosti z pedagogiky považují učitelé za důležité? Pedagogika nr 4 (46), s. 256-265.
- [2] DE JONG H. (2008): Aspekte der Ausbildung von Geographielehrer/inne/n In den Niederlanden. GW Unterricht Nr 109/2008, Wien, s. 27-32.
- [3] DONERT K., CHARZYŃSKI P., PODGÓRSKI Z. (eds.), (2007): Teaching geography in and about Europe. Toruń: Herodot Network, 143 s.
- [4] ERHARD A. (2001): Der neue Studienplan für das Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde (Lehramt) an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck GW Unterricht Nr 82/2001, Wien, s. 54-62.
- [5] GEDYE S., FENDER E., CHALKLEY B. (2004): Geography and jobs: undergraduate expectations and graduate experience. Journal of Geography in Higher Education, 28, nr 3, s. 381-396.

- [6] HEŘMANOVÁ V. (2004): Profesní sebepojetí učitelů. Acta Universitatis Purkynianae 102. Ústí nad Labem, 191 s.
- [7] HERON R., LE HATHAWAY J. T. (2000): An international perspective on developing skills through geography programmes for employability and life: narratives from New Zealand and the United States, Journal of geography Higher Education, 24, nr 2, s. 271-276,
- [8] KWIATKOWSKA H., (2008): Pedeutologia. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, 260 s.
- [9] MOLNÁR J. (2007): Učebnice matematiky a klíčové kompetence. Univerzita Palackého v Olomouci. 72 s.
- [10] MÚLLEROVÁ L. (2002): Řízení učební činnosti (jako aktivní konstrukce poznání žáků). Acta Universitatis Purkynianae 85. Ústí nad Labem, 135 s.
- [11] OSIŃSKI Z. (2010): Kompetencje miękkie absolwenta humanistycznych studiów wyższych a metody prowadzenia zajęć. In: Sitarska B., Droba R., Jankowski K. (eds.): Studia wyższe z perspektywy rynku pracy. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce, s. 57-66.
- [12] OSUCH W. (2004): Kształcenie przyszłych nauczycieli geografii w wybranych ośrodkach akademickich w Polsce, Austrii i Niemczech. In: Michalczyk Z. (ed.): Badania geograficzne w poznawaniu środowiska. Polskie Towarzystwo Geograficzne. Oddział Lubelski, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej. Wydawnictwo UMCS Lublin 2004, s. 758-763.
- [13] OSUCH W. (2006): Formation Geography Professional Competences – candidates for teachers in selected universities in Poland, Germany, Slovakia and Czech Republic. Geograficka Revue roc. 2, č. 2, 2006. UMB Banská Bystrica, s. 558-565.
- [14] OSUCH W. (2007): Zmiany w systemie kształcenia nauczycieli a kompetencje przyszłych nauczycieli geografii. In: Strzyż M., Zieliński A. (eds.): Region w edukacji przyrodniczo-geograficznej. Nauki Geograficzne w Badaniach Regionalnych, Tom IV, Kielce, Instytut Geografii Akademii Świętokrzyskiej im. Jana Kochanowskiego, Oddział Kielecki Polskiego Towarzystwa Geograficznego. s. 81-88.
- [15] OSUCH W. (2010): Kompetencje nauczycieli geografii oraz studentów geografii – kandydatów na nauczycieli. Prace Monograficzne nr 570. Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Kraków 2010, ss. 304.
- [16] OWEN E. (2001): What skills do employers need? Journal of Geography in Higher Education, 25, nr 1, s. 121-126.
- [17] PIRÓG D. (2010): Studia wyższe a rynek pracy w Polsce – zarys stanu badań. In: Sitarska B., Droba R., Jankowski R. (eds.): Studia wyższe z perspektywy rynku pracy. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce, 67-80.
- [18] PRŮCHA J. (2006): Pedeutologia. In: Śliwerski B. (ed.): Pedagogika. Pedagogika wobec edukacji, polityki oświatowej i badań naukowych. Tom 2, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk, s. 293-316.
- [19] SALGUEIRO T.B. (2005): Geography programs and Bologna. In: Changing horizons in geography education. Herodot Network, Liverpool-Toruń, s. 102-106.
- [20] ŠIMONÍK O. (1994): Začínající učitel, Masarykova univerzita, Brno 1994, 94 s.

- [21] VIELHABER CH. (2006): Wie viel Nachhaltigkeit verträgt das Schulfach Geographie und Wirtschaftskunde? Unterricht Nr 103/2006, Wien, s. 17-24.
- [22] WAHLA A. (2000): Vnější podněty geografického vzdělávání. In: Ziolo Z. (ed.): Znaczenie geografii w systemie edukacyjnym. Problemy Studiów Nauczycielskich nr 25. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2000. s. 97-102.

LANDSCAPE: A FRIEND OR FOE?

A landscape, in a military language rather a terrain, is one of decisive factors that must be taken in account when planning any operation. And it does not matter whether it is for defense of a territory, patrol planning in a foreign mission, or a movement of engineer troops during the construction of a temporary bridge after devastating floods. Since a long time ago, military staffs use various geographic products such as plans of forts and fortification, sketches and simple maps. Today, in digital era, it is a number of sophisticated tools based on the GIS technology and GNSS. Yet the map products and ability of orienting in the terrain plays the crucial role. Therefore it is necessary for any operation to have the specialists able to prepare the technology, to populate it with data, and to guarantee its operation and service. The Geographic Service provides that in the Army of the Czech Republic. Its members acquire their knowledge during their studies of the military geography and meteorology at the University of Defence in Brno. Apart from theoretical knowledge the students acquire their knowledge also during practical work both in the field and in the laboratory. These exercises are spread through the entire studies and they comprise from basics of surveying, mapping, reconnaissance flights, production of analogue and digital map products, ot hydrological measurements, to complex analysis of geographic area of interest and other tasks. The students will encounter these tasks in practice in a territory of the Czech Republic or abroad. Their knowledge of meteorology and the influence of weather on a landscape and the troops activities are of the unquestionable importance. Key words: geographers' education, geographers' competences.

MOŽNOSTI INTERPRETACE STARÝCH A TEMATICKÝCH MAP A LETECKÝCH SNÍMKŮ PŘI IDENTIFIKACI ZACHOVANÝCH ELEMENTŮ KULTURNÍ KRAJINY DOBY VELKÉ MORAVY V OKOLÍ MIKULČIC A KOPČAN

Jaromír Kolejka¹, Martin Boltiziar², Hana Svatoňová¹

¹⁾ *Katedra geografie Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity*

Poříčí 7, 603 00 Brno, kolejka@kerio.ped.muni.cz

²⁾ *Katedra geografie a regionálního rozvoja*

Fakulty přírodních vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, mboltiziar@ukf.sk

Abstrakt: Jedno z pravděpodobných mocenských center Velké Moravy se nacházelo na moravsko-slovenském pomezí u Mikulčic a Kopčan v údolní nivě řeky Moravy v 8. a 9. století. Dostupná mapová dokumentace toho území pochází nejdříve ze 16. století. Spolehlivé mapy však teprve v počátku 19. století. Některé prvky dávné kulturní krajiny však mohly přežít hluboké turbulence území a v příspěvku jsou nabídnuty možnosti identifikace některých z nich. Jejich hledání se opírá nejen o staré mapy, ale také o některé indikace v současných tematických mapách popisujících složky přírody.

Klíčová slova: Velká Morava, staré mapy, letecké snímky, historické a přírodní indicie, interpretace map, GIS, DPZ

1. Úvod

Dosavadní výsledky poznání minulosti Moravy hovoří o tom, že pravděpodobné jádro Velkomoravské říše se nacházelo v dolním Pomoraví mezi Starým Městem u Uherského Hradiště (lokalita Valy) a Pohanskem, kde byly nalezeny četné artefakty dokládající existenci mocenských, duchovních a ekonomických center říše. Také střední část tohoto prostoru v okolí Mikulčic je již od 50. let 20. století v centru pozornosti archeologů a historiků. Jejich poznatky svědčí o podobném významném sídle, kde se v jisté době koncentrovala velkomoravská moc. Pravděpodobně jde o velkomoravský hrad zmiňovaný v raně středověkých dokumentech jako „grad Morava“ nebo „urbs antiqua Rastizi“, což mohla být v jisté době metropole Velké Moravy či alespoň hlavní mocenské centrum. Na slovenské straně řeky Moravy se uchoval v sousedství obce Kopčany starobylý kostelík sv. Markéty Antiochijské, jehož podstatná část zdiva je odborníky považována za dědictví Velké Moravy, a tím se tato stavba stává jedinou doposud stojící stavbou z období říše, nehledě na to, že prodělala jistě dílčí přestavby a úpravy v pozdějších dobách. V období Velkomoravské říše zde patrně existovala aglomerace slovanských sídel, jaká zřejmě neměla obdoby v celém západoslovenském kulturním okruhu. Historický areál slovanské sídelní aglomerace, současná česká národní kulturní památka Slovanské hradiště v Mikulčicích, slovenská

národní kulturní památka Kostel sv. Margity Antiochijské a památková zóna Kopčany tak představují unikátní území, které se uchází jako památka světové hodnoty o zápis na Seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. V září roku 2012 podepsala ministryně kultury České republiky nominační dokumentaci a tím byla uzavřena nejdůležitější část přípravy návrhu „Mikulčicko-kopčanského archeoparku“ na zápis na Listinu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Nominační dokumenty byly dodány do sídla UNESCO v Paříži již koncem září 2012.

2. Krajinná archeologie a její vztah ke geografickému výzkumu

Krajinářská archeologie je obor, který se intenzivně rozvíjí od konce 80. let minulého století. Využívá rozmanitými způsoby jak vlastní data archeologického výzkumu, tak údaje historické, geologické, geografické, biologické, ekonomické, sociální a další s cílem vytvoření komplexní představy o stavu území v minulosti, především v době, na kterou je výzkum cíleně zaměřen (Fontes, 2010). Syntetické krajinářské podklady jsou používány teprve v poslední době (Gojda, 2000) a zatím nedoznaly adekvátního využití jejich obsahu a významu. Jejich uplatnění přichází v úvahu především tam, kde předmětem zájmu nejsou jen archeologické lokality s cílevědomými lidskými výtvoři (nalezišti a artefakty), ale zejména koncept dávné krajiny přiřazené určitému období v minulosti. Zde se krajinářský výzkum zčásti dostává na pomezí paleogeografie v jejím geografickém pojetí (tj. paleogeografie – geografie krajin minulosti planety Země, zatímco standardní úzké pojetí paleogeografie znamená – rozložení souše a vody v geologické minulosti Země). Rekonstrukce krajiny pro historicky nepřilíživě vzdálená období se může dotýkat, a to s vysokou podrobností, i poměrně rozsáhlých území, jako jsou například bojiště první světové války (Saey et al., 2013, Gheyle et al., 2013). Zdá se, že směrem do minulosti se jednak zužuje teritoriální rozsah výzkumu a dochází k zobecňování výsledků. Nic to však nemění na tom, že geografický výzkum krajiny představuje značný poznatkový potenciál pro krajinnou archeologii, ať již je chápána v různé šíři (Gojda, 2004). Výzkum krajiny minulosti tak ve své podstatě znamená v různé míře úspěšnou rekonstrukci přírodní nebo kulturní krajiny v jistém období podle komplexu přírodních, ekonomických a sociálních indicií.

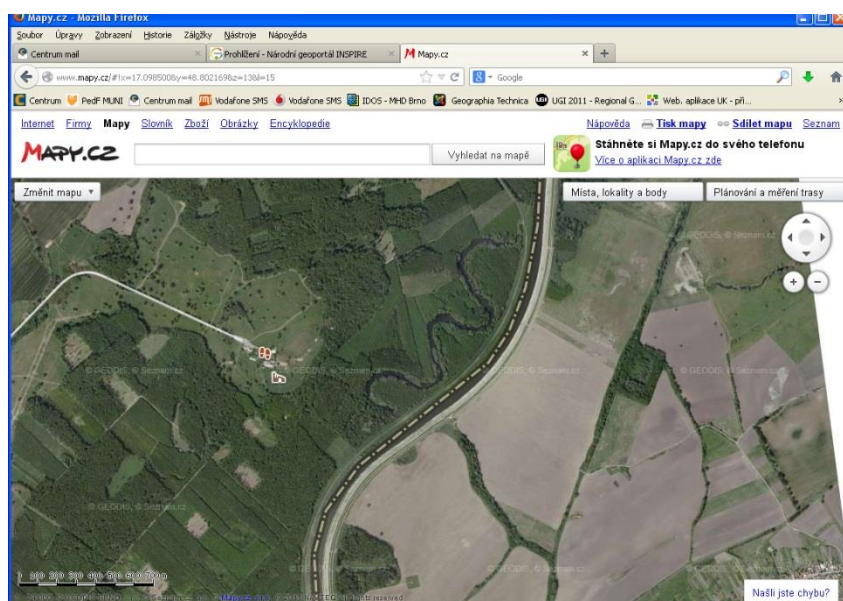
GEOGRAFICKÝ VÝZKUM CENTRA VELKÉ MORAVY

Archeologické důkazy pro zásadní význam území jádra Velké Moravy jsou rozhodující. Se snahou o získání postavení v síti UNESCO WHS však půjde o vyhlášení specifické míry ochrany a péče nejen nad archeologickými lokalitami, ale i nad otevřenou krajinou říční nivy Moravy, která rovněž prodělala za posledních cca 1100 let rozsáhlé změny. Tomuto území doposud nebyla věnována dostatečná výzkumná pozornost z přírodovědeckého hlediska. Zejména chybí podrobné geografické studie umožňující pořízení podkladů o vzhledu území v raně středověkém období, z nichž by bylo možné usuzovat na teritoriální strukturu zdejší tehdejší velkomoravské sídelní aglomerace. Podobně zatím nedošlo k pokusům o získání podpůrných důkazů o krajině („nestavebním“) velkomoravském dědictví, které spočívá v „otiscích“ tehdejší kulturní krajiny, jejích přírodních a antropogenních elementů, v kulturních krajinách pozdějších období až po současnost. Obzvláště tato druhá problematika je podstatná pro vymezení a péči o připravované přeshraniční chráněné území UNESCO. Jak na moravské, tak slovenské straně uvažovaného chráněného území probíhají úpravy, které mají posloužit atraktivnímu vzhledu a fungování archeoparku. Podle poznatků z předběžného

terénního průzkumu ne vždy jsou tyto změny a opatření vedeny krajinářskou faktografií a spíše se přiklánějí k preferování estetických důvodů (vysazování alejí, vedení cest a stezek, přemostění Moravy). Geografický krajinářský výzkum může přinést nemalý počet klíčovaných důkazů o zmizelé přírodní i hospodářské struktuře krajiny zájmového území v době Velké Moravy. V současnosti dostupná geodata a technologie jejich zpracování umožňují provedení důkladné prostorové analýzy geodat.

DATOVÁ PODPORA NETRADIČNÍHO VÝZKUMU

Zájmové území připravovaného archeoparku bylo opakovaně podrobeno leteckému snímkování a jeho výsledky jsou zčásti bezplatně dostupné na internetu (obr. 1). Z nich je možné identifikovat velkou část již zmizelé sítě průtočných i slepých ramen řeky Moravy. Jejich datování je sice nad rámec předpokládaného výzkumu, ale už jen jejich identifikace v terénu (podle drobných terénních nerovností, diferenciací půdního pokryvu, odlišností ve využívání, občasných srážkových, sezónního povodňového apod. zaplavení, bioindikace) umožní si vytvořit představu, jakou dynamiku má území za sebou. Stejným způsobem lze využít starší ČB letecké snímky z 50. let 20. století rovněž zpřístupněné na internetu (obr. 2). Podrobné půdní a lesnické podklady z daného území jsou k dispozici a podobně jen o něco hrubší podklady kvartérně geologické.

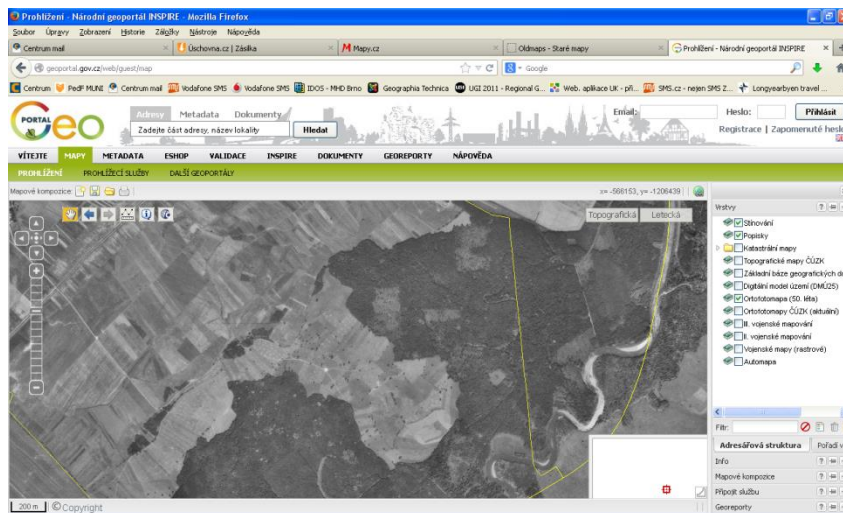


Obr. 1: Mikulčice-Kopčany. Recentní barevná ortofotomapa z produkce společnosti GEODIS BRNO umístěná na webu www.seznam.cz.

Zdroj: www.seznam.cz

Staré mapy vojenských mapování dokumentují stav využití území člověkem (tzv. hospodářskou strukturu krajiny) od druhé poloviny 18. století a nové mapy po současnost. Také z nich by bylo možné zjistit časoprostorové změny využití ploch v tomto období, zjistit jejich nejkonzervativnější prvky a v jejich případě usuzovat na možnou případnou spojitost s obdobím Velké Moravy. Na rozdíl od archeologického výzkumu, který se soustřeďuje na nálezy materiálních artefaktů, resp. důkazů lidské přítomnosti v podobě staveb a hmotných předmětů, krajinářský výzkum se obrací na pokrytí prostoru poznatky a na jejich (časoprostorovou) analýzu. V daném případě jde o integrovanou analýzu identifikovaných

změn přírodní struktury krajiny (s ohledem na výskyt, tvar a průběh dávných říčních koryt - nedatovaných) a hospodářské struktury krajiny (identifikované v jednotlivých daty doložených historických obdobích – datovaných). Geografický výzkum starobylé kulturní krajiny nesouvisí s aktivitami neinvazní archeologie orientující se na lidská díla. Geografický výzkum staví do popředí poznání aktuálního nebo minulého prostředí reprezentovaného přírodní a kulturní krajinou. Z konstelace dávné krajiny je však možné usuzovat na lokalizaci tehdejších lidských výtvorů. Rovněž staré mapy vojenských mapování (obr. 3) jsou k dispozici jak na stránkách CENIA, tak Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem (www.geolab.cz)



Obr. 2: Mikulčice-Kopčany. ČB letecké ortofoto z 50. let dostupné ne geoportálu CENIA.

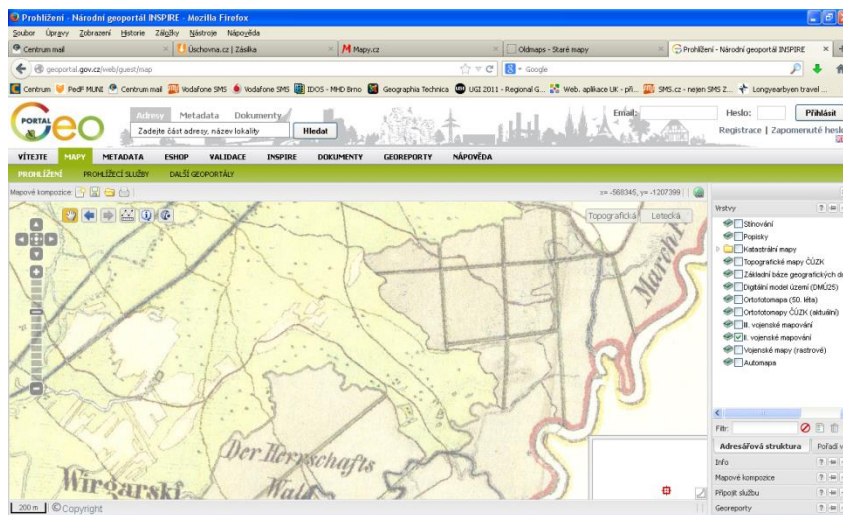
Zdroj: www.cenia.cz

3. Výzkumné hypotézy

Geografický výzkum krajiny v prostoru jednoho z možných jader Velké Moravy se opírá o několik hypotéz.

1. Budoucí archeopark by měl být živým územím, tedy mu plošně nelze „vnutit“ neživé historizující funkce. Je však zapotřebí respektovat veškeré velkomoravské dědictví v jeho zachovaných podobách (stavby, naleziště, jednotlivé části přírodní a ekonomické struktury krajiny). Komunikační a drenážní síť v minulosti byly zcela odlišné od současné, resp. moderní a byly ve vzájemném souladu. Části z obou sítí se mohly uchovat až do předindustriálního (a zejména předsocialistického) období. Podle dokázaných úseků lze do jisté míry kvalifikovaně odhadnout průběh ztracených částí.

2. V období Velké Moravy plnila aglomerace vedle sídelních a s ní spojených funkcí také funkce produkční (a samozřejmě obranné). Také po nich mohly zůstat v přírodní a ekonomické struktuře stopy, potenciálně identifikovatelné na základě integrované analýzy přírodní a hospodářské struktury krajiny od datované minulosti po současnost. Jde především o rozložení lesa, zemědělských a vodních ploch. Ačkoliv nejde ani zdaleka o konzervativní prvky struktury krajiny, přece jen některé dlouhodobě se udržující lokality mohou indikovat také dlouhé předchozí období stability. Eventuálně lze uvažovat o nálezích podrobných map panství v sousedství lokalit na obou stranách řeky Moravy (v Holíči bylo např. letní habsburské sídlo), které by znalosti o území posunuly dále do minulosti.



Obr. 3: Mapy II. vojenského mapování na Geoportálu webu CENIA

Zdroj: www.cenia.cz

3. Zajímavým zdrojem informací o dávno minulém stavu krajiny jsou dostupné geologické a půdní indicie, nemluvě o indikátorech vegetačních (pro indikaci jiných než sídelních a funebrálních lokalit). Také k nim jsou k dispozici vcelku kvalitní mapové podklady. Jejich společným vyhodnocením s informacemi z předchozích sfér výzkumu (podle hypotéz) lze rovněž dospět k dalšímu upřesnění představy a tehdejšímu stavu území a o tom, co by mohlo být jeho dědictvím v současnosti. Metodické pozadí by zabezpečovaly technologie geografických informačních systémů a dálkového průzkumu Země, na bázi použití poznatků dílčích geografických disciplín studujících vodní objekty, půdu, reliéf a jeho genezi, lokalizační faktory lidských výtvorů v krajině.

Není pochyb o tom, že výsledky nastíněného výzkumu by mohly výrazně obohatit dosavadní znalosti o zájmovém území, tentokrát z krajinářského hlediska, zakládajícího se na integraci, analýze a syntéze prostorových poznatků. Z aplikační stránky by mohly zásadně ovlivnit budoucí management území a zejména předejít neuváženým zásahům. Nabízí se tedy možnost logického syntetického propojení poznatků přírodovědy s archeologií a historií, což je i v případě lokalit pod patronací UNESCO vzácnou výjimkou.

PŘEDBĚŽNÉ INDICIE VELKOMORAVSKÉHO DĚDICTVÍ V SOUČASNÉ KRAJINĚ

Území říčních niv představuje mimořádně dynamický typ přírodní krajinné jednotky. Každoročně opakovaný cyklus záplav, sedimentace, posunu meandrů, obnovy vegetačního krytu (především bylinného patra díky jeho značné rezistenci vůči poškození záplavou), eroze a akumulace je schopen v relativně krátké době zastřít produkty lidské činnosti. Ze světa je známa řada případů, kdy fluvialní morfogenetické procesy zcela „zpřírodnilý“ území předtím i staletí intenzivně člověkem změněné (Olympia, Efesos, Mennofer, Metaponto, Harappa aj.). Ačkoliv k tak daleké změně původní urbanizované oblasti v prostoru Mikulčice-Kopčany patrně nešlo (archeologická naleziště nejsou zcela překryta materiálem, který by vytvářel zcela nový reliéf), přesto nutno počítat s tím, že je na místě vysoká opatrnost při hodnocení přináležitosti identifikovaných objektů krajinných struktur právě velkomoravskému období. Navíc nutno počítat také s tím, že zájmový prostor prodělal nepřátelskou invazi s následným

pobožením objektů. Zda k tomu došlo před nebo po dramatických a nebývale rozsáhlých povodních na přelomu 9. a 10. století n. l. v souvislosti s mohutnými explozemi islandské sopky a dlouhodobou mimořádnou produkcí kondenzačních jader pro enormní srážkovou činnost nad střední Evropou, sotva půjde bezpečně prokázat.

Výzkum si přesto klade za cíl:

1. Získání představ o velkomoravském dědictví v současné přírodní struktuře krajiny, tedy jaké přírodní objekty a tvary se uchovaly z doby říše a byly tedy součástí tehdejšího životního prostředí, aniž by byly přímo formovány lidskou činností.
2. Identifikace stabilních lokalit v současné hospodářské struktuře krajiny (ve využití ploch), které by mohly indikovat plošné (nestavební) objekty daleko starší pocházející z dávného rozložení zemědělských, lesních a vodních ploch.
3. Účelové vyhodnocení přírodovědných kartografických podkladů (o půdách, vegetaci, geologické stavbě, reliéfu apod.) pro potřeby identifikace velkomoravského dědictví v současné krajině.
4. Vytvoření kartografické dokumentace k objektům zvýšeného zájmu z důvodu možné korelace s obdobím Velkomoravské říše a sestavení komplexního metodického postupu opírajícího se o krajinářskou analýzu území a syntézu disponibilních archivních podkladů pro potřeby identifikace humánního dědictví v současné krajině.

Z nejstarší dostupné mapové dokumentace zájmového území Mikulčice-Kopčany ze třetí čtvrtiny 16. století (Fabriciova mapa Moravy) a následné 1. čtvrtiny 17. století (Komenského mapa Moravy) je zřejmé, že v prostoru převažoval les (obr. 4).

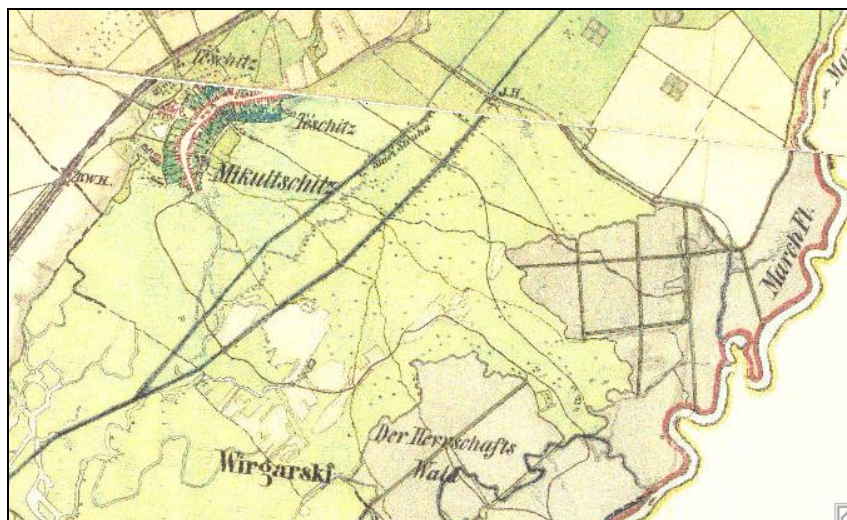


Obr. 4: Mikulčice-Kopčany na Fabriciově mapě (vlevo) a Komenského mapě (vpravo)

V době pořízení obou map se současný archeologický areál velkomoravského hradiště nacházel v jižní části velkého říčního ostrova, jehož východní lem tvořil hlavní tok řeky Moravy, zatímco západní okraj představovalo společné rameno Moravy a části roku řeky Kyjovky (resp. řeka Kyjovka do tohoto ramena tehdy ústila krátce po opuštění velké vodní plochy vyznačené v obou mapách). Kopčany se naopak nacházejí v bezlesém prostoru jižně od oblouku Moravy. Minimálně tedy od 16. století v území dominoval les a o ostrov se dělila Česká koruna s Uherským královstvím. Pokud budeme považovat kostelík v Kopčanech za architektonické dědictví Velké Moravy (byť třeba jen velmi částečně), pak se vyhnul zničení, které jinak postihlo všechny stavby na druhém břehu Moravy. Lze předpokládat tedy, že útok na tehdejší mocenské centrum Velké Moravy směřoval spíše od západu přes daleko menší přírodní překážku, kterou bylo rameno Moravy, resp. Kyjovka, než byla vlastní Morava. Ta mohla mít v té době buď takovou velikost, že byla pro útočníky nepřekročitelná, anebo byla

mimo přímou viditelnost z dobývaného hradiště. Překážkou přímé viditelnosti mohl být les. Pravděpodobně krátce po dobytí hradiště přišla další velká povodeň (předchozí snad jen otřásly pevností hradiště a morálkou obránců), takže rozrušené stavby se již nehodily k opravě, nebo oprava byla vyšší mocí zakázána, nebo se k opravě nenašla organizovaná síla. Také je možné, že tyto faktory se kombinovaly. Je tedy reálně možné, že mezi hradištěm a kostelíkem u dnešních Kopčan byl pruh lesa a hluboké řečiště Moravy, a to zřejmě v dlouhém úseku, kde chyběl příhodný brod nebo most (ten mohl být z obranných důvodů stržen). Pravděpodobně později došlo k rozšíření tohoto pruhu lesa, neboť intenzivně zaplavované území se dostalo na tehdejší sídelní periferii (navíc jeho mocenská úloha zmizela a i když prostor hradiště samotný zaplavován třeba nebyl, okolní území ano a to pravděpodobně ve zbylém meziříčí Moravy a Kyjovky až po úpatí západního okrajového břehu společně nivy obou řek. To patrně už sukcesí zalesňováno silně nebylo, naopak sloužilo hospodářským účelům (orná půda, louky).

Přes záplavové území západně od hradiště k němu směřovala řada cest a stezek, které zpravidla mají rovněž tendenci se uchovávat po velice dlouhou dobu, ačkoliv intenzita jejich využívání velmi kolísá. Ještě na mapě II. vojenského mapování je vidět řada cest, které více-méně přímo nebo i s velkými oklikami směřují k místu hradiště (obr. 5).



Obr. 5: Výřez ze 4. Sekce příslušné mapy II. vojenského mapování ukazuje v prostoru mezi obcí Mikulčice a územím hradiště (lalok luk mezi lesy v JV části výřezu) několik dnes již neexistujících cest. V přibližné trase nejdelší cesty s esovitým prohnutím od Z k V vede i současná přístupová cesta do lokality.

Zdroj: www.cenia.cz

V mapě jsou patrné i zákruty tehdy již odpojeného meandrujícího toku Kyjovky (ramene Moravy?) a další již málo zřetelná aktivní i opuštěná řečiště v polích, loukách i lesích. Ty mohly být součástí obranného systému hradiště v době jeho prosperity i úpadku po oslabení povodněmi.

4. Závěr

Prozatím předběžně získané indicie dávné krajiny velkomoravské doby samozřejmě vyžadují doplnění, vzájemné porovnání, jistou verifikaci, vložení do GIS k dalším analýzám. Je však zřejmé, že s jistou vizí úspěchu lze pracovat, i když poznatky nebudou zcela prokazatelné. Naložením tematických vrstev s podklady odečtenými z disponibilních materiálů však patrně přece jen bude možné být neúplný obraz krajinné struktury dávné minulosti vytvořit. To je však úkolem navazujícího výzkumu v rámci projektu z Víšegrádského fondu směrem na lokality v prostoru Mikulčic a Kopčan.

Poděkování

Příspěvek byl zpracován v rámci řešení projektu Víšegrádskeho fondu č. 11320046 Cross-border research of the Great Morava core.

Literatura

- [1] FONTES, L. (2010): Mountain Landscapes and Landscape Archaeology in northwest Portugal. On: Living Landscapes. The European Landscape Convention in research perspective, 18-19 October, Florence, Conference Materials, Volume I, Papers, Bandeccho and Vivaldi/UNISCAPE, Pontedevis/Firenze, s. 204-226
- [2] GHEYLE, W., et al. (2013): Integrating Archaeology and Landscape Analysis for the Cultural Heritage Management of a World War I Militarised Landscape: The German Field Defenses in Antwerp. Landscape Research, <http://dx.doi.org/10.1080/01426397.2012.754854>.
- [3] GOJDA, M. (2000): Archeologie krajiny. Academia, Praha, 238 s.
- [4] GOJDA, M. (2004): Landscape Archaeology. In: Knowledge for sustainable development. An insight into the Encyclopedia of Life Support Systems. Volume 1, UNESCO Publishing – Eolss Publishers, Oxford, s. 723-741.
- [5] SAEY, T., et al. (2013): An Interdisciplinary Non-invasive Approach to Landscape Archaeology of the Great War. Archaeological Prospection, roč. 20, č. 1, s. 39-44

POSSIBLE INTERPRETATIONS OF OLD AND THEMATIC MAPS AND AERIAL PHOTOGRAPHS TO IDENTIFY CONSERVED ELEMENTS OF THE ANCIENT CULTURAL LANDSCAPE OF GREAT MORAVIA IN MIKULČICE AND KOPČANY ENVIRONS

One of the power centers of Great Moravia (the 8th and 9th century) was located in the Moravian-Slovak border near Mikulčice and Kopčany, in the valley of the river Morava. Historical complex of Slavic agglomeration (Czech National Historic Landmark Slavic fortified settlement, Slovak National Historic Landmark - Church St. Margit of Antioch and conservation area Kopčany) represents a unique area which have applied for registration on the UNESCO. The earliest available mapping documentation dates from the 16th century, reliable maps date from the early 19th century. The research of past landscape is represented

by more or less successful reconstruction of natural or cultural landscape. It is possible to deduce the location of then human creations by the constellation of the ancient landscape. The oldest available maps documentation of the area Mikulcice-Kopčany date from the third quarter of the 16th Century (Fabricius's map of Moravia) and the first quarter of the 17th Century (Comenius's map of Moravia), it is clear that this area was dominated by forest. It is possible that there was a long strip of forest and a deep riverbed of Moravia without a ford or bridge between the fort and the church. This strip of forest later expanded, because the heavily flooded area spread to the periphery of the former settlement. Number of paths and trails used to lead towards the fort from the west via floodplain. They tend to remain the same for a very long time, although the intensity of their use varies greatly. Even maps of II. Military Survey still show many paths leading towards the place of the fort and settlement. We obtained preliminary evidence of ancient landscapes of Great Moravian period, but of course, it will require a supplement, mutual comparison, certain verification, insertion into the GIS for further analysis. Loading of thematic layers of available data will still enable to create a (though incomplete) picture of the landscape structure of Great Moravia's center.

ZABUDNUTÝ POTENCIÁL GEMERSKÉHO HOREHRONIA A NÁVRHY NA JEHO VYUŽITIE

Ján Veselovský, Jakub Bernadič

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

jveselovsky@ukf.sk

Abstrakt: We are analyzing main problems in the definition of Horehronský region of tourism. According earlier research in this region and older works we are determining sub-region in most eastern part of area with specific cultural and historical development. This territory has various cultural heritage: from most western Ruthenians in Slovakia to German noble house of Saxen-Coburg-Ghota. We hope knowledge of its history can help to establish counterpart to Banská Bystrica in west part of Horehronský region of tourism, which is well know and often visited.

Kľúčová slova: Kultúrne a historické pamiatky, región Horehronie, tradície, svetské pamiatky, cirkevné pamiatky, happeningy, Coburgov dom

1. Úvod

Počas terénneho výskumu v Horehronskom regióne cestovného ruchu sme dospeli k zisteniu, že východná časť Horehronského regiónu, tak ako ho vymedzila Sekcia cestovného ruchu Ministerstva hospodárstva [1], má veľmi dobrý potenciál na rozvoj cestovného ruchu. V oblasti kultúrnohistorických pamiatok, však táto časť regiónu nie je propagovaná, či už Banskobystrickým vyšším územným celkom (VÚC), ale ani na weboch venovaných propagácii Slovenska v zahraničí [4], [9].

Cestovný ruch je v dnešnej dobe prirodzenou súčasťou životného štýlu a zároveň prejavom životnej úrovne obyvateľov. Významná je jeho rekreačno-zdravotná funkcia. Jej postavenie však vzrastá úmerne s účasťou obyvateľstva na ňom, no na druhej strane sa zhoršuje kvalitou životného prostredia. Okrem tejto funkcie je charakteristický aj svojou kultúrno-poznávacou a vedecko-informačnou funkciou [7].

Krogmann [5] o cestovnom ruchu hovorí ako o zložitom jave, ktorý na vzhľadom na svoju zložitosť musí byť skúmaný viacerými vedami, napríklad manažmentom, sociológiou či ekonómiou, ktoré ho skúmajú svojím špecifickými prístupmi.

Pri hodnotení potenciálu predpokladov cestovného ruchu sa používa systém, ktorý [7] rozdelil na kategórie skupiny predpokladov: lokalizačné, selektívne a realizačné. Za lokalizačné predpoklady pritom považuje prírodné a kultúrne predpoklady pre umiestnenie daného cestovného ruchu. Selektívne udávajú spôsobilosť obyvateľov zúčastňovať sa na cestovnom ruchu a realizačné predpoklady hovoria o tom ako je možné cestovný ruch uskutočniť, pretože udávajú reálny stav v krajine pričom zahrňujú materiálno-technickú základňu cestovného ruchu. Lokalizačné predpoklady ďalej delí na prírodné, medzi ktoré

patrí reliéf, vodstvo, klíma, rastlinstvo a živočíšstvo či chránené územia, a kultúrnosprávne kam zaradil kultúrno-historické pamiatky, centrálné inštitúcie a organizované podujatia.

Kultúrne pamiatky [7] čelní v ich podstate na hmotné a nehmotné a hmotné ďalej na hnutelné a nehmotné. O nehmotných pamiatkach hovorí ako o viazaných na jedno miesto čím trvalo usmerňujú prúd účastníkov cestovného ruchu.

Cieľom tohto príspevku je vymedziť subregión Gemerské Horehronie, popísať jeho kultúrnohistorický potenciál a navrhnúť tematickú trasu, ktorá by ho využívala.

1. Gemerské Horehronie

Gemerské Horehronie, pozostáva z obcí Polomka, Závadka nad Hronom, Heľpa, Pohorelá, Vaľkovňa, Šumiac a Telgárt, mapa č. 1, nachádza sa v najvýchodnejšej časti Horehronského regiónu cestovného ruchu. Podľa [6] patrili tieto obce k majetku Muránskeho hradu, ktorého poslednými majiteľmi boli šľachtici z nemeckého rodu Sachsen-Coburg-Gotha, skrátene Coburgovci. Pravdepodobne ich pôsobenie viedlo k vytvoreniu viacerých zaujímavých kultúrnohistorických pamiatok, ktoré by sa mohli stať ťažiskom cestovného ruchu v Gemerskom Horehroní. Pri dostatočnej a kvalitnej propagácii, najmä v zahraničí, by mohli vytvoriť protipól Banskej Bystrici. Tá je lokalizovaná v najzápadnejšej časti Horehronského regiónu cestovného ruchu, ktorá ako sídlo Banskobystrického VÚC a centrum regiónu NUTS II Stredné Slovensko do seba gravituje značné množstvo turistov, ktorí však väčšinou navštevujú samotné mesto a jeho najbližšie zázemie, no zvyšok regiónu cestovného ruchu opomínajú.

Cár Ferdinand I. Bulharský a Gemerské Horehronie

Ako je zrejmé z mapy č. 2, najstaršími obcami v tomto regióne sú Telgárt, Šumiac a Polomka, ktoré existovali už na začiatku valašskej kolonizácie v 14. storočí obývané Rusínmi z Rumunska a z Podkarpatskej Rusi. Títo Valasi v druhej polovici 16. storočia založili Heľpu, začiatku 17. storočia Závadku nad Hronom (1611) a Pohorelú (1612) [1]. V druhej polovici 18. storočia boli na území obcí Pohorelá a Šumiac objavené ložiská železnej rudy. Tieto prírodné zdroje viedli majiteľov Muránskeho hradu Koháryovcov a neskôr spomínaných Coburgovcov k založeniu hutníckych závodov a osád Pohorelská Maša, Vaľkovňa a Červená Skala, ľudovo nazývaných hámre, ktoré plnili obytnú funkciu pre hutníkov prevažne z Nemecka [2].

Práve pamiatky spojené s posledným majiteľom hradu Muráň a železiarenského komplexu, cárom Ferdinandom I. Bulharským, majú najväčší potenciál v oblasti propagácie kultúrnohistorických pamiatok. Práve tento príslušník rodiny Coburgovcov sa zaslúžil o výstavbu sakrálnych ale aj svetských pamiatok v Gemerskom Horehroní. V zhode s [3] uvádzame, že cár Ferdinand nechal v druhej polovici 19. storočia pre seba a svojho brata princa Filipa postaviť v Pohorelskej Maši secesný kaštieľ s parkom. Práve sem z Viedne, kde v tom čase táto vetva rodiny sídlila, a neskôr zo Sofie, chodil na poľovačky spolu so svojimi korunovanými príbuznými z Dánska (kráľ Ernst Gunther), Brazílie (cisár Pedro II.), Belgicka (neskorší králi Leopold II. a Albert I.), Portugalska (neskorší cisári Carlos a Manuel), Veľkej Británie (králi Eduard VI. a VII. a Juraj V.), Ruska (cári Alexander II. a Mikuláš II.) a samozrejme z cisárskeho dvora vo Viedni (arcivojovoda Jozef Karol) [3].

Obrázok 1: Cár Ferdinand (sediaci v strede) a členovia jeho rodiny



Zdroj: Roman Holec, 2010

Obrázok 2: Cár Ferdinand počas exilu pod Kráľovou hoľou



Zdroj: Roman Holec, 2010

Rovnako v Pohorelskej Maši bola postavená aj secesná vila správcu železiarni a v roku 1907 aj rímskokatolícky kostol, kde boli birmované Ferdinandove deti, s výnimkou neskoršieho cára Borisa III., ktorý musel byť podľa bulharskej ústavy pravoslávny. Tzv. Tarnovská ústava z roku 1878 totiž vyhlasuje pravoslávne náboženstvo za štátne náboženstvo a od panovníka sa vyžadovalo, aby bol jeho vyznávačom. Tarnovská ústava bola prvou ústavou Bulharského kniežatstva [3]. Vo Vaľkovni je možné vidieť obytné domy a kostol postavený pre cirkevnú obec evanjelikov augsburského vyznania a v Červenej Skale farský rímskokatolícky kostol s vitrážovými oknami zobrazujúcimi Ferdinanda a členov jeho rodiny. V najvýchodnejšej časti regiónu, na Pustom Poli, sa nachádza poľovnícky kaštieľ a rovnako ako predošlé stavby bol postavený za čias cára Ferdinanda pre jeho potreby [2].

Tieto coburgovské stavby považujeme v návrhu produktu cestovného ruchu Po stopách cára Ferdinanda na Horehroní za kľúčové. Navrhujeme zrekonštruovanie vily správcu železiarní, v ktorej do začiatku 21. storočia fungovalo zdravotné stredisko, na múzeum cára Ferdinanda spojené s expozíciou smaltovaných výrobkov z bývalých coburgovských kovozávodov v druhej polovici 20. storočia, výstavou o živote a diele akademického maliara Maxa Švabinského, ktorý vo vile žil v jeho prvej polovici [8], a informačným centrom propagujúcim ďalšie coburgovské a ľudové pamiatky v Gemerskom Horehorní. V Pohorelskej Maši návrh projektu zahŕňa aj rekonštrukciu parku vrátane obnovenia vodopádu, v ktorom považujeme za vhodné inštaláciu infopanelov zameraných na návštevy svetových monarchov v tejto osade a stanovisko pre možnosti dopravy po tejto tematickej ceste (kone a mikrobussy) [2].

Obrázok 3: Pamätná vila v Pohorelskej Maši



Autor: Jakub Bernadič, 2010

Obrázok 4: Coburgovský kaštieľ v Pohorelskej Maši



Autor: Jakub Bernadič, 2010

Obrázok 5: Liatinový altánok s pamätníkom Ferdinanda I. v Pohorelskej Maši



Autor: Jakub Bernadič, 2010

Obrázok 6: Detail erbu rodiny Sachsen-Coburg-Gotha na pamätníku v Pohorelskej Maši



Autor: Jakub Bernadič, 2010

Podľa nášho návrhu, tematická cesta pokračuje do valkovnianskej osady Nová Maša, kde sú stále obývané pôvodné coburgovské obytné domy a stoja tu ruiny hutníckeho závodu, pri ktorom odporúčame umiestnenie infopanelu o hutníctve železa v Gemerskom Horehroní.

V samotnej Valkovni je v strede obce lokalizovaný kostol evanjelikov a. v. zo začiatku 20. storočia postavený pre potreby tu žijúcich hutníckych majstrov pôvodom z Nemecka. Kostol v súčasnosti (marec 2013) spravuje rímskokatolícky farský úrad v Červenej Skale a raz mesačne sú tu slúžené sväté omše. Práve tu navrhujeme umiestnenie expozície o národnostiach, obyvateľoch Švábska, Štajerska, Alsaska a pod., ku ktorým sa pôvodní obyvatelia hámrov hlásili a o rozdieloch v náboženstve, odievaní a iných zvykoch, ktoré priniesli do tejto oblasti [2].

Obrázok 7: Hutnícky robotníci okolo roku 1880



Zdroj: Archív Miroslava Gandžalu

Obrázok 8: Ukážka bežného pohorelského kroja počas predvádzania tradičného kosenia

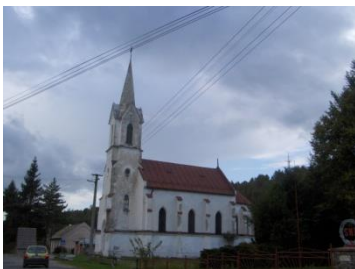


Autor: Lukáš Janoška, 2012

Najvýchodnejšiu vaľkovniansku osadu Zlatno si cár Ferdinand obľúbil z celého Gemerského Horehronia najviac ako v zhode s Holecom (2010) uvádzame, vo svojom závete z roku 1948 vyslovuje túžbu byť pochovaný na cintoríne v tejto osade, čomu zodpovedá aj fakt, že cárov sarkofág uložený v rodinnej hrobke v bavorskom Coburgu je stále pripravený na prevoz. Považujeme za vhodné venovať tejto skutočnosti na miestnom cintoríne pomník, alebo informačnú tabuľu [2].

Obrázok 9: Kostol vo Vaľkovni

i



Autor: Jakub Bernadič, 2010

Obrázok 10: ruiny Ferdinandovej huty



Autor: Jakub Bernadič, 2010

Obrázok 11: obytná budova Šalanda z dvora



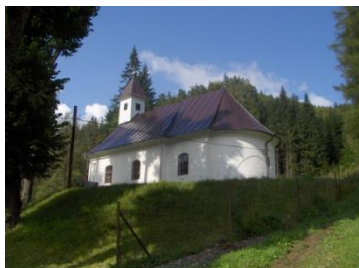
Autor: Jakub Bernadič, 2010

Najvýchodnejší z hámrov, Červená Skala, je dopravným uzlom a je dôležitý najmä pre segment účastníkov cestovného ruchu, ktorí majú záujem o turistiku v Muránskej planine, Slovenskom Raji či v Kráľovohoľských Nízkych Tatrách. Na železničnej stanici v tejto osade

odporúčame umiestnenie informačnej tabule o tematickej ceste Po stopách cára Ferdinanda ale aj o Ferdinandovej záľube v železničiach [3]. V Červenej Skale sa rovnako, ako spomíname vyššie, nachádza farský rímskokatolícky kostol Nanebovstúpenia Pána, ktorého vitrážové okná nesú podobizne Ferdinanda, ešte ako bulharského kniežaťa, a jeho rodinných príslušníkov [2].

Ako najvýchodnejšiu zastávku na nami navrhovanej tematickej trase navrhujeme návštevu poľovníckeho zámočku na Pustom Poli, ktorý je prestavaný na ubytovacie zariadenie. V jeho blízkosti by mohol byť zriadený náučný chodník o Ferdinandovej záľube v entomológii, botanike a ochrane lesa. Zaujímavým prvkom by mohlo byť zriadenie obory so zvieratami, ktoré do svojich poľovních revírov dostával ako dary. Okrem iného šlo aj o biele jelene od britskej kráľovnej Victorie, cárovej tety [2].

Obrázok 12: Kostol Nanebovstúpenia Pána v Červenej Skale



Autor: Jakub Bernadič, 2010

Obrázok 13: Poľovnícky kaštieľ na Pustom Poli



Autor: Jakub Bernadič, 2010

Ak by sa tento produkt cestovného ruchu podarilo zrealizovať, potreboval by kvalitnú propagáciu najmä v zahraničí, pretože segment účastníkov cestovného ruchu, ktorí navštevujú miesta spojené s historickými osobnosťami, nie je u nás tak výrazne rozvinutý ako v zahraničí. Gemerské Horehronie má podľa nášho názoru veľmi dobrý potenciál aj z hľadiska organizovaných podujatí, hmotných hnuiteľných a nehmotných kultúrnohistorických pamiatok.

2. Organizované podujatia a kultúrne dedičstvo

Podľa našich informácií v Gemerskom Horehroní funguje len jediná pamätná izba v Polomke, ktorá slúži ako múzeum predstavujúce tradičný ľudový kroj a obyčaje obyvateľov obce v minulosti. Ďalším fungujúcim múzeom zaoberajúcim sa miestnou kultúrou je Múzeum zvoncov Mikuláša Gigaca v Šumiaci. Pamätná izba v Závadke nad Hronom bola v čase nášho terénneho výskumu (jeseň 2010) v štádiu výstavby. Vzhľadom na tieto fakty odporúčame zriadenie týchto malých obecných múzeí v každej z obcí, keďže každá z nich, s výnimkou hámrov, má vlastný ľudový kroj odlišný od ostatných v regióne. Rovnako má každá „tradičná“ obec v regióne jedinečné nárečie aj napriek tomu, že všetky majú pôvod v rusínskej valašskej kolonizácii [6]. Za najväčšiu zvláštnosť považujeme v zhode s [6] nárečie v Pohorelej, ktoré je možné považovať za goralské, rovnako ako nárečie v Šumiaci, ktoré má výraznú podobnosť s rusínskymi nárečiami na východe Slovenska. Pre obecné múzeum

v Pohorelej odporúčame aj zriadenie časti, ktorá by sa venovala pôsobeniu Jozefa Gregora Tajovského, Geju Horáka a Jozefa Bahériho v obci [8].

Z organizovaných podujatí je mimo regiónu propagovaný ľudový festival Horehronské dni spevu a tanca v Helpe, ktorý sa koná posledný júnový alebo prvý júlový víkend za účasti folklórnych umelcov zo Slovenska ale aj zo zahraničia. Pre účastníkov cestovného ruchu môže byť zaujímavá aj návšteva Majstrovstiev Pohorelej a sveta v kosení kosou, ktoré sa konajú druhý júnový víkend. V auguste sa rovnako v Pohorelej uskutočňuje aj Folklórny večer pod Orlovou. V júli sa pravidelne koná ródeo v Polomke a v poslednom letnom mesiaci sa v šumiackom kostole uskutočňuje festival gréckokatolíckych chrámových spevov Ozveny staroslovienciny pod Kráľovou hoľou [2]. Zaujímavým podujatím v Šumiaci, ktoré má v súčasnosti možnosť prilákať veľké množstvo účastníkov cestovného ruchu je aj Fotodeň, ktorý býva niekoľkokrát ročne, väčšinou v januári a v máji. Fotodeň je stretnutie amatérskych a profesionálnych fotografov, počas ktorého v obci fotia zábery na vopred určenú tému. Večer sú súťažné fotky vyhodnotené a víťazi ocenení.

Obrázok 14: Majstrovstva sveta a Pohorelej v kosení



Autor: Lukáš Janoška, 2010

Obrázok 15: Horehronské dni spevu a tanca v Helpe



Autor: Lukáš Janoška, 2010

3. Záver

V našom príspevku sme v rámci Horehronského regiónu cestovného ruchu, tak ako ho vymedzil [11] definovali subregión Gemerské Horehronie, ktorý mal odlišný historický a kultúrny vývoj ako zvyšok regiónu. Tento fakt pravdepodobne prispel k zachovaniu špecifických tradícií a vzniku technických a kultúrnohistorických pamiatok, ktoré by mohli konkurovať navštevovanejším pamiatkam v západnej časti regiónu.

Identifikovali sme však aj hlavné nedostatky pri rozvoji cestovného ruchu v tejto oblasti. Zo selektívneho hľadiska je to hlavne veľmi slabá propagácia. Internetové stránky, venované propagácii Slovenska v zahraničí sa o tejto časti stredného Slovenska nezmieňujú. Rovnako ako ani Banskobystrický kraj v časti svojich stránok, venovaných cestovnému ruchu nespomína túto oblasť.

Ďalej za veľké nedostatky v rozvoji cestovného ruchu považujeme aj relatívne veľkú vzdialenosť od mestských centier a nedostatok ubytovacích a stravovacích zariadení.

Dúfame, že poznatky, ktoré sme v príspevku spomenuli budú využité ako lokalizačné predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu, chátrajúce pamiatky budú opravené a najmä lepšie spropagované. Poznanie týchto predpokladov by mohlo pomôcť k dobudovaniu siete ubytovacích zariadení v lokalite.

Literatúra

- [1] BANSKOBYSŤRICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ. <http://www.vucbb.sk/> (2011-11-30)
- [2] BERNADIČ J., 2011. Kultúrnohistorický potenciál rozvoja cestovného ruchu v Horehronskom regióne. Bakalárska práca, Nitra: FPV UKF; Katedra geografie a regionálneho rozvoja, 2011, 62 s.
- [3] HOLEC, R., 2010. Coburgovci na Slovensku. Bratislava: 2010, Kaligram, 466 s., ISBN: 978-80-8101-249-5
- [4] INFORMAČNÝ PORTÁL O SLOVENSKU. <http://www.slovakia.travel/> (2011-11-30)
- [5] KROGMANN, A. 2005. Aktuálne možnosti využitia územia Nitrianskeho kraja z hľadiska cestovného ruchu. 1. vyd. Nitra : Fakulta prírodných vied, 2005. 218 s. ISBN 80-8050-888-7
- [6] MARGETOVÁ D., 2009. Rusíni na Horehroní. Bakalárska práca, Bratislava: FF UK; Katedra ruského jazyka a literatúry, 2009, 54 s.
- [7] MARIOT, P. 1983. Geografia cestovného ruchu. 1. vyd. Bratislava : Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1983. 249 s.
- [8] NÁVOY P., 1999. Pomníky v nás (o ľuďoch, ktorých siločiar života sa dotkli Pohorelej). Pohorelá: Obecný úrad Pohorelá, 1999, 28 s., ISBN: 80-968154-0-7
- [9] OBJAVTE SLOVENSKO – VISIT SLOVAKIA .COM. <http://www.visitslovakia.com/slovensko-slovensko> (2011-11-30)
- [10] SLOVAKIA.TRAVEL – NÁRODNÝ PORTÁL CESTOVNÉHO RUCHU SLOVENSKA. <http://slovakia.travel/productsandoffers.aspx?l=1&p=99&so=-1&sokf=False&sae=True> (2013-03-05)
- [11] WEISS, P. 2005. Regionalizácia cestovného ruchu v Slovenskej republike. Bratislava: Ministerstvo hospodárstva SR, odbor cestovného ruchu, 2005. 114 s.

THE NEGLECTED POTENTIAL OF GEMERSKÉ HOREHRONIE AND PROPOSALS FOR ITS UTILIZATION

We found, that western part of Horehronský region of tourism is well know and very often visited and its most eastern part remains forgotten. In this area is possible to find remain of most western Ruthenians in Slovakia – in dialect, in garb, architecture and in religion. We suggest to make better propagation of villages in this territory, not just because of cultural heritage, but also because of their allocation to mountains of Nízke Tatry, Muránska Planina and Slovenský raj. In addition to these in sub-region of Gemerské Horehronie it is possible to find remains of nearest past – building connected with steel industry there established by German noble family Saxen-Coburg-Ghota. Its member, Ferdinand I. of Bulgaria, build in Gemerské Horehronie during first two decades of 20th century many churches and manor-houses. We hope that landmarks, cultural heritage, important historical figure and nature where is sub-region allocated can help open its for more visitors and establish counterpart to Banská Bystrica.

ČESKOSLOVENSKÝ URANOVÝ PRŮMYSL A NESVOBODNÁ PRACOVNÍ SÍLA

František Bártík¹ a Hana Svatoňová²

¹ – Hornické muzeum Příbram, nám. Hynka Kličky 293, 261 01 Příbram VI - Březové Hory

¹ – Úřad dokumentace a vyšetřování zločinů komunismu, Příkladní 300/12, 10100 Praha 10,

email: bartik-f@muzeum-pribram.cz

² - katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Poříčí 7, 603 00 Brno, email:

svatonova@ped.muni.cz

Abstrakt: Československý uranový průmysl byl jedním z významných odvětví československého hospodářství po 2. světové válce. Vzhledem k jeho strategické důležitosti – dodávkám uranu pro vojenský průmysl Sovětského svazu - však byly informace týkající se těžby a zpracování uranu přísně tajné. Materiály v archivech se postupně odtajňovaly až v 90. letech 20. století. Úvodní studie vývoje československého uranového průmyslu na modelovém příkladu Jáchymova představuje geograficko-historický pohled na vývoj těžby uranové rudy a využití nesvobodné pracovní síly pro práci v uranových dolech. Autoři se v článku nově interpretují data, informace a dříve přísně utajované smlouvy z archivů a tajných spisoven, představují periodizaci těžby uranu. Nasazení nesvobodné pracovní síly – zajatců, vězňů i lidí odsouzených bez soudů je členěno na dílčí období. Článek podává i vysvětlení k jednotlivým typům táborů, obsahuje první zpracovanou mapu lokalizace táborů a dolů na Jáchymovsku.

Klíčová slova: uranový průmysl, Jáchymov, vězeňské tábory, nesvobodná pracovní síla, export uranu do SSSR

1. Počátky těžby uranu v českých zemích

Nerostné bohatství Jáchymova předurčilo místo k světově významné těžbě stříbra a uranu. Žíly v puklinách svoru obsahující stříbro, bizmut, nikl, kobalt a uran jsou příkladem tzv. komplexního zrudnění. Zatímco výchozy stříbrných žil dosahovaly místy až k povrchu, žíly s uranovou rudou se vyskytují v horninách svoru od povrchu až po kontakt se žulovým masivem v hloubkách okolo 800 m. Těžba v Jáchymově má staletou tradici. Nejstarším dokladem těžby rud na Jáchymovsku je zápis v horní knize z let 1516-1567. Proslulé v jáchymovské mincovně ražené tolary daly vznik označení současné měny – dolarům. Po období rozkvětu dochází v 17. století k úpadku dolování stříbra. Od počátku 19. století začaly na průmyslovém významu nabývat i uranové rudy, známé v Jáchymově od 16. století. Zde byly vyváženy na haldy (smolinec – smůla). Od 30. let 19. století byly vybírány a zpracovávány na barvy pro barvení skla a malování porcelánu. Roku 1871 byla na Jáchymovsku zastavena výroba stříbra a byla zřízena Státní továrna na uranové barvy. Hlavní etapa využití uranových rud nastala po roce 1902, kdy se Marie Curie-Sklodovské podařilo z odpadů jáchymovské továrny získat chemickou cestou malé množství sody radia a roku 1910 izolovat první gram kovového radia. Po vzniku republiky v roce 1918 převzal doly stát.

V roce 1922 Jáchymovské doly zaměstnávaly 288 dělníků. V roce 1935 pokrývalo Československo vývozem radia 45% světové poptávky. Od 1. 10. 1938 do 31. 3. 1939 se staly státní uranové doly v Jáchymově majetkem německého nacistického státu. Od 1. 4. 1939 pronajala Velkoněmecká říše Jáchymovské doly na deset let báňské společnosti St. Joachimsthaler Bergbau-Gesellschaft mbH, která doly obhospodařovala do května 1945, následně přešly opět do rukou československého státu. K 31. 7. 1945 bylo ze 143 zaměstnanců jen 18 Čechů a osm z nich pracovalo na ředitelství. Od 12. 6. 1945 se začalo těžit na dvou dolech Rovnost (dříve Werner) a Bratrství (Štola saských šlechticů). Dne 11. 9. 1945 obsadila Rudá armáda (RA) v počtu 60 mužů radiové doly v Jáchymově.¹

Když Spojené státy americké spolu se západními spojenci svrhly v srpnu 1945 bomby na Hirošimu a Nagasaki a ukončily tím de facto 2. světovou válku, Sovětský svaz se cítil do jisté míry ohrožen na pozici vítěze války.² „Absolutní zbraň“ v amerických rukou donutila Stalina k přehodnocení nejen zahraniční, ale i vnitřní politiky. Ze strany SSSR proto byla vyvíjena maximální snaha o vojenské dostižení USA.³ Stalin v první fázi závodu ve zbrojení neměl žádný jiný zdroj uranu než jáchymovský.

TĚŽBA ČESKOSLOVENSKÉHO URANU PRO SOVĚTSKÝ SVAZ

Celkovou situaci v produkci uranu ve světě v letech 1945 až 2010 ukazuje obr. 1. Z něj je patrné, že těžba uranu ve světě v roce 1945 teprve začínala. V roce 1945 se na Jáchymovsku nacházelo „jediné otevřené uranové ložisko ve sféře utvářejícího se sovětského mocenského vlivu.“⁴ Z tohoto důvodu také byl československý uran pro SSSR „k nezaplacení“. Dne 23. listopadu 1945 byla uzavřena dohoda (její kopie viz obr. 2) mezi vládou Svazu sovětských socialistických republik a vládou Československé republiky o rozšíření těžby rud a koncentrátů obsahujících radium a jiné radioaktivní prvky a jejich následných dodávkách do SSSR. V této době byl uran považován za vojensky strategickou surovinu, veškeré informace o něm byly přísně tajné a podléhaly režimu utajení. Hodnocení uzavřené smlouvy je dosti problematické a ještě dnes záměrně zkreslované. Fakticky smlouva znamenala toto: Již před únorem 1948 bylo znárodněno jakékoliv podnikání v tomto odvětví; Československo se dobrovolně vzdalo možnosti volně disponovat s částí svého nerostného bohatství ve prospěch SSSR; dohoda se týkala i nalezišť do této doby neobjevených.⁵ Celkové rozložení provozů spojených s těžbou a úpravou uranové rudy v České republice (dolů, úpraven, třídíren) představuje obr. 5, jejich podíl na celkovém objemu vytěžené rudy je znázorněn na grafu na obr. 6. Československo se zařadilo na 5. místo největších producentů uranu všech dob v 1946-1996. Ještě produkce v roce 1996 (po útlumu těžby uranu) dostačovala na 12. místo na světě.

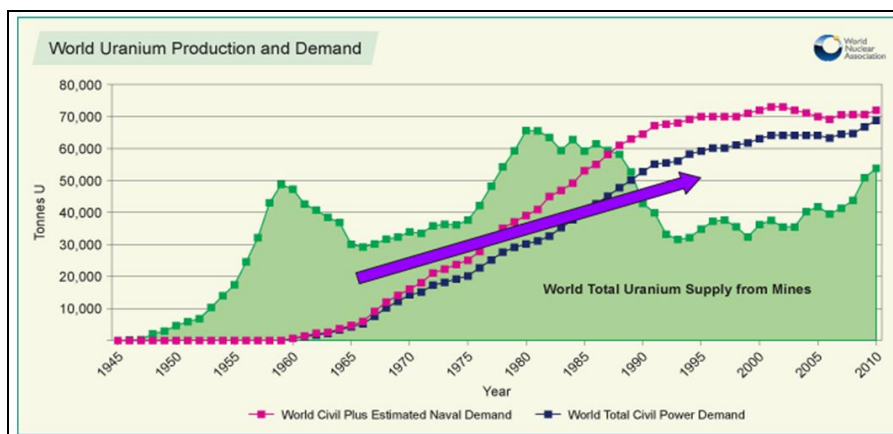
¹ Okupace, kolaborace, retribuce. (Ed.) PEJČOCH, Ivo a PLACHÝ, Jiří. Praha 2010; BĀRTÍK, František: *Jáchymovské doly 1938-1945*, s. 32-40.

² Svržení těchto bomb přispělo jednak k ukončení války s Japonskem, zároveň šlo o demonstraci síly vůči SSSR.

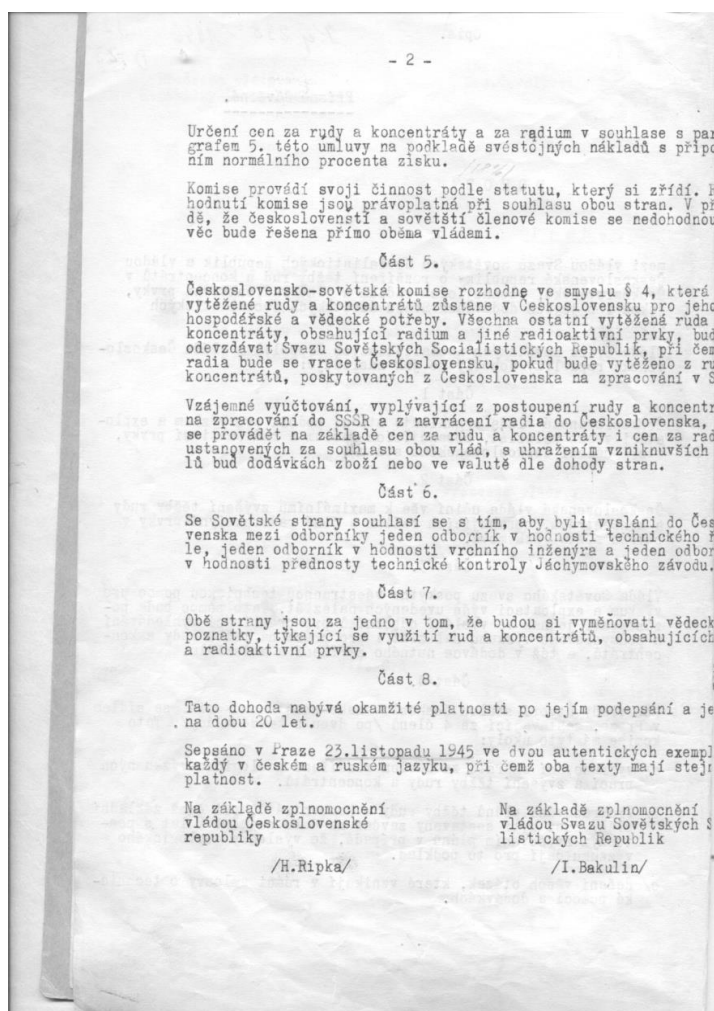
³ Koncem roku 1948 SSSR disponoval 1000 tunami uranu, což bylo v této době odpovídající množství pro výrobu atomové zbraně. První sovětská atomová bomba vybuchla u Semipalatinska dne 29. 8. 1949.

⁴ PLUSKAL, Oskar: *Poválečná historie jáchymovského uranu*. Praha 1998, s. 4. Uranová ruda se kromě Jáchymova těžila v USA, Colorado Plateau, Kanadě, Eldoradu a v Belgickém Kongu, Shinkolobwe. LEPKA, František: *Český uran 1945–2002*. Liberec 2003, s. 6. Na území budoucí sovětského bloku (v Bulharsku) byla naleziště uranového zrudnění známa od konce roku 1944, na podzim roku 1945 probíhaly přípravy na těžbu v Tádžikistánu a průzkumné práce ve východní zóně Německa. PLUSKAL, Oskar, c. d., s. 7.

⁵ TOMEK, Prokop: *Československý uran 1945-1989*, Praha 1999, s. 41.



Obr.1: Produkce uranu ve světě
zdroj: World Nuclear Association



Obr. 2: Fotokopie druhé strany smlouvy mezi československou vládou (Ripka) a vládou Sovětského svazu (Bakulin)

Zdroj: Archiv Diamo, Příbram.

Ke dni 1. 1. 1946 byl v souladu se zněním smlouvy založen národní podnik Jáchymovské doly v Jáchymově. Ředitelem podniku se stává lidovec ing. Bohuslav Hegner, který byl ovšem již v roce 1949 zatčen a odsouzen v akci BUDOVÁNÍ. Propuštěn z výkonu trestu byl v roce 1960 ve svých 68 letech. Po útlumu těžby na Jáchymovsku bylo k 1. 1. 1960 ředitelství Ústřední správy výzkumu a těžby radioaktivních surovin přemístěno do Příbrami. Československý uranový průmysl byl téměř 20 let pod československo-sovětskou správou. Mezi československým a sovětským vedením Jáchymovských dolů vznikaly zejména v prvních letech různé spory, díky kterým se členové československé komise nepodíleli na řízení podniku a členové sovětské komise naopak zaváděli různé zvyklosti, které byly v rozporu s naším právním řádem. V jáchymovském revíru se od roku 1946 rozvíjely a uplatňovaly metody charakteristické pro sovětskou totalitní moc – nasazení velkého objemu prací, nadřazení plánu efektivnosti výsledkům práce, náhrada nedostatečné mechanizace velkým počtem manuálních pracovníků s primitivním nástrojovým vybavením, uplatnění nucených prací, malý ohled na bezpečnostní a zdravotní podmínky. Výsledkem pak byly vysoké náklady na těžbu, zbytečně vynaložené investice, zmařené lidské životy a zničené zdraví. *O situaci v Jáchymově v roce 1946 vypovídá hlášení pracovníka bezpečnostního orgánu Ludvíka Součka ze dne 20. 12. 1946: „Společným znakem všech (ruských pracovníků), jest že nedovedou dobře pochopit, že se u nás musíme řídit platnými zákony, zvláště pak nařízeními hornopolicijními a předpisy revírního báňského úřadu a že každý závodní dolu jest odpověden nejen za bezpečnost Čechů, nýbrž i Rusů, Němců a dokonce i válečných zajatců. Rovněž dobře nechápou, že jest nutno respektovati dekret presidenta o závodních a podnikových radách a že, při řešení různých otázek jako např. přijímání a propouštění dělníků a úředníků, stanovení mezd a platů, nových úkolů, určování práce v neděli a ve svátek atd. – nutno vždy spolupracovati s podnikovou radou. Často to dá hodně práce je o tomto stavu přesvědčiti a někdy to pak vypadá, jako by se naši orgánové zásadně stavěli proti jejich návrhům... Mám dojem, že toto nepochopení vyvěrá z jiných zvyklostí v SSSR.“*

K velmi kuriózní situaci došlo dne 17. 1. 1946 na první schůzi pléna OSN v Londýně, kterou za československou stranu vedl Jan Masaryk. V klíčové části projevu prohlásil, že věda by měla být v rámci OSN chráněna proti zneužití a zbrojí průmysl včetně nejnovějších vynálezů by měl být pod kontrolou OSN. *„Mluvím s určitou znalostí tohoto předmětu, protože naše doly na radium v Jáchymově byly mezi prvními, které sloužily lidstvu dodávkami radia pro léčebné účely... A mohu zde, v naprosté pokoře ale s hlubokým přesvědčením vyslovit naději, o které vím, že vy všichni sdílíte, že ani jedna částice uranu vyrobená v Československu nebude nikdy použita pro hromadné ničení a zkázu. (potlesk) My v Československu chceme, aby náš uran byl použit naprosto naopak – aby stavěl, chránil a učinil naše životy bezpečnější a výkonnější. K tomuto účelu chceme věnovat naše doly na radium. Prosím, abyste nám pomohli.“* Jeho návrhem na mezinárodní inspekci uranových dolů byli nejen Fierlinger a Gottwald, ale i Stránský a Šrámek zděšeni. Jak obratem Fierlinger sdělil Masarykovi, předsednictvo vlády se obává velmi nepříjemných politických důsledků, neboť je nepřístupné, abychom se nechali zavléci do podobných diskuzí, v nichž musíme si ukládat rezervu s ohledem na naše závazky vůči SSSR, které mají zůstat tajnými. Masaryk nabídl svoji rezignaci na vedoucího delegace i na ministra zahraničních věcí – vedení delegace bylo předáno Ripkovi. Již před londýnskou konferencí, americká, britská, francouzská a švédská vláda, ale i různí dobrodruzi, špióni se začali zajímat o Jáchymovsko. Britský konzul 4. 1. 1946 sdělil velvyslanectví v Praze, že tentýž den navštívil Jáchymov, kde *„doly jsou v ruských rukou a údajný počet posádky je kolem 40 mužů“*. Američané v lednu 1946 v novinách napsali, vedle připomínky na obsah Masarykovy řeči v Londýně, že Rusové kontrolují jediný zdroj

uranu v Evropě. O rok později Američané věděli o uranové smlouvě a o detailech bezpečnostních zařízení v Jáchymově i o způsobu těžby. Na druhou stranu je třeba zmínit, že i Sovětský svaz byl informován velmi podrobně o těžbě uranové rudy západními zeměmi.⁶

Dne 3. 2. 1946 Rudé Právo píše: „Po odchodu Rudé armády z Československa se naše úřady chopily plně kontroly jáchymovských dolů, kde již v dřívějších letech byla těžena uranová ruda... Nyní byla těžba uranu československými úřady obnovena a radium v Jáchymově dobývané, bude jako dříve sloužit účelům léčebným a vědeckým. Pokud se týče použití uranu k válečným účelům, je známo, že Československo se plně postavilo za jednomyslné usnesení OSN o kontrole atomové energie.“ Nikde není napsáno, že **již v roce 1945 bylo vytěženo ze tří starých šachet 919 kg uranu**. Podíl jáchymovských dolů na celkové těžbě uranové rudy v Československu ukazuje obr XXX Kromě toho skládky hlušin, skladiště vydaly další uranové bohatství a **ještě před podpisem výše uvedené smlouvy se vydalo na východní cestu 30 tun 838 kg uranových rud.**⁷



Obr. 3: Podíl Jáchymova na celkové těžbě československého uranu v letech 1946 – 1965
Zdroj: archiv Diamo

2. Periodizace těžby uranové rudy v Československu podle ekonomické rentability

Historii těžby respektive produkci uranové rudy můžeme rozčlenit na čtyři základní časové úseky:

1. V letech **1945-1951** byla uranová ruda produkována bez ohledu na cenu a lidské síly – za každou cenu. Z pohledu potřeby uranu pro výrobu sovětské atomové bomby se jedná o pochopitelnou věc. V této době byly sovětskou stranou hrazeny veškeré náklady na těžbu včetně mimovýrobních nákladů (výstavba zázemí pracovníků Jáchymovských dolů n. p., infrastruktura, platy...). Mimo toho mělo Československo ještě garantován zisk v podobě 18% od roku 1949 později 15%. V roce 1949 činily

⁶ BÁRTÍK, František: *Tábory nucené práce se zaměřením na tábory zřízené při uranových dolech v letech 1949-1951*, Praha 2009, s. 91.

⁷ ABS, ÚDV-VVK/67-95.

náklady na těžbu 1 kg uranu 1993 Kčs. Na druhou stranu je pravda, že do roku 1949 platil SSSR, kdy chtěl a kolik chtěl. K 16. 9. 1946 bylo zaplacen 5 mil. Kčs a dodáno zařízení za 2,5 mil. Kčs. Podnik pracoval na úvěr. Dá se ale s jistotou tvrdit, že v tomto období se jednalo o nejvýhodnější vývoz uranu do SSSR. V této době bylo do SSSR vyvezeno pouhé 1% uranu, které tímto směrem odešlo do roku 1991.

Skutečnou cenu placenou SSSR Československu ukazuje tabulka1.

Tab. 1. Cena za kilogram uranového koncentrátu zaplacená Sovětským svazem v letech 1945 až 1949.

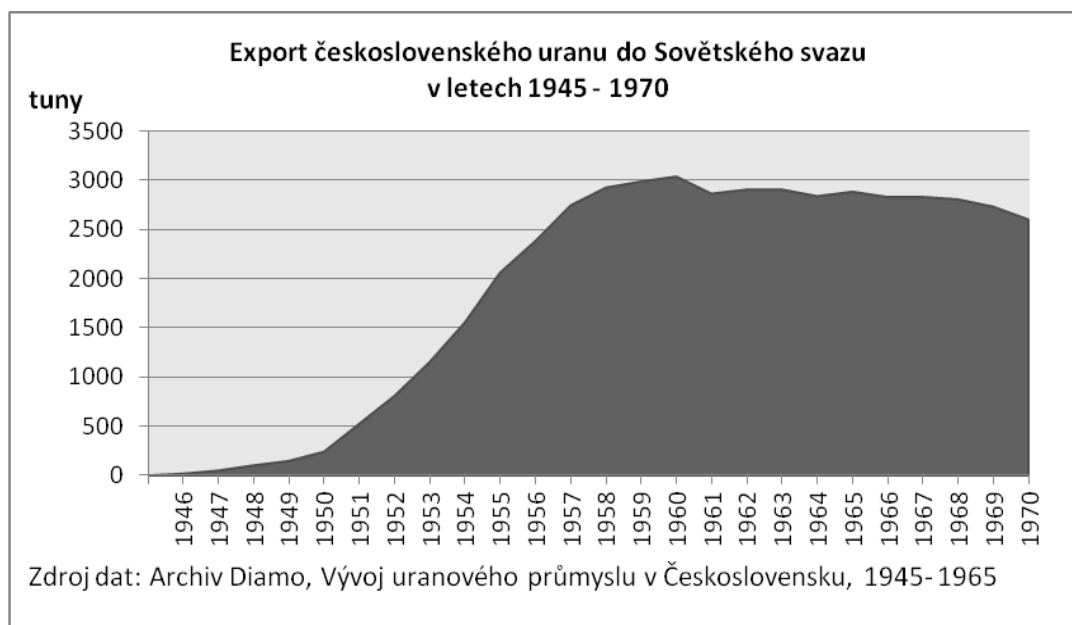
Rok	Cena v Kč za kg uranového koncentrátu
1945	6062,59
1946	7198,96
1947	7309,60
1948	8401,60
1949	11452,41

Zdroj: ABS, ÚDV-VvK/67-95.

2. V rozmezí let **1952-1959** SSSR platil pouze náklady na těžbu a zisk byl snížen na 10%. Na konci tohoto období nabídka uranové rudy převyšovala poptávku. SSSR měl již dostatečnou zásobu uranu a jeho zájem o další těžbu opadal. V roce 1955 se uzavřely slavkovské doly a postupně docházelo i k uzavírání jáchymovských dolů. Náklady na těžbu 1 kg uranu v roce 1952 činily 855 Kčs, v roce 1958 jen 326 Kčs.
3. V letech **1959-1967** vznikla kuriózní situace, neboť SSSR platil za náš uran pevnou cenu 135 Kčs/kg. Tato cena byla určena na 5 let dopředu, záleželo čistě na efektivitě těžby, zda bude vývoz do SSSR ziskový nebo ztrátový. V letech 1961 – 1965 byla těžba ztrátová a 3 miliardy Kčs byly hrazeny ze státního rozpočtu. V roce 1960 bylo dosaženo nejvyšší těžby, bylo celkem vyvezeno 3 037 tun.
4. V období **1967-1989** převyšovala výrobní cena daleko cenu, za kterou by byl SSSR ochoten uran nakupovat. Těžba byla dotována ze státního rozpočtu. V roce 1979 činila dotace na 1 kg uranu 932 Kčs + náklady na geologický průzkum + náklady na bytovou výstavbu + náklady na infrastrukturu. Státní dotace za období 1965-1989 činily celkem 38,5 miliardy Kčs (jen za rok 1989 1,705 miliardy Kčs). V souvislosti se ztrátovostí vývozu uranu do SSSR je ale v rámci objektivitě třeba zmínit, že ze SSSR do Československa putovaly vybrané komodity pod světovou cenou (např. ropa).

Co se **ekonomické rentability** těžby uranové rudy týká, je třeba zmínit stále se objevující spekulace typu: „Zájem o československou uranovou rudu projevily po válce i Spojené státy a nabízely za něj náhradu rovnající se mnohonásobku československého státního rozpočtu. Teoreticky by obyvatelé tehdejší Československé republiky nemuseli po několik let platit žádné daně. Rovněž kompletní náklady na celkovou exploataci tohoto tehdy vzácného a

nebezpečného kovu nabízely USA hradit v plné výši.⁸ V tomto případě jde však spíše o zbožné přání. Spojené státy totiž nakupovaly po konci války kilogram uranové rudy za 5–10 dolarů a za 20–30 dolarů kilogram koncentráту; tyto ceny se více méně držely až do začátku sedmdesátých let 20. století. V této době neexistovaly žádné světové ceny, které by alespoň orientačně určovaly cenu uranu. Byla pouze zcela jasně vymezená pravidla, za kterých USA respektive SSSR nakupovaly uranovou rudu. Tato pravidla byla obsažena ve „Smlouvě“ respektive „Dohodě“. Výše uvedená „Dohoda“ mezi Sovětským svazem a Československem se velmi podobala britsko-americké smlouvě s Belgickým Kongem (uhrazení nákladů na těžbu + zisk). Není logického zdůvodnění, které by vysvětlovalo, proč by hypoteticky USA platily mnohem vyšší částky za československý (jáchymovský) uran, který nebyl, a to si přiznejme, nejkvalitnější. Pripustíme, že by USA kupovaly náš uran z důvodu, aby se nedostal do rukou SSSR, ale co ostatní naleziště ve „východním bloku“? A tak by se dalo pokračovat... Zbohatnout na produkci uranové rudy v námi sledované době se nedalo. Bezpochyby nejlepším řešením by bylo ponechat toto nerostné bohatství dalším generacím.⁹ Objem vyvezeného uranového koncentráту do Sovětského svazu ukazuje obr. XXX.



Obr. 4: Export československého uranu do Sovětského svazu v letech 1945 až 1970

Zdroj Archiv Diamo.

Těžba uranové rudy podle jejího způsobu

Existují tři způsoby těžby - **podzemní dobývání, lomová těžba a těžba loužením** uranu v podzemí pomocí vrtů z povrchu. V Československu do 2. pol. 60. let byl využíván výhradně jen první způsob těžby. Od 70. let začal pomalu převládat třetí způsob těžby.

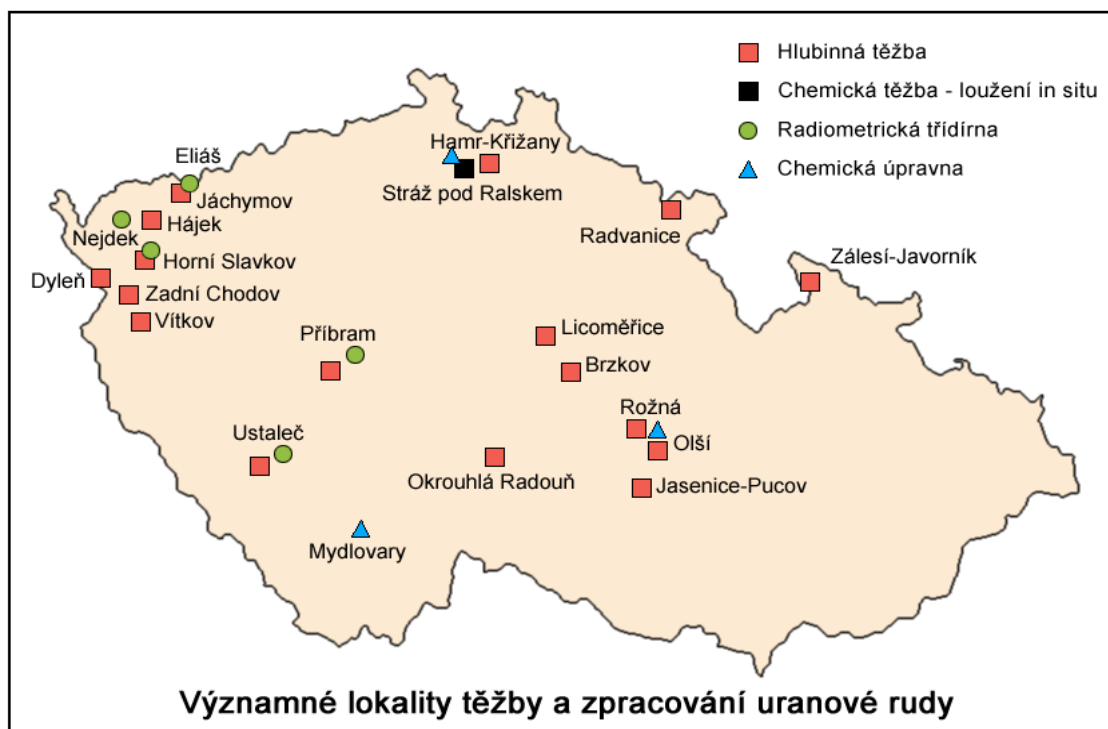
Loužení je založen na jednoduchém principu. Loužící médium je vtlačeno do země, kde se nasatí uranem a pomocí dalších vrtů je vyčerpán na povrch, kde se chemickou cestou oddělí a loužící roztok je opět vtlačěn do země.

⁸ <http://www.gymostrov.cz/Projekty/Uran/UranCZ.html>

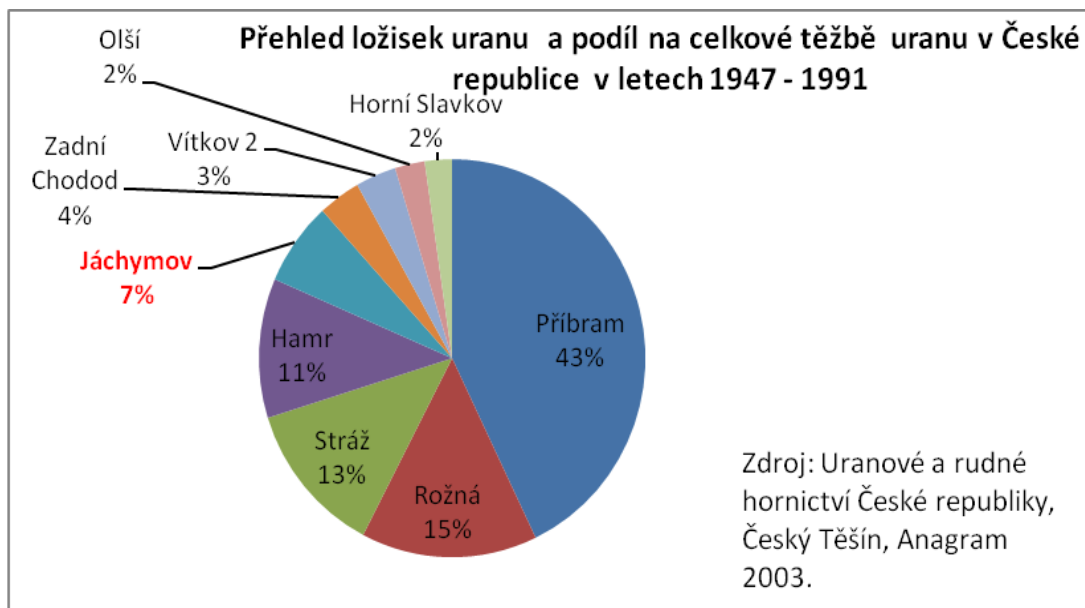
⁹ *Zářící minulost. Sověty ovládaná těžba uranu v sasko-českém Krušnohoří po druhé světové válce.* (Ed.) DĚD, Stanislav. Chomutov 2005; ZEMAN Zbyněk: *Těžba uranu a poválečná politika bývalého Československa*, s. 10-11.

Obě metody mají svůj specifický dopad na životní prostředí. Podzemním dobýváním vznikají terénní změny způsobené propadáním půdy a zakládáním úložišť vytěžené hlušiny. Loužením vzniká údajně menší zásah pro krajinu, těžba se na povrchu projevuje jen v místě vrtů, dochází ale k velkému odlesňování krajiny. Největší nebezpečí, které si na počátku těžby nikdo nepřipouštěl, je kontaminace půdy a vodních zdrojů.

Na lokalitě Ralsko – Hamr probíhala těžba obojím způsobem. Muselo však dojít k uzavření hlubinných dolů kvůli průsakům. Podle prvních laboratorních testů a výsledků získaných při zkouškách ve vyluhovacích polích počátkem 70. let, činila předpokládaná životnost polí 4-5 let. O možnosti úniku kyselých roztoků se soudilo, že kyselina sírová se může rozšířit maximálně do vzdálenosti několika stovek metrů a během této cesty bezpečně vyreaguje. V roce 1976 byly zakyselené vody ve vzdálenosti 2400 m od pole. V roce 1978 byl rozsah kontaminovaného území 200 hektarů. Nákladem 100 milionu korun se začala stavět hydrobariéra (řada vrtů do nichž se vhněla voda) – tento pokus byl neúspěšný. V roce 1985 začala výstavba Centrální dekontaminační stanice v hodnotě 350 milionu korun. Použitá technologie umožňovala pouze očištění kontaminovaných vod od radonu a uranu, problematiku kyselin, těžkých kovů a čpavku však neřešila. V roce 1988 proniklo zakyselení do spodního horizontu cenomanských vod, odkud byla prováděna těžba pitné vody). Zprávy hovořily o zakyselení 1,6 milionu metrů krychlových. Na počátku 90. let se v podzemí nacházelo cca 250 milionu metrů krychlových zakyselených vod. Dnes probíhá ekologická sanace území, její celkové náklady lze jen těžko odhadnout.



Obr. 5: Významné lokality těžby a zpracování uranové rudy
 autor mapky: Michálek, Diámo, 2008



Obr. 6 Přehled ložisek uranu a podíl na těžbě uranu v ČR v letech 1947 – 1991
Zdroj: Uranové a rudné hornictví České republiky, 2003.

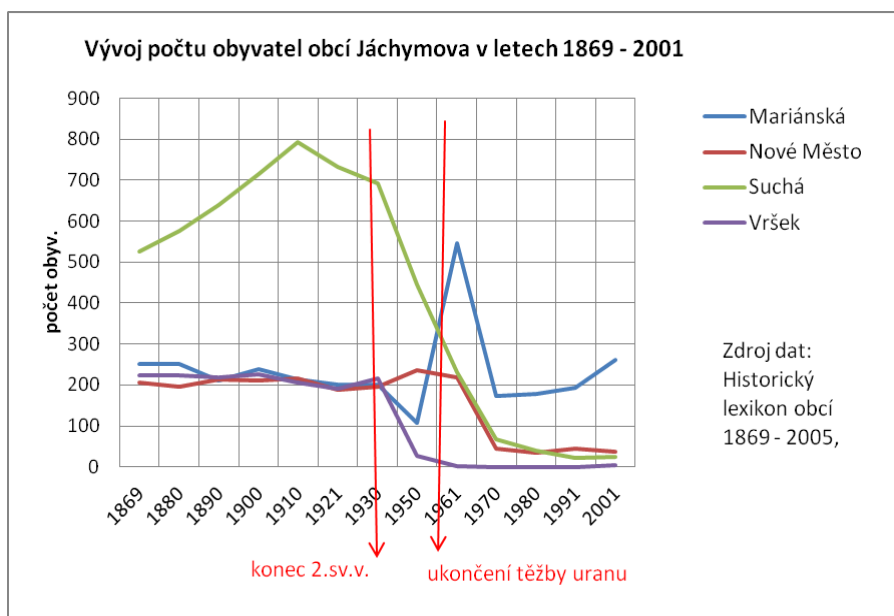
Velmi problematické je i další zpracování uranové rudy – viz jedna z vůbec největších ekologických škod v České republice po **chemické úpravě uranové rudy Mydlovarech** v jižních Čechách. Prostor mezi obcemi Mydlovary, Záhájí, Olešník a Dívčice byl od počátku 20. st. povrchovým dolem na lignit, který spalovala elektrárna v Mydlovarech. Úpravna byla projektována na zpracování 300 tisíc tun uranové rudy ročně, a to jak kyselou (pomocí kyseliny sírové) tak alkalickou (loužením) cestou. Provoz kyselé linky byl zahájen v roce 1962, o rok později pak provoz alkalické linky. Uranová ruda se do úpravně svážela, ve vlastní oblasti těžena nebyla. Maximálního výkonu úpravně uranových rud bylo dosaženo v letech 1979 – 1983, kdy zde bylo zpracováno na 700 tis. tun ročně!



Obr. 7 Mydlovary - pozůstatky zpracování uranové rudy na jednom z odkališť
foto Hana Svatoňová, září 2011.

Nábor pracovních sil pro těžbu uranu

Rozsah a tempo výstavby uranového průmyslu překračovaly možnosti československého hospodářství, rozvíjely se na úkor jiných ekonomických úseků. Jáchymovské doly potřebovaly pracovní síly, které by se podílely na těžbě uranové rudy pro SSSR. Nedostatek pracovníků byl kritický, neboť se otevírala stále nová kutiska, ve kterých neměl kdo pracovat. Civilních zaměstnanců bylo přes veškeré výhody, které jim byly přiznány, velmi málo a jejich počet nedostačoval k zabezpečení produkce uranu. Celá oblast navíc trpěla nedostatkem stálého obyvatelstva – při poválečném odsunu muselo Jáchymovsko opustit na 90 % jeho obyvatel. Vývoj počtu obyvatel ilustruje obr. 8.



Obr. 8: Vývoj počtu obyvatelstva v obcích Jáchymova v letech 1869 – 2001

Zdroj: Historický lexikon obcí 1869 – 2005, ČSÚ.

V poválečné době byl nedostatek pracovních sil vyřešen nasazením Němců určených k odsunu a přetransportováním německých válečných zajatců ze SSSR do Československa. Tito pak byli od roku 1949 vystřídáni chovanci TNP a vězni ve výkonu trestu.

Se stoupající těžbou bylo třeba zajistit i patřičný počet pracovníků. Akce A, která měla do uranového průmyslu přilákat pracovní síly, neměla efekt. Organizovaný nábor jáchymovské doly prováděly s ministerstvem práce. Zaměstnanci a brigádníci získali řadu výhod (vysoký výdělek, jáchymovský příplatek, zvýšené dávky potravin a možnost nákupu zboží ze SSSR). Hmotná zainteresovanost pracovníků na šachtách byla úměrná vysokému ocenění rudy. Protože trval ještě přidělový systém potravin, byly pro zdejší horníky vydávány zvláštní přiděly potravin. Bylo jich tolik, že jejich přebytky posílali horníci svým rodinám ve vnitrozemí. „*Tehdejší hospodářské nedostatky v nově budované lidově-demokratické republice, hlavně v zásobování (lístkový systém) nahrazuje pro zdejší pracovníky sovětské vedení jáchymovského podniku nejen potravinovými lístky pro těžce pracující, ale i mimořádnými přiděly, odstupňovanými podle obtížnosti práce. Příděl A dával měsíčně 3 kg masa, 3 kg sádla, 1,5 kg másla, 1/4 kg kávy a řadu dalších potravin. Jako luštěnin a konzerv. Roční příděl pak obsahoval 6 m prvotřídních oblekových látek a další metry látek pro nově zřizované domácnosti.*“ I tak byl ale se získáváním nových pracovníků velký problém

(uzavřená území, četné kontroly, přítomnost ozbrojených složek, ostnaté dráty, odloučenost od rodiny...)¹⁰

Výjimečné postavení podniku a možnost mimořádně vysokých výdělků přilákalo do „města“ z celé republiky velké množství přechodných pracovníků, z nichž mnozí byli dobrodruzi, kteří rychle nabyté peníze utápěli v alkoholu. Velkému vzrůstu počtu obyvatelstva proto neodpovídal rozvoj kulturní činnosti... Problém kulturního vyžití můžeme sledovat např. i na Slavkovsku. Kulturní dům zde byl otevřen 25. 2. 1952. Níže uvedený citát popisuje skutečné nositele kultury ve „zlaté jáchymovské éře“. „*To bylo prostředí (kulturního domu), kde se nechodilo ve fraku ani ve smokingu, kde se nevážila slovíčka podle Gutha-Jarkovského, kde se nelíbala dámě ruka, kde nezářil křišťál lustrů. Tam se scházeli haviři, těžce pracující, rychle žijící a někdy i příliš dobře žijící.*“¹¹



Obr. 9: Export československého uranu do Sovětského svazu v letech 1945 až 1970
Zdroj Archiv Diama.

Nedobrovolné pracovní síly byly soustředěny do třech oblastí (Jáchymovsko, Hornoslavkovsko a Příbramsko). V těchto lokalitách byl pro vězně vybudován systém pracovních táborů, pro něž se vžil zjednodušený název nápravně-pracovní (NPT). Je samozřejmé, že podmínky, ať pracovní či existenční se v táborech během doby vyvíjely, existovaly „lepší“ a „horší“ tábory. Nelze tak ani např. srovnávat počátek 50. let s koncem 50. let v jednom konkrétním táboře. Nezpochybnitelným faktem je skutečnost, že nejkrušnější období zažívali vězni od poloviny roku 1951 a toto období trvalo zhruba tři roky. V této době spadají tábory výhradně pod správu útvaru SNB Jeřáb, vězni zažívají hlad, strádání, ponižování, trápení, mučení, absolutní degradaci lidské důstojnosti. Zcela jiná etapa historie nasazení vězeňské síly v uranovém průmyslu začíná od 1. 6. 1961, kdy je funkční pro potřeby produkce uranové rudy již pouze tábor Bytíz a vězni jsou v něm k práci v uranovém průmyslu využíváni do roku 1986.

¹⁰ *Zářící minulost. Sověty ovládaná těžba uranu v sasko-českém Krušnohoří po druhé světové válce.* (Ed.) DĚD, Stanislav. Chomutov 2005; BĀRTÍK František: *Budování uranových táborů na území České republiky v letech 1946-1953*, s. 34-35.

¹¹ TOMÍČEK, Rudolf: *Těžba uranu v Horním Slavkově*. Sokolov 2000, s. 137.

V oblastech těžby uranové rudy od konce druhé světové války existovaly **tři typy táborů** (Tábory pro německé válečné zajatce 1946-1950, tábory nucené práce (TNP) 1949-1951 a nápravně pracovní tábory (NPT) 1949-1953), pro nesvobodné pracovní síly, které byly využívány respektive zneužívány pro produkci uranové rudy na území naší republiky. Širší pojem nesvobodné pracovní síly je uveden záměrně, neboť k těžbě a zpracování uranové rudy byli kromě potrestaných ve výkonu trestu (politických, retribučních, kriminálních...) využíváni i váleční zajatci a chovanci táborů nucených prací.

V těchto táborech byly nesvobodné pracovní síly zneužívány dávno před „vítězným únorem“ roku 1948, a to za podmínek minimálně srovnatelných s utrpením bývalých politických vězňů, čímž nijak nechci bagatelizovat toto utrpení, ale „pouze“ poukázat na fakt, že nebyli jediní a že již dávno před nasazením prvních politických vězňů k produkci uranu tuto práci nedobrovolně vykonávaly nesvobodné pracovní síly v dnes těžko uvěřitelných podmínkách.

3. Typy táborů na Jáchymovsku

Tábory pro německé válečné zajatce 1946-1950

Tábory pro německé válečné zajatce, je třeba rozdělit na dva typy. **První** tvoří příslušníci německé branné moci zajatí na československém území. Ti byli v jáchymovském prostoru od 15. 2. 1946, kdy dorazil první transport jednoho sta zajatců ze zajateckého tábora Praha-Motol. Počátky nedobrovolné práce nesvobodných sil v podobě německých válečných zajatců představovaly dva dřevěné baráky obehnané ostnatým drátem u dolu Bratrství a Rovnost. Na Rovnosti, kde se skupina 80 zajatců brzy rozrostla na 250, byl vybudován za jejich pomoci tábor skládající se z dřevěných domů, tyto tábory však byly v blíže neupřesněné době předány zajatcům druhého typu (viz níže). Jejich celkový počet pravděpodobně nepřekročil několik málo stovek. **Druhý** typ zajatecké práce tvoří nesvobodné síly dopravené do jáchymovského, slavkovského a příbramského prostoru z území Sovětského svazu (SSSR). Celkem sem bylo ze zajateckých táborů ležících v Ivanovské, Brjanské a Jaroslavské oblasti odtransportováno necelých pět tisíc zajatců. Byli rozmístěni v devíti táborech. Na Jáchymovsku to byly: Bratrství, Rovnost, Ústřední (u dolu Bratrství), Eliáš, Svornost, Mariánská a Vršek.¹²

Vnitřní správa a režim v zajateckých táborech byly sovětskou záležitostí (čs. strana do těchto záležitostí neměla právo vůbec zasahovat), střežení táborů bylo součástí jáchymovských dolů, spadající do kompetence československých orgánů a zajišťované po odchodu strážního oddílu Rudé armády, nejpozději však ale od léta 1946, zvláštním útvarem SNB a závodní stráží.¹³

V září 1947 bylo nasazeno k těžbě uranové rudy kolem 2000 zajatců. V 3/4 roku 1947 němečtí váleční zajatci tvořili minimálně 2/3 dělníků jáchymovských dolů. Oficiálně se nacházeli v SSSR, ale jejich rodiny dostávaly dopisy z Československa a zahrnovaly čs. vládu žádostmi o propuštění. Mezinárodní červený kříž sbíral důkazy a žádal vysvětlení.

¹² BÁRTÍK, František: *Zemřelé nesvobodné pracovní síly v oblastech produkce uranové rudy 1946-1986*. Příbram 2011, s. 14-15.

¹³ DIAMO, krabice č. 228, inv. j. 4914.

Československé orgány až do května 1949 bezvýsledně žádaly SSSR o ukončení této neudržitelné situace.¹⁴

Repatriace německých válečných zajatců měla být ukončena v prosinci 1949 odjezdem posledních 345 zajatců. Plán repatriace počítal s využitím akce VISMUT – jednalo se o předčasné propuštění něm. válečných zajatců od jara 1948, pokud by se zavázali pracovat pro společnost Vismut Werke v sovětské okupační zóně v Německu. Byla zde ale pohružka, že, kdo se nepřihlásí, bude vrácen do SSSR. Poslední váleční zajatci byli odtransportováni do východní zony Německa dne 28. 1. 1950 z Ústředního tábora a 4. 2. 1950 byl tábor obsazen vězni.¹⁵

2) Uranové tábory nucené práce (TNP) 1949-1951

TNP byly zřízeny na území Československa na základě zákona 247/48 Sb. o táborech nucené práce, který byl schválen 25. 10. 1948. TNP při uranových dolech existovaly v letech 1949-1951.

K tomu, aby byl občan přikázán od TNP, nemusel spáchat žádný trestný čin. Stačilo pouhé podezření, že čin může spáchat, a byl preventivně do TNP poslán. „*Tento zákon (247/48 Sb.) znamená revoluci v právu, neboť nepotřebuje trestný čin k zásahu. Je to zákon preventivní, tzn. Předchozí opatření proti trestným činům.*“¹⁶

Do TNP mohl být zařazen člověk mezi 18-60 rokem života až na výjimky bez řádného soudu na dobu 3 měsíců až 2 let. O přikázání do TNP většinou rozhodovaly tříčlenné komise, jejich členy a náhradníky jmenoval KNV. Některé z důvodů, pro které byly přidělovány první osoby do TNP: „... *stýká se s cizinou, jeho sestra je rakouskou státní příslušnicí, nemá kladný poměr ke zřízení, poslouchá cizí rozhlas, nesouhlasil se znárodněním, šířil nepravdivé zprávy, majitel domu, hazardní hráč, vyhýbá se práci, manželka byla proti znárodnění...*“¹⁷ Tyto komise zrušily svoji činnost k 31. 7. 1950, kdy došlo ke zrušení zákona 247/48 Sb., nicméně další legalizaci TNP upravil zákon č. 88/50 Sb. (trestní zákon správní) a zákon č. 86/50 Sb. (trestní zákon).

Význam TNP spočíval především v izolaci nepřátel tehdejšího zřízení, tito se měli v TNP převychovat prací, za kterou měli dostávat řádnou mzdu, a politickými školeními na platné spoluobčany budoucí komunistickou společnost. Jak o chovance, tak i o rodinné příslušníky mělo být postaráno tak, aby nestrádaly.¹⁸

Od 1. 10. 1949 byly zřízeny podle dostupných archivních materiálů tyto TNP: Jáchymov – Vršek, Příbram – Vojna, Jáchymov - Nikolaj, Jáchymov - Plavno a Příbram – Brod.

TNP Jáchymov - Vršek byl založen 3. 10. 1949, v říjnu 1949 do něj bylo přikázáno 238 osob. K 1. 10. 1950 měl Vršek kapacitu 350 osob, která byla obsazena 136 chovanci.

¹⁴ BORÁK, Mečislav, et al.: *Perzekuce občanů z území dnešní České republiky v SSSR*. Sborník studií. Praha 2003; JANÁK, Dušan: *Nasazení německých zajatců ze SSSR v Jáchymovských dolech (1947-1953)*, s. 238.

¹⁵ BĀRTÍK František: *Budování táborů pro nesvobodné pracovní síly v místech produkce uranové rudy na území České republiky*. Podbrdsko, 2007, XIV, s. 65.

¹⁶ Národní archiv (dále jen NA), Branně bezpečnostní komise ÚV KSČ, krabice č. 104.

¹⁷ Tamtéž.

¹⁸ Tamtéž.

V Jáchymovské oblasti byly v roce 1950 zřízeny další dva TNP – 1. 9. TNP Jáchymov – Nikolaj a 15. 9. TNP Jáchymov – Plavno.¹⁹

Podle původní dohody mezi ministerstvem vnitra a ředitelstvím JD z roku 1949, byla mzda chovanců vyplácena vedení TNP ve stejné výši jako civilním zaměstnancům JD, dále bylo dohodnuto, že ubytovací prostory 3-4 metry čtvereční na osobu budou JD pronajímat ministerstvu vnitra za 2 Kčs na osobu a den. Praxe odměňování chovanců TNP byla zejména na počátku fungování TNP bohužel jiná. Je pochopitelné, že chovanci tak velké částky nedostávaly. JD je převáděly správě TNP a ta je přerozdělila (většinu si ponechala za ubytování, stravu, ostrahu apod., část byla poslána rodině, část dostal chovanec v rámci „kapesného“ a část mu byla uložena na konto, které mu bylo vyplaceno při propuštění). Chovanci tábora byli prioritně využíváni k práci v šachtě jak v podzemí, tak na povrchu, dále na práci v táboře respektive poblíže tábora a v neposlední řadě při výstavbě měst (Příbram, Ostrov, Jáchymov...²⁰).

V roce 1951 se TNP na Jáchymovsku začaly rušit, chovanci byli přemístěni do příbramského regionu. Ale i v tomto prostoru došlo zanedlouho k rušení TNP, jednalo se o poměrně logický krok, který směřoval k ujednocení táborového systému při těžbě uranové rudy pod hlavičkou Stanice SVS Ostrov. Ke dni 15. 2. 1951 byl zrušen Výnosem MNB – 6. sektor č. B/6-535/10-51 taj. ze dne 14. 2. 1951 TNP Jáchymov – Nikolaj. Chovanci byli převedeni do TNP Jáchymov – Vršek. Ke dni 25. 4. 1951 byl zrušen TNP Jáchymov – Vršek. Na počátku července 1951 se nacházelo v TNP Jáchymov – Plavno 59 chovanců, a tento stál před likvidací.²¹

3) Uranové nápravně pracovní tábory 1949-1953

Rušení TNP na Jáchymovsku se dá mimo jiné vysvětlit tím, že tyto tábory byly nahrazovány NPT, ve kterých byli potrestaní odsouzeni k mnoha (desítkám) letům vězení. V této době již soudní mašinerie produkuje politické vězně, kteří byli pro těžbu uranu perspektivnější než chovanci TNP, jejichž počet nedosáhl původních záměrů, navíc se jednalo o pracovní sílu v maximální délce na dva roky.

Všechny NPT spravovala a zastřešovala Stanice SVS Ostrov. Jednotlivé NPT byly naprosto samostatnou jednotkou, proto tam musely být zabezpečeny všechny nezbytné činnosti a služby. V táboře byl velitelský barák s kanceláři a světnicemi starších tábora, byly tu strážní věže (špačkárný) a další zařízení sloužící k ostraze lágru. Dále se zde nacházely sklady (oděvní a proviantní), kůlny, ve kterých se skladoval otop, prádelna, prasečnick, latrína, kuchyně, kantýna, kulturák, korekce, izolace a samozřejmě i obytné baráky, v něm (obytném baráku) bylo asi deset světnic, ve kterých bydlelo v průměru dvacet potrestaných. Osazenstvo baráku spalo na palandách, které, kromě krajních, stojících u stěny, stály vždy dvě a dvě vedle sebe. Kromě postele směl mít každý mukl ještě kartonovou krabici, ve které měl veškeré své "bohatství". V místnosti se kromě postelí nacházela ještě kamna, která se používala jen v obzvláště mrazivých dnech a nocích, neboť nebylo dostatek otopu.²²

¹⁹ KAPLAN, Karel: *Tábory nucené práce v Československu v letech 1948-1954*. Praha 1993, s. 129.

²⁰ Archiv bezpečnostních složek (dále jen ABS), ÚDV-67/VvK-95.

²¹ BORÁK, Mečislav – JANÁK, Dušan: *Tábory nucené práce v ČSR 1948-1954*. Opava 1996, s. 173.

²² ABS, ÚDV-67/VvK-95.

Periodizace táborů²³

Historii NPT (nápravně-pracovní tábory) lze rozčlenit na tři základní období. Je samozřejmé, že jak životní, ubytovací či pracovní podmínky se v závislosti na době měnily. Nelze srovnávat např. počátky 50. let s koncem 50. let v jednom konkrétním táboře. Lišily se i poměry v jednotlivých táborech v jednom období, v tomto případě záleželo zejména na osobě velitele tábora a jeho podřízených. Obecně však lze **období existence NPT rozlišit** na tato období:

- [1] 1. 3. 1949 – 31. 5. 1951
- [2] 1. 6. 1951 – 31. 10. 1954
- [3] 1. 11. 1954 – 1. 6. 1961

- 1) V tomto období (1. 3. 1949 – 31. 5. 1951) za vnitřní režim tábora zodpovídá vězeňská stráž ministerstva spravedlnosti, vnější režim (ostrahu) měl na starosti útvar SNB Jeřáb. Z pohledu vězňů se jednalo o klidnější období, ve kterém docházelo k vyjasňování si situace mezi Jáchymovskými doly, n. p. a ministerstvem spravedlnosti (kdo je za co zodpovědný, kdo má komu za co platit apod.). Dalším důležitým faktorem z pohledu vězňů bylo to, že v tomto období měl Sovětský svaz enormní zájem na naší uranové rudě. Sovětští poradci chodili do táborů a velitelé se jim zpovídali z toho, proč je tolik vězňů v korekci, jak to že nejsou v dole. Prioritou pro toto období bylo, aby vězeň dostal najíst, aby se vyspal a hlavně aby nastoupil do práce těžit uranovou rudu.
- 2) Ve druhém období (1. 6. 1951 – 31. 10. 1954) zejména v jeho první polovině tzn. do smrti Stalina a Gottwalda se jedná naopak o nejhorší období, které vězni mohli v NPT zažít. Hlad, šikana, týrání, ponižování, ztráta lidské důstojnosti... to je jen část pojmů typických pro tuto dobu. V tomto celém druhém období za uranové tábory, které zastřešovala Stanice SVS Ostrov, byl zodpovědný útvar SNB Jeřáb, tedy jak pro vnitřní tak i pro vnější část tábora.
- 3) Poslední období (1. 11. 1954 – 1. 6. 1961) se vyznačuje opět rozdělením kompetencí mezi dvě ministerstva. Za vnitřní chod tábora zodpovídá opět vězeňská stráž a za ostrahu táborů Vnitřní stráž ministerstva vnitra. Ženijně-technické zabezpečení táborů se výrazně zlepšilo, takže během jednotlivých let dochází pouze k ojedinělým pokusům o útěk. Celkově se jedná o klidnější období. Toto období končí zrušením posledního tábora v jáchymovské oblasti. Od tohoto data existuje jediné nápravné zařízení – Bytíz na Příbramsku, ze kterého jsou vězni nasazováni v uranovém průmyslu.

Uranový průmysl je nedílně, stejně jako ostatní odvětví hornictví, spjat s obětmi na životech. Věznění muži však neměli na výběr, zda budou pracovat v uranovém průmyslu či někde jinde, byli v drtivé většině ve výkonu trestu a toto místo výkonu trestu s místem zaměstnání jim bylo přikázáno. Jejich společným jmenovatelem bylo to, že byli odsouzeni do výkonu trestu, v žádném rozsudku nebylo napsáno nic o ztrátě zdraví a už vůbec ne o ztrátě života.

²³ BÁRTÍK, František: *Tábor Vojna ve světle vzpomínek bývalých vězňů*. Praha 2009, s. 41-56.

Zhruba 0,55% nesvobodných pracovních sil se z táborů zřízených poblíž uranových dolů nevrátilo do civilního života.²⁴

Přehled táborů na Jáchymovsku ukazuje tabulka 2.

Tab. 2 Přehled táborů na Jáchymovsku, NPT nápravně-pracovní tábory, TNP – tábory nucených prací, ZT – zajatecké tábory.

název tábora	Statut tábora	Zřízení TNP či NPT	zrušení	kapacita tábora
Nikolaj	TNP, NPT	1951	1958	900
Eliáš I	ZT, NPT	1949	1951, přestěhován	650
Eliáš II	NPT	1950	1959	600
Mariánská	ZT, NPT,	1949	1960 <i>pozn. přestěhován</i>	700
Rovnost I	ZT, NPT	1949	1961, <i>pozn. přestěhován</i>	1300
Svornost	ZT, NPT	1949	1954	720
Ústřední	ZT, NPT	1950	1954	min. 460
Bratrství	ZT, NPT	1950	1954	min.350
Barbora - Vršek	TNP, NPT	1949	1957	800-1100
Plavno	TNP	1950	1951	300
Vykmanov I.	NPT	1949	dodnes – věznice Ostrov	1000
Vykmanov II.	NPT	1951	1956	300

Zdroj: ABS, ÚDV-VvK/67-95

Jak z vedené tabulky vyplývá, část NPT vznikla ze zajateckých táborů po německých válečných zajatcích, část vznikla z TNP a ostatní byly nově založeny. K výše uvedené tabulce je v zájmu objektivitě říci, že zmíněných 11 táborů na Jáchymovsku vychází z krycího označení Stanice SVS Ostrov. Tábor Mariánská je uveden jako jeden tábor, ale existoval tábor Stará Mariánská a pak na jiném místě byl zbudován tábor Nová Mariánská, stejně tak

²⁴ BÁRTÍK, František: *Zemřelé nesvobodné pracovní síly v oblastech produkce uranové rudy 1946-1986*. Příbram 2011, s. 49.

existovala Stará Rovnost a Nová Rovnost. Dá se říci, že tábor Rovnost byl pro Jáchymovsko klíčový. Tábor tam byl zbudován jako první a zlikvidován jako poslední. Co se týče kapacity tohoto tábora, byla v oblasti daleko nejvyšší. Další primát měl tábor Vršek nebo-li Barbora, byl to nejvýše položený tábor v tisíci metrech nadmořské výšky. Lokalizaci táborů představuje mapa na obr. 10.

25



Obr. 10. Lokalizace pracovních táborů na Jáchymovsku.

Zdroj: vlastní zpracování a Národní geoportál INSPIRE (podkladová data)

Diskuse a závěr

Československo patřilo v poválečném období k nejvýznamnějším těžařům uranové rudy. Již v roce 1945 - krátce po podepsání kapitulace Německa a Japonska - podepsaly sovětská a československá vláda smlouvu o těžbě a prodeji uranu do SSSR. Československo se tak de facto vzdalo možnosti volně disponovat s částí svého nerostného bohatství. Podle rentability těžby uranu lze rozdělit těžbu do čtyř etap. Pouze první však byla významněji zisková. Výzkum archivním materiálů vyvrací často opakované domněnky týkající se možného finančního zhodnocení těžby uranu v Československu. Uranový průmysl byl spjat s existencí táborů pro nesvobodnou pracovní sílu - válečné zajatce, lidi odvečené bez soudu, politické, retribuční a kriminální vězně. Pracovní tábory se dělily na zajatecké, pracovní-nápravné a tábory nucených prací. Období existence táborů je členěno do tří dílčích. Rozložení táborů a

²⁵ Archiv bezpečnostních složek (dále jen ABS), S-117-11.

dolů na Jáchymovsku znázorňuje nově zpracovaná mapa Lokalizace pracovních táborů a dolů zachycující situaci v roce 1952.

Literatura

- [1] Archiv bezpečnostních složek, ÚDV-67/VvK-95.
- [2] Archiv bezpečnostních složek, ÚDV-67/VvK-95.
- [3] BÁRTÍK, F. Zemřelé nesvobodné pracovní síly v oblastech produkce uranové rudy 1946-1986. Příbram 2011, s. 49.
- [4] BÁRTÍK, F. Zemřelé nesvobodné pracovní síly v oblastech produkce uranové rudy 1946-1986. Příbram 2011, s. 14-15.
- [5] BÁRTÍK, F. Tábory nucené práce se zaměřením na tábory zřízené při uranových dolech v letech 1949-1951, Praha 2009, s. 91.
- [6] BÁRTÍK, F. Tábor Vojna ve světle vzpomínek bývalých vězňů. Praha 2009, s. 41-56.
- [7] BÁRTÍK, F. Budování táborů pro nesvobodné pracovní síly v místech produkce uranové rudy na území České republiky. Podbrdsko, 2007, XIV, s. 65.
- [8] BÁRTÍK, F. Budování uranových táborů na území České republiky v letech 1946-1953, s. 34-35 In DĚD, Stanislav (ed) .Zářící minulost. Sověty ovládaná těžba uranu v sasko-českém Krušnohoří po druhé světové válce. Chomutov 2005;
- [9] BÁRTÍK, F. Jáchymovské doly 1938-1945, in PEJČOCH, Ivo a PLACHÝ, Jiří (eds): Okupace, kolaborace, retribuice. Praha 2010; s. 32-40.
- [10] BORÁK, M. a JANÁK, D. Tábory nucené práce v ČSR 1948-1954. Opava 1996, s. 173.
- [11] BORÁK, M. et al.: Perzekuce občanů z území dnešní České republiky v SSSR. Sborník studií. Praha 2003;
- [12] JANÁK, D. Nasazení německých zajatců ze SSSR v Jáchymovských dolech (1947-1953), s. 238.
- [13] DIAMO, krabice č. 228, inv. j. 4914.
- [14] Národní archiv (dále jen NA), Branně bezpečnostní komise ÚV KSČ, krabice č. 104.
- [15] KAPLAN, K.. Tábory nucené práce v Československu v letech 1948-1954. Praha 1993, s. 129.
- [16] PLUSKAL, O. Poválečná historie jáchymovského uranu. Praha 1998, s. 4
- [17] TOMÍČEK, R.. Těžba uranu v Horním Slavkově. Sokolov 2000, s. 137.
- [18] <http://www.gymostrov.cz/Projekty/Uran/UranCZ.html> , [cit. 25. 7. 2013].
- [19] TOMEK, P. Československý uran 1945-1989, Praha 1999, s. 41.

SUMMARY

During the post-war period, Czechoslovakia was one of the world's most important miners of uranium ore. At the time, there were only two places in the world where uranium was mined: Czechoslovakia (the area of Jáchymov) and Belgian Congo. After the first use of nuclear weapons, which showcased their strength and thus the importance of military use of uranium, the Soviet Union had an eminent interest in their development. Already in 1945 - shortly after the signing of the surrender of Germany and Japan - the Soviet and Czechoslovak government signed a contract for production and sale of uranium to the USSR.

Czechoslovakia de facto waived the right to freely dispose of part of its mineral wealth. Of the three possible ways of mining - underground mining, surface mining and leaching of uranium from drill holes from the surface, underground mining was the most widespread until the late 1960's. In the 1970's the third way of mining started to prevail. Uranium mining in Czechoslovakia can be divided into four eras according to its profitability: 1945-1951 , 1952-1959 , 1959 - 1967 , 1968 - 1989. However, only the first era, was significantly profitable. Research of archival materials refutes the often repeated assumption concerning the possible financial evaluation of uranium mining in Czechoslovakia. Uranium industry was tied to the existence of camps for unfree labor force: prisoners of war , people imprisoned without trial, political, retribitional and criminal prisoners. Work camps were divided into camps for prisoners of war (POW camps), correctional-labor camps and forced-labor camps . The time of existence of the camps can be divided into three periods- 1.3. 1949 – 31. 5. 1951, 1. 6. 1951 – 31. 10. 1954, 1. 11. 1954 – 1. 6. 1961. The placement of camps and mines around Jáchymov is shown on the newly processed map „Localization of labour camps and mines“ which depicts the situation in 1952.

VÝVOJ ČESKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ PO VSTUPU DO EU, REGIONÁLNĚ GEOGRAFICKÉ ASPEKTY

Antonín Věžník, Hana Svobodová, Michael Král

Geografický ústav PŘF Masarykovy univerzity, Katedra geografie PdF Masarykovy univerzity

Kotlářská 2, 611 37 Brno; Poříčí 7, 603 00 Brno

veznik@sci.muni.cz, hsvobodova@ped.muni.cz, michael.kral@mail.muni.cz

Abstrakt: Vývoj českého zemědělství v posledních dvaceti letech prošel významnými změnami. Prvním impulsem byl především přechod na tržně ekonomické principy, kdy zemědělství prošlo složitým obdobím privatizace, transformace a restituce. Toto období bylo poznamenáno výrazným útlumem zemědělské výroby, především pak živočišné výroby. Druhým impulsem byl vstup ČR do EU v roce 2004, kdy se české zemědělství muselo přizpůsobit pravidlům Společné zemědělské politiky EU. Zejména díky uvolnění trhu se zemědělskými komoditami, došlo k dalšímu poklesu rozměru českého zemědělství. Cílem příspěvku je tudíž analýza strukturálních a prostorových změn českého zemědělství mezi roky 2000 a 2010.

Klíčové slová: zemědělství, Evropská unie, živočišná výroba, regionálně geografické aspekty

1. Úvod

Mění se charakter venkova, změny v zemědělství a i oslabování vztahu venkov – zemědělství je již dvě desítky let řadou geografů vysvětlováno jako přechod z produktivistického do post-produktivistického období. Proměnou evropského venkova a zemědělství v posledních třiceti letech se zabývá řada anglosaských autorů, kteří popisují proměnu jako přechod evropského zemědělství z produkční (productivism) éry do období postprodukčního (postproductivist transition) přechodu (Ilbery & Bowler 1998). Někteří autoři pak hovoří o přechodu k multifunkčnímu režimu zemědělství a venkova, který by měl více vystihovat současné pozorované změny – stěžejním pojmem se v těchto debatách stává multifunkcionalita. Koncept multifunkčního zemědělství, resp. venkova reaguje na významné změny, které se udály v tomto odvětví a území za posledních dvacet let, jak v západoevropských státech tak České republice – třebaže proběhly (a stále probíhají) s rozdílnou intenzitou, načasováním a někdy i odlišnou povahou změn vyvolanou lišícími se podmínkami a výchozím stavem (zejména politicko-historické aspekty) (Konečný 2013). Vyjádřením funkcí venkova lze říci, že produkční funkce venkova ustupuje funkci rekreační a rezidenční a proměňuje se i vnitřně, když dříve zcela dominantní zemědělskou činnost stále více nahrazuje průmysl a služby (z pohledu zaměstnanosti obyvatel venkova) (Svobodová et al. 2011).

České zemědělství prodělalo významné změny nejen v propadu počtu pracovníků zaměstnaných v tomto sektoru. Za posledních 30 let došlo k rapidnímu poklesu některých druhů chovaných zvířat a vnitřní proměně jejich struktury a způsobu chovu, proměnila se

struktura osévaných ploch či pozice zemědělství v rámci celé potravinové vertikály. Zemědělství se tak v České republice postupně stává více extenzivním a ekologičtější, o čemž hovoří např. Niggli (2008). Celkový vývoj je však nezbytné vnímat jako značně regionálně diferenciováný proces (viz např. Jančák & Götz 1997; Perlín & Hupková 2010; Věžník & Konečný 2011).

Příspěvek navazuje na sérii příspěvků o vývoji českého zemědělství po vstupu do EU (např. Věžník & Konečný 2011; Svobodová & Věžník, 2011 etc.), podobné analýzy se však objevují ve všech evropských státech. Na Slovensku, které mělo před vstupem do EU, díky společné historii s ČR podobné výchozí podmínky rozvoje zemědělství, řeší otázky vývoje agrostruktur Spišiak (2005), na příkladu Nitranského kraje Neméthová (2009).

2. Zdroje a metody

Cílem tohoto příspěvku je analyzovat strukturální a prostorové změny českého zemědělství mezi roky 2000 a 2010 na základě dat z Agrocenzu doplněných o názory farmářů, které byly získány sérií rozhovorů v českých regionech a odhalily specifické problémy českého agrárního sektoru.

Agrocenzus je jediné šetření, ze kterého jsou publikovány výsledky za úroveň okresů, všechna ostatní data týkající se zemědělství v ČR jsou v posledních letech dostupné pouze za kraje. Za období 2000–2010 je pro vybraná hospodářská zvířata a plodiny spočítán index změny, který poukazuje na proměny zemědělství za období 10 let. Hodnoty indexu změny jsou pak názorně zpracovány pomocí kartogramů. Všechny kartogramy mají jednotnou škálu (po 25 %), tak aby byly změny v chovu/pěstování jednotlivých komodit dobře srovnatelné. Vybrané údaje za ČR jsou také znázorněny pomocí vývojové metody, pomocí níž je doložen vývoj agrárního sektoru od roku 1990 do současnosti. V závěru příspěvku jsou uvedeny hlavní bariéry rozvoje českého zemědělců podle názorů zemědělců dle výsledků šetření v kraji Vysočina z roku 2010, kde bylo dotazováno 114 zemědělců (47 PPO a 67 PFO).

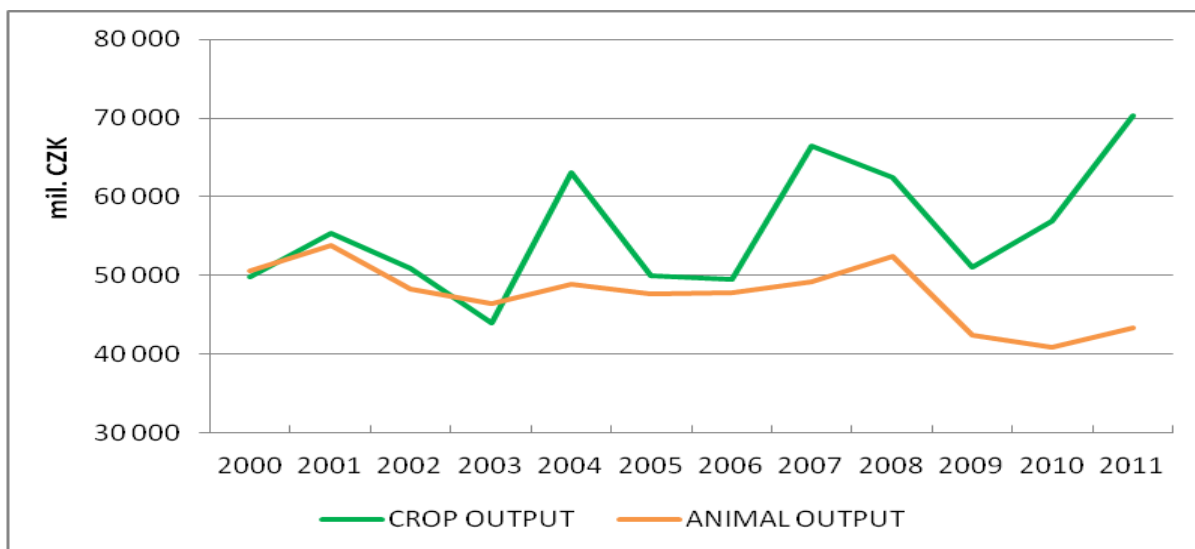
3. České zemědělství po vstupu do EU

Od vstupu České republiky do Evropské unie v roce 2004 jsou celkový rámec, filosofie i úroveň podpory i formy a míra regulačních zásahů v zemědělství a agrárním sektoru v zásadě podřízeny rámci, pravidlům a limitům společné zemědělské politiky EU (Bečvářová et al. 2008).

Vstupem do EU získala ČR možnost čerpat každoročně významné objemy finančních prostředků na podpory poskytované do zemědělství. Tím se zisky zemědělského sektoru po vstupu ČR do EU razantně zvýšily. Podíl zemědělství na celkovém HDP však vykazuje stále klesající trend, podobně jako vývoj zaměstnanosti v zemědělském sektoru. Ještě v roce 2000 pracovalo v zemědělství téměř 170 tisíc osob, do roku 2010 klesl již počet pracovníků k hranici 100 tisíc. Práci v zemědělství opustilo od roku 2000 přes 60 tis. zaměstnanců, přičemž v období začleňování ČR do EU přibližně 15 tis. pracovníků.

Objem zemědělské produkce, vyjádřený ve stálých cenách roku 1989 kolísá pod úrovní 80 mld. Kč. Postupně začala převažovat rostlinná výroba na živočišnou (viz obr. 1) a rozšířily se extenzivní typy hospodaření. Obecně se za posledních dvacet let snížily stavy hospodářských zvířat, ale rostla jejich užitkovost. Po vstupu ČR do EU nedošlo k očekávané

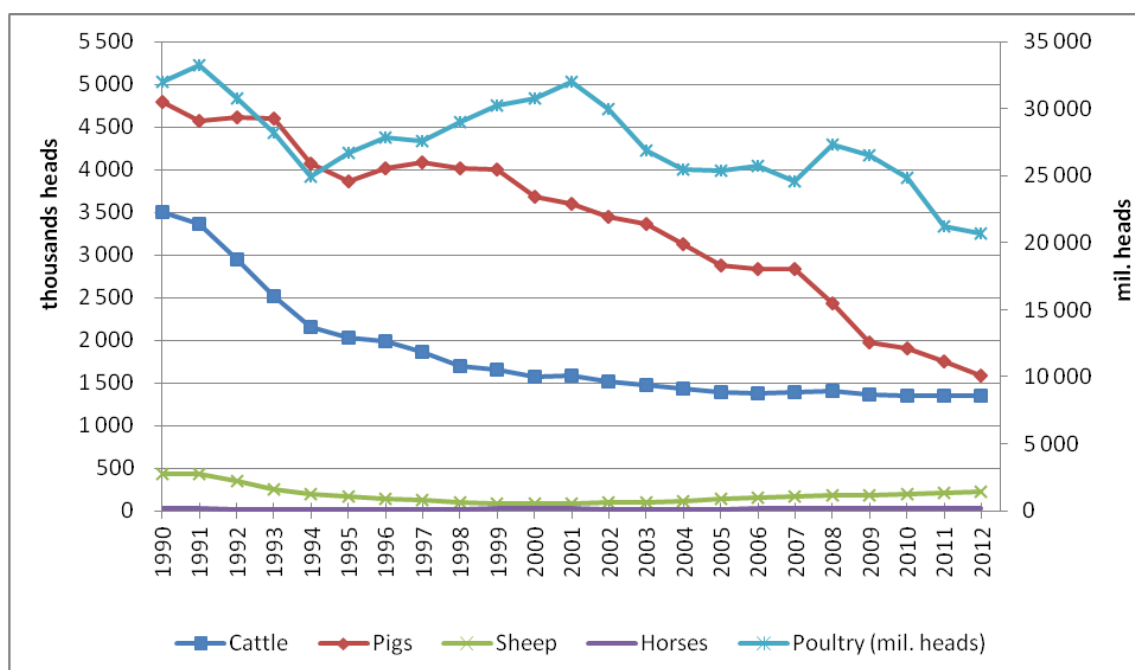
stabilizaci, naopak u některých hospodářských zvířat se trend poklesu ještě prohloubil (Vize českého zemědělství po roce 2010).



Obr. 1: Produkce rostlinné a živočišné výroby českého zemědělství od roku 2000

Pramen: Český statistický úřad

Nejvýraznější změny nastaly v ČR zejména v živočišné výrobě, kdy nerovné podmínky mezi starými a novými státy EU a špatně nastavená dotační schémata způsobila snížení výrazné snížení stavu prasat a skotu, a tím ztrátu soběstačnosti v produkci masa. Prohlubuje se tak závislost na dovozu těchto komodit, které jsou však často méně kvalitní než české produkty.

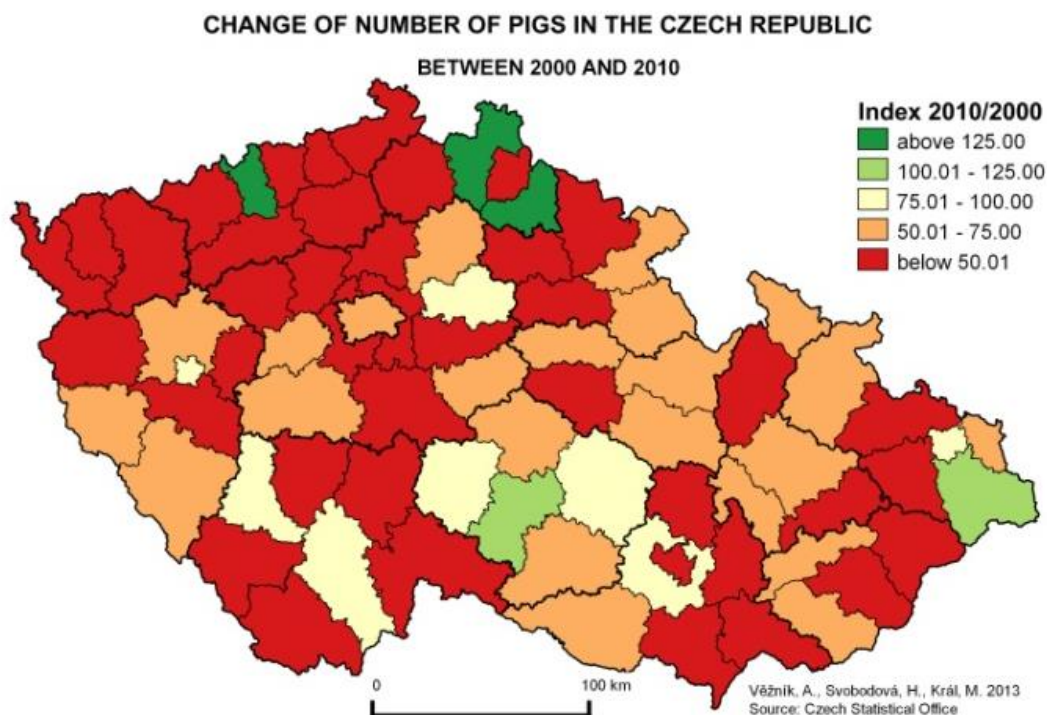


Obr. 2: Stav hospodářských zvířat v České republice od roku 1990

Pramen: Český statistický úřad

Stavy skotu v České republice za sledované období klesly o necelou pětinu (index – 84,9) a jsou na nejnižším stavu od roku 1990 (Roubalová & Vodička 2011). Významně se na poklesu podílí snížení stavu dojných krav. Nicméně od vstupu ČR do EU se situace poměrně stabilizovala, což je především dáno vzrůstajícím počtem krav bez tržní produkce mléka. Na zvýšení stavu krav bez tržní produkce mléka pozitivně působila dotační politika podporující využívání masných plemen skotu jak k údržbě krajiny (zejména v zemědělsky znevýhodněných oblastech ČR) tak k produkci kvalitního hovězího masa. I přesto, je vývoj produkce jatečného skotu, eventuálně výroby hovězího masa do současné doby málo uspokojivý. Hlavní příčinou negativního vývoje je v první řadě situace na trhu hovězího masa, která se přímo podílí na poměrně vysokých vývozech zástavového skotu a telat a v posledních letech i jatečného skotu na zpracování do zahraničí. Nejvíce k poklesu stavu skotu došlo v úrodných oblastech (Polabí, jižní Morava), kde kvůli rentabilitě byl chov skotu nahrazován především rostlinnou výrobou a chovem prasat. K největším poklesům došlo v hl. m. Praze a okresu Brno-město, kde jsou na méně než čtvrtinové úrovni a v zemědělských okresech v zázemí měst. K růstu počtu skotu došlo především v horských okresech (severní část ČR), a to růstem počtu krav bez tržní produkce mléka. Tento fakt je způsobem agroenvironmentálními opatřeními SZP EU.

V posledních letech došlo k poklesu stavu prasat, který započal již v 80. letech. Tento trend se drasticky zrychlil od roku 2007. Kvůli zvýšení cen krmiv, výkyvu výkupních cen vepřového masa a v neposlední řadě kvůli dovozu levnějšího masa i živých prasata ze zahraničí. Řada zemědělců tedy výrazně snížila stavy prasat, nebo jejich chov úplně zrušila. (Pavlů & Roubalová 2011). Pokles stavu prasat byl kromě pěti okresů ve všech okresech České republiky. Více než 90% úbytek byl zaznamenán ve čtyřech okresech (severozápad ČR). V dalších šesti, především českých okresech poklesy stavy v roce 2011 na méně než čtvrtinu stavu v roce 2000. Na méně než polovinu poklesly stavy prasat ve čtyřiceti okresech, tedy ve více než polovině okresů České republiky.



Obr. 3: Změna stavů prasat v okresech České republiky mezi roky 2000 a 2010

Změny v rostlinné výrobě nejsou tak výrazné, přesto dochází k poklesu osevních ploch a nahrazování tradičních plodin (např. brambory, cukrová řepa) plodinami, které jsou dotovány (zejména řepka, částečně kukuřice)

Nejdůležitějšími plodinami v českém zemědělství zůstávají obiloviny. Ve sledovaném období došlo jen k velmi mírnému poklesu (index 93,5). Nejvýznamnější obilovinou je pšenice ozimá, která zaujímá asi 55 % osevních ploch obilovin, s pšenicí jarní asi 59 %. Druhou nejvýznamnější obilovinou je ječmen jarní, jehož osevní plochy klesají a v současnosti zaujímají necelých 18,5 % ploch. Spolu s ječmenem ozimým zaujímají asi čtvrtinu osevních ploch obilovin. Rostoucí tendenci má kukuřice na zrno, která se v současnosti podílí na celkové ploše obilovin asi 7,5 %. Ostatní obiloviny mají z celkového hlediska marginální význam, ale v regionálním hledisku mohou mít významnější roli. (Kůst & Potměšilová 2011).

K nejvýznamnějším poklesům osevních ploch obilovin došlo v okresech s vyšší nadmořskou výškou, kde rovněž došlo k výraznějšímu poklesu orné půdy. Největší nárůst zaznamenaly okresy, které mají nejlepší předpoklady pro pěstování obilovin, především okresy jižní Moravy a Hané, ale také okresy, kde dochází k rekultivaci půd, kde s růstem zemědělské půdy rostou i plochy obilovin.

Z plodin, které byly v minulosti významnou komoditou, byl zaznamenán významný pokles u osevních ploch brambor, které mezi roky 2000 a 2010 klesly asi o třetinu (index 62,7) a cukrové řepy, jejichž pokles však mezi studovanými lety byl mírný (index 94,1). Důvodem poklesu osevních ploch brambor jsou rostoucí výnosy, nižší spotřeba brambor, hlavně bramborového škrobu a nižší spotřeba brambor jako krmiva.

Reakcí na výše uvedené změny jsou změny ve využívání půdy v ČR. Plocha orné půdy v České republice poklesla, tak jak je tomu v ostatních státech s vyspělým zemědělstvím. Index změny 2010/2000 pro celou Českou republiku je 91,2. Největší pokles zaznamenaly průmyslové okresy s horskými oblastmi a městské okresy (Praha, Brno), kde orná půda byla zabrána většinou pro obytnou výstavbu, průmysl a dopravní stavby, v horských oblastech byla zatravněna. Velký úbytek orné půdy byla také v okresech s vyšší nadmořskou výškou a vyšší svažitostí, kde byla orná půda většinou nahrazena trvalým travním porostem či zalesněna (Budňáková et al. 2009).

4. Bariéry rozvoje českého zemědělství

Přistoupení ČR do EU přineslo kromě zmíněných problémů v živočišné výrobě a mírné změně struktury výroby rostlinné i řadu dalších problémů, se kterými se zemědělci musí vypořádat. Podniky právnických osob vnímají jako největší bariéru dalšího rozvoje činnosti podniku nízkou ochranu domácího trhu s agrárními produkty, administrativu a problémy s odběrateli a jejich platbami. U podniků fyzických osob jasně dominuje problém s administrativou. Na druhém místě se umístila nízká ochrana domácího trhu s agrárními produkty a dále problémy s odběrateli a jejich platbami. U podniků fyzických osob se však vyskytly i odpovědi, které u právnických osob nebyly – obtížná dostupnost bankovních úvěrů a nedostatek zpracovatelských kapacit. U obou typů podniků byly jako výrazný problém vnímány i nerovné podmínky pro staré a nové členské země EU.

Jako pozitivum SZP vnímají zemědělci často navýšení finančních prostředků. Paradoxem je ovšem fakt, že podle výsledků dotazníkového šetření by nebylo 85 % podniků právnických a 81 % podniků fyzických osob schopno bez dotací hospodařit.

5. Závěr

České zemědělství a související obory prošly od roku 1989 zásadní proměnou, která byla nutná v souladu se změnami společensko-ekonomické situace. Zásadní pak byla reakce na vstup České republiky do Evropské unie a období po vstupu, kdy se sektor zemědělství musel přizpůsobovat nejen podmínkám panujícím na jednotném trhu EU, ale současně i podmínkám globalizujících se trhů ve světě.

Přestože se zisky zemědělského sektoru od vstupu ČR do EU razantně zvýšily, za celkovým nárůstem stojí především zvyšující se objem dotací, které drží hospodářský výsledek zemědělského sektoru v kladných hodnotách. Celkový objem zemědělské výroby však výrazně poklesl. Česká republika tak ztratila potravinovou soběstačnost a objevil se dříve neznámý problém neobdělávané zemědělské půdy. Později rozvoj zemědělství negativně ovlivnil i levný dovoz zemědělských produktů ze zahraničí. Pokles zaměstnanosti v zemědělství i v příbuzných oborech a nízké mzdy v tomto sektoru negativně ovlivnily také rozvoj venkova. Pro udržení určitého rozměru zemědělství bude nutné udržet život a aktivity na venkově, investovat do diverzifikace činností, vytvářet nová pracovní místa, podporovat zapojení mladých lidí do činností na venkově a dobudovat odpovídající infrastrukturu. Bude také zapotřebí lépe chránit zemědělský půdní fond, vodní zdroje, krajinu i její biodiverzitu. Toto jsou významné úkoly zemědělských subjektů, které musí být zachovány.

Další vývoj agrárního sektoru nejen v ČR, ale v celé EU bude ovlivněn nastavením SZP v období 2014+. Pro ČR však navrhované změny nevyznívají optimisticky. Např. modulace (snížení celkové sumy všech přímých plateb nad 300 000 EUR), která byla v ČR zavedena v roce 2012 české zemědělce, znevýhodňuje již v současné době. Nastavení SZP totiž nerespektuje specifické podmínky jednotlivých členských zemí, zejména těch, které jsou založeny na velkokapacitní zemědělské výrobě. Budoucí nastavení SZP je však stále předmětem diskuzí a je otázkou, na jakém konsenzu je jednotlivé členské státy shodnou.

Literatúra

- [1] Agrocensus 2000. Český statistický úřad, Praha.
- [2] Agrocensus 2010. Český statistický úřad, Praha.
- [3] BEČVÁŘOVÁ, V. et al. Vývoj českého zemědělství v evropském kontextu. 1. vyd. Brno: Mendlova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008. 51 s. ISBN 978-80-7375-255-2.
- [4] BUDŇÁKOVÁ, M. et al. Situační a výhledová zpráva: Půda. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2009. 91 s. ISBN 80-7084-800-5
- [5] ILBERY, B. W., BOWLER, I. R. From agricultural productivism to post-productivism. In Ilbery, B. (ed.): The geography of rural chase. Essex: Longmann Limitd, 1998.
- [6] JANČÁK, V., GÖTZ, A. Územní diferenciacie českého zemědělství a její vývoj. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 1997.

- [7] KONEČNÝ, O. Multifunkcionalita: geografie, venkov, zemědělství. In: Sborník z Výroční konference České geografické společnosti. Brno: Masarykova univerzita, s. 182–189.
- [8] KŮST, F., POTMĚŠILOVÁ, J. Situační a výhledová zpráva: Obiloviny. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2011. 90 s. ISBN 978-80-7084-989-7.
- [9] NÉMETHOVÁ, J. Agropotravinářské štruktury okresu Nitra. Nitra: Univerzita K. F. Nitra, Prír. fakulta, 2009. 192 s. ISBN 978-80-8094-533-6.
- [10] NIGGLI, U. Ekologické zemědělství – cesta pro udržitelnost v zemědělské praxi. In Šarapatka, B., Niggli, U. (eds.): Zemědělství a krajina: cesty k vzájemnému souladu. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008. 271 s.
- [11] PAVLŮ, M., ROUBALOVÁ, M. Situační a výhledová zpráva: Vepřové maso, Drůbež a vejce. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2011. 97 s. ISBN 978-80-7084-975-0.
- [12] PERLÍN, R., HUPKOVÁ, M., et al. Venkovy a venkované. Praha: Univerzita Karlova, 2010. 87 s. ISBN 978-80-87147-27-6.
- [13] ROUBALOVÁ, M., VODIČKA, J. Situační a výhledová zpráva: Skot – hovězí maso. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2011. 49 s. ISBN 978-80-7084-974-3
- [14] SPIŠIAK, P. Agrorurálne štruktury Slovenska po roku 1989. Bratislava: GEOGRAFIKA, 2005. 183 s. ISBN 80-969338-4-1.
- [15] SVOBODOVÁ, H., VĚŽNÍK, A. Impacts of the Common Agricultural Policy of the European Union in the Vysočina Region by the View of the Farmers. In: Journal of Central European Agriculture, 12 (4): 726–736, 2011.
- [16] SVOBODOVÁ, H. et al. Synergie ve venkovském prostoru. Brno: GaREP, 2011. 114 s. ISBN 978-80-904308-8-4.
- [17] VĚŽNÍK, A., KONEČNÝ, O. Agriculture of the Czech Republic after Accession to the EU: Regional Differentiation. In: Moravian Geographical reports, 19 (1): 50–60, 2011.

THE DEVELOPMENT OF CZECH AGRICULTURE AFTER THE ENTRANCE INTO THE EU, REGIONAL GEOGRAPHICAL ASPECTS

The objective of this paper is to analyse the structural and spatial change of Czech agriculture between 2000 and 2010 based on Agrocensus data, supplemented by opinions of farmers. There were important changes of agriculture in this period, mainly in connection with the entrance of the Czech Republic into the European Union.

The base material was Agrocensus data 2000 and 2010. The Agrocensus is the only comprehensive source of data about Czech agriculture in districts level at present, which can reveal spatial differences of Czech agriculture. This data has been supplemented by terrain survey in Vysočina region with the aim to obtain main barriers of development of agriculture.

The entrance into the European Union set new rules for agrarian sector and received substantial financial sources into agrarian sector, but also a lot of restrictions. The structure of Czech agriculture has been changed mainly by these conditions and a crop output began to prevail livestock output.

This change was the most significant in livestock output, where numbers of cattle and numbers of pigs decreased. The situation about cattle has been stabilized, but numbers of

pigs are still decreasing. The structure of crop output has not changed so significantly. Cereals are still the most important crops. Potatoes and sugar beet have lost an importance among traditional crops. Funded crops, mainly rape, have increased their production.

There are also significant spatial differences. The development of less favourable areas in comparison with favourable areas is different mainly by agro-environmental actions. Industrial development, transport infrastructure and residential development has strong influence on agriculture around large cities.

AKÉ PRÍČINY ÚMRTNOSTI DOMINUJÚ V MESTÁCH NITRIANSKEHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

Katarína, Vilinová

Univerzita Konštantina Filozofa v Nitre

Katedra geografie a regionálneho rozvoja

Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

kvilinova@ukf.sk

Abstrakt: Záujem o štúdium zdravia sa zvyšuje predovšetkým so zmenami spoločnosti, politiky a ekonomiky ale aj vplyvom znečistenia životného prostredia. Tieto zmeny sú spôsobené nezdravým životným štýlom, stresom, ale aj ďalšími faktormi vedúcimi k viacerým chorobám. V Nitrianskom samosprávnom kraji sa nachádza 15 miest. Obyvatelia miest Nitrianskeho samosprávneho kraja zomierali v roku 2011 najčastejšie na tieto ochorenia - choroby obehovej sústavy, rakovinu, vonkajšie príčiny, choroby tráviacej sústavy, choroby dýchacej sústavy. Príspevok bude analyzovať najčastejšie príčiny úmrtnosti v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja v roku 2011

Kľúčové slová: zdravotný stav, úmrtnosť, choroby obehovej sústavy, nádory, choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy, Nitriansky samosprávny kraj

Úvod

Záujem o zdravie a zdravotný stav obyvateľstva sa dnes zintenzívňuje, hlavne v súvislosti s mnohými spoločenskými, politickými i ekonomickými zmenami a so zvyšujúcim sa znečistením životného prostredia. V dôsledku mnohých demografických zmien v posledných rokoch sa okrem štúdia zdravotného stavu obyvateľstva z hľadiska úmrtnosti a chorobnosti presúva záujem do oblasti štúdia zdravia, hľadania ukazovateľov, ktoré na zdravie vplyvajú v najväčšom rozsahu.

1. Ciele a metodika

Jedným z odrazov zdravotného stavu obyvateľstva je aj jeho úmrtnosť, pri ktorej sa hodnotí nielen počet úmrtí ale aj príčiny smrti. Táto problematika je v slovenskej odbornej literatúre rozpracovaná skôr na úrovni okresov, prostredníctvom vybraných ukazovateľov ako napr. úmrtnosť, vybrané príčiny smrti a iné. V SR sa problematike venujú napríklad Krajčír, [6], [7], [8], Chovancová, Mládek [2], Chovancová, [3], Vilinová [10], [11], [12], [13], Kážmer a Križan, [5] a iní. Spracovaním úmrtnosti obyvateľstva, priestorovou diferencovanosťou a ich príčinnými súvislosťami sa zaoberali Chovancová, Mládek, [2]. Chovancová [3] sleduje vzťah úmrtnosti a vekovej štruktúry obyvateľstva na úrovni okresov Slovenska. Globálne hľadisko prostredníctvom svetových chorôb analyzovali Dubcová a Kramáreková, [1]. Po roku 2001 sa danej problematike venuje napr. Vilinová [10], [11], [12], ktorá spracúva priestorové disparity úmrtnosti vybraných typov chorôb (napr. chorôb obehovej sústavy, chorôb dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy) na úrovni okresov Slovenska. Na príklade

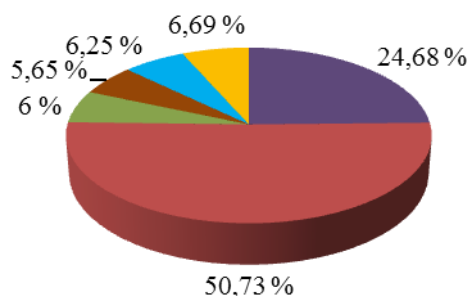
rozšírenia mortality mužov na rakovinu prostaty na úrovni okresov túto tému podrobne analyzujú Kážmer a Križan [5]. Cieľom príspevku je zhodnotiť najčastejšie príčiny smrti v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja (NSK) v roku 2011 a stanoviť typizáciu podľa vybraných príčin úmrtí. Pri spracovávaní tejto témy budeme vychádzať z databázy Štatistického úradu SR.

2. Úmrtnosť v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja

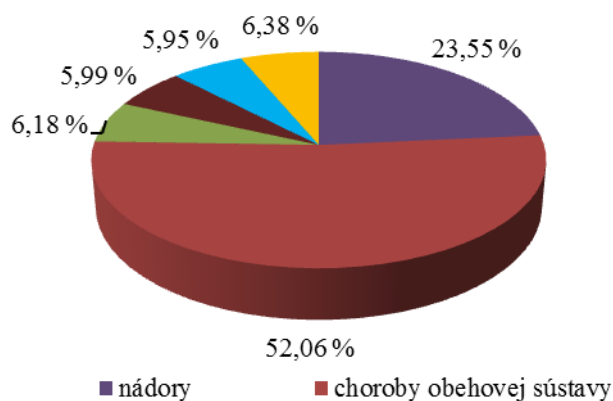
V NSK je zastúpených 354 obcí, z toho pripadá 339 na vidiecke obce a 15 na mestá. Podľa počtu obyvateľov k 31.12.2011 sa z hľadiska veľkostných kategórií nachádzali v kraji veľké, stredné a malé mestá. Do kategórie veľkých a stredných miest patria Nitra (78 875 obyv.), Nové Zámky (39 585 obyv.), Levice (34 649 obyv.), Komárno (34 478 obyv.), Topoľčany (27 124 obyv.), Šaľa (23 440 obyv.). Okrem týchto miest sa v kraji nachádza 9 miest, ktoré zaraďujeme do skupiny malých miest NSK (Repaská, 2011). Patria k nim Tlmače (3 813 obyv.), Želiezovce (7 166 obyv.), Hurbanovo (7 740 obyv.), Šahy (7 607 obyv.), Vráble (8 983 obyv.), Šurany (10 155 obyv.), Kolárovo (10 683 obyv.), Štúrovo (10 851 obyv.), Zlaté Moravce (12 286 obyv.).

V roku 2011 zomrelo v mestách NSK spolu 3 053 obyvateľov. Na celkovej úmrtnosti kraja sa mestské obyvateľstvo podieľa 40,3 % podielom. Medzi najčastejšie príčiny smrti, na ktoré zomierajú obyvatelia v mestách patrili: choroby obehovej sústavy, nádory, vonkajšie príčiny, choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy. Na týchto 5 príčin smrti zomrelo v mestách kraja spolu 2 868 obyvateľov (r. 2011), čo predstavuje 93,9 % z celkovej úmrtnosti v mestského obyvateľstva NSK. Zvyšný podiel tvorili iné príčiny smrti ako napríklad choroby močovej a pohlavnej sústavy, choroby nervového systému, oka a ucha ale aj iné. Celkovo na túto skupinu ochorení zomrelo 185 obyvateľov (6,1 %). Nadpolovičný podiel z celkovej úmrtnosti miest NSK nadobudli choroby obehovej sústavy, a to 50,73 %, čo môžeme vidieť na obrázku 1. V roku 2011 na túto chorobu zomrelo 1 522 mestského obyvateľstva NSK. Druhý najvyšší podiel úmrtnosti bol u nádorových ochorení a ten predstavoval 24,68 %. Na vonkajšie príčiny zomrelo v mestách NSK 199 obyvateľov, čo predstavuje 6,25 % z celkovej úmrtnosti. Tesne za vonkajšími príčinami na štvrtom mieste sú choroby dýchacej sústavy s podielom 6,00 % z celkovej úmrtnosti miest Nitrianskeho samosprávneho kraja. V tomto období zomrelo na choroby dýchacej sústavy 186 obyvateľov. Najmenší podiel úmrtnosti z hlavných príčin smrti sme zaznamenali v skupine chorôb tráviacej sústavy. Za tento rok na túto skupinu chorôb zomrelo 177 obyvateľov, čo je 5,65 % z celkovej úmrtnosti miest. Ostatné príčiny úmrtnosti obyvateľstva v mestách mali 6,69 % podiel z celkovej úmrtnosti. Je zrejmé, že choroby obehovej sústavy a nádory mali podstatne vyšší podiel úmrtnosti z celkovej úmrtnosti miest Nitrianskeho samosprávneho kraja ako ostatné príčiny smrti v týchto mestách.

Obr. 1: Podiel hlavných príčin úmrtnosti obyvateľstva z celkovej úmrtnosti v roku 2011
a) v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja (2011)



b) v Nitrianskom samosprávnom kraji (2011)

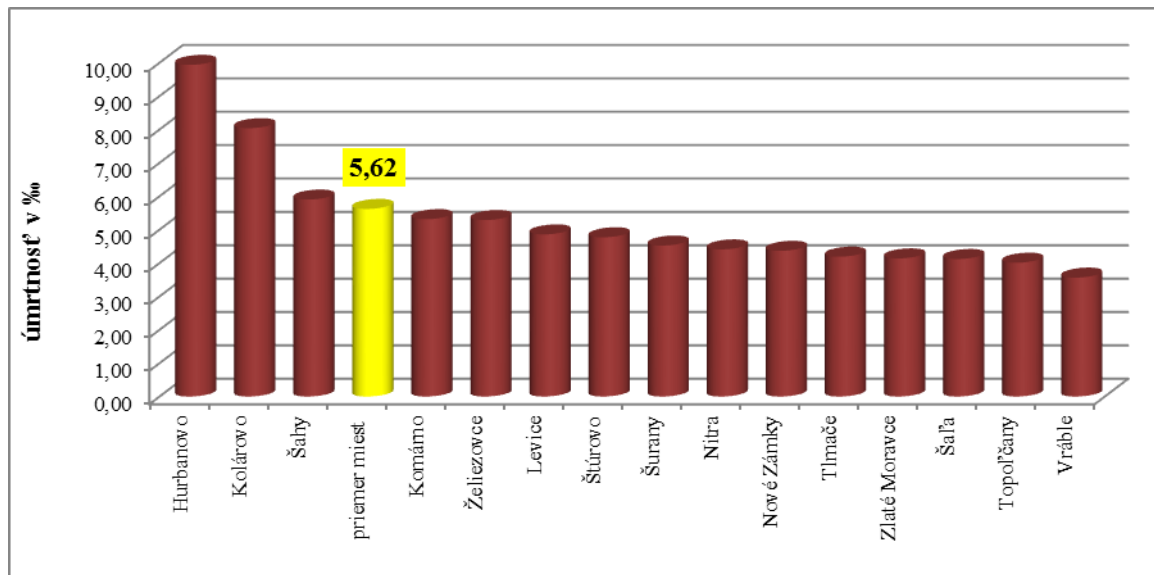


Prameň: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (2011), ŠÚ SR Bratislava, spracovala Vilinová

Podobne ako v celom NSK aj v mestách NSK dominovala úmrtnosť na choroby obehovej sústavy. Na toto ochorenie zomierali obyvatelia miest Nitrianskeho samosprávneho kraja najčastejšie a taktiež táto príčina smrti zaznamenala v mestách najvyšší podiel z celkovej úmrtnosti miest v kraji. Na choroby obehovej sústavy zomrelo v mestách v roku 2011 celkovo 1 522 obyvateľov, čo je viac ako polovica z celkovej úmrtnosti miest NSK. Najnepriaznivejšia situácia v úmrtnosti na dané ochorenie je v meste Hurbanovo, kde dosiahla hodnotu 9,9 ‰, čo je v porovnaní s priemernou hodnotou miest kraja viac o 4,7 ‰. Za ním nasledujú mestá Kolárovo a Šahy (graf 2). V meste Vráble sme zaznamenali najnižšiu hodnotu úmrtnosti na toto ochorenie (3,56 ‰). Nádory ako druhá najčastejšia príčina smrti sa vyskytovala najviac v mestách Tlmače (3,4 ‰), Šurany (3,3 ‰), Hurbanovo (3,10 ‰). Priemerná hodnota, ktorú mestá na toto ochorenie zaznamenali bola 2,87 ‰. Podobne ako pri úmrtnosti na choroby obehovej sústavy aj pri nádoroch si veľmi priaznivé postavenie zachovalo mesto Vráble s hodnotou 1,56 ‰ (graf 3). V tretej najčastejšej príčine smrti (vonkajšie príčiny) dominujú v úmrtnosti Nitrianskeho samosprávneho kraja tieto tri mestá - Kolárovo, Štúrovo, Šaľa. V každom z týchto miest dosiahla hodnota úmrtnosti na toto ochorenie viac ako 1 ‰. Táto hodnota je vyššia ako bola priemerná hodnota miest na túto

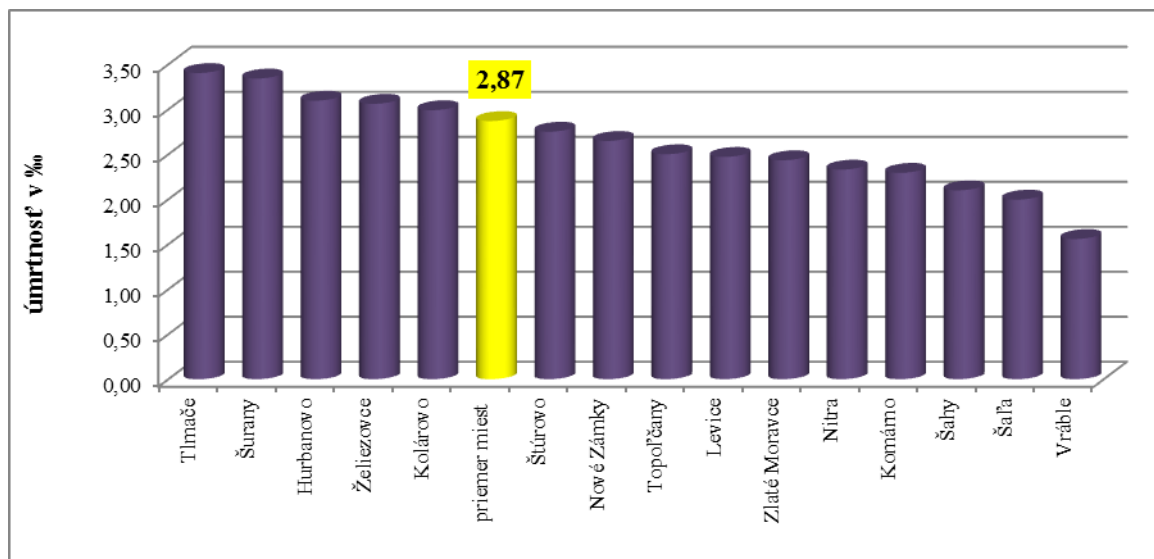
príčinu smrti (0,87 ‰). Situácia v úmrtnosti na túto príčinu smrti je naopak veľmi priaznivá v mestách Želiezovce, Šurany a Šahy.

Graf 1: Počet zomretých obyvateľov na choroby obehovej sústavy v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja (2011)



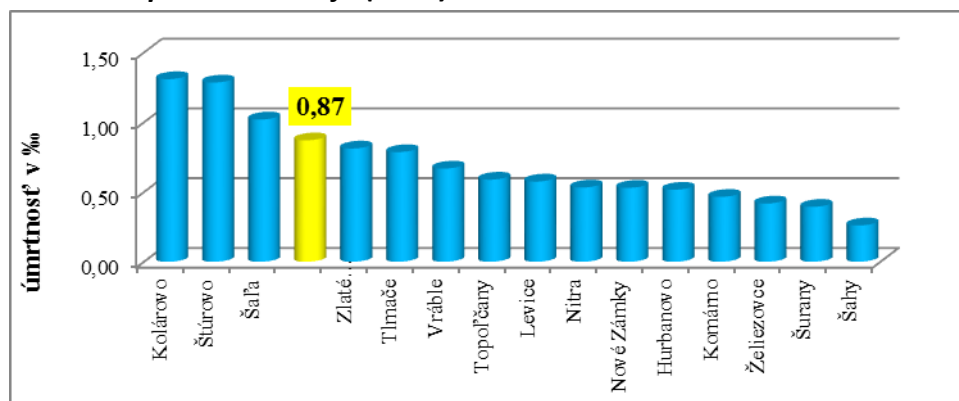
Prameň: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (2011), ŠÚ SR Bratislava, spracovala Vilinová

Graf 2: Počet zomretých obyvateľov na nádorové ochorenia v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja (2011)



Prameň: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (2011), ŠÚ SR Bratislava, spracovala Vilinová

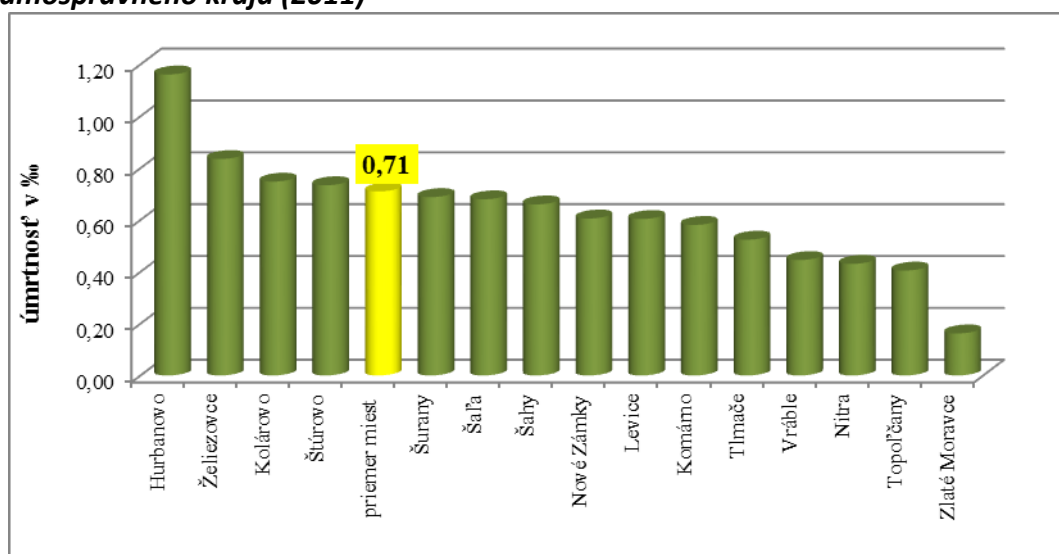
Graf 3: Počet zomretých obyvateľov na vonkajšie príčiny v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja (2011)



Prameň: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (2011), ŠÚ SR Bratislava, spracovala Vilinová

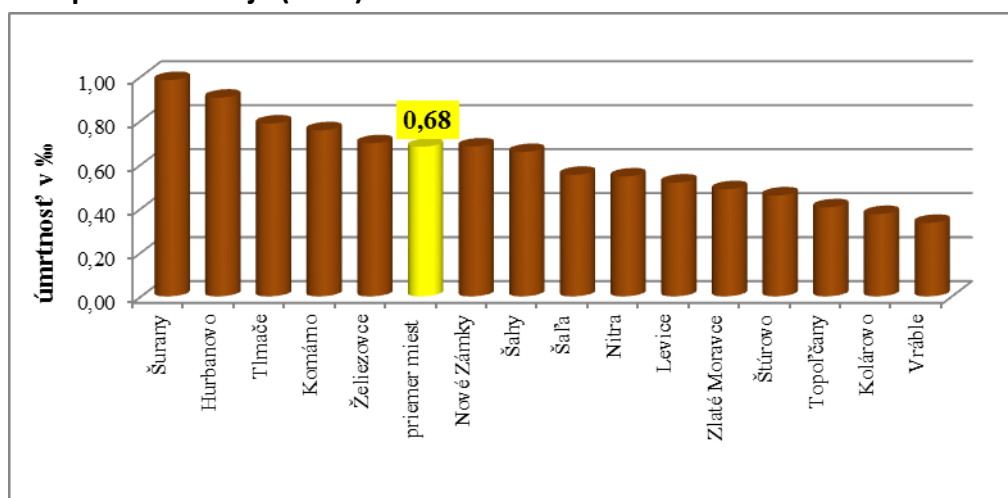
Počet zomretých na choroby dýchacej sústavy je podstatne nižší v porovnaní s predchádzajúcimi tromi príčinami úmrtí miest NSK. V mestách sú tieto choroby až štvrtou najčastejšou chorobou, ktorá spôsobuje úmrtnosť obyvateľstva. Na túto príčinu smrti zomierali najviac obyvatelia v Hurbanove (1,2 ‰). Za ním nasledovali Želiezovce a Kolárovo (graf 4). Piata najčastejšia príčina smrti pozorovaná v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja bola na úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy. V sledovanom roku na ňu zomrelo 199 obyvateľov. V úmrtnosti na toto ochorenie dominujú mestá Šurany, Hurbanovo a Tlmače. V týchto mestách zaznamenala úmrtnosť hodnoty od 0,79 ‰ v Tlmačoch až po 0,98 ‰ v Šuranoch. Ako môžeme vidieť na grafe 5 najmenej ľudí na choroby tráviacej sústavy zomrelo v Topoľčanoch, Kolárove a Vrábľoch.

Graf 4 Počet zomretých obyvateľov na choroby dýchacej sústavy v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja (2011)



Prameň: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (2011), ŠÚ SR Bratislava, spracovala Vilinová

Graf 5 Počet zomretých obyvateľov na choroby tráviacej sústavy v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja (2011)



Prameň: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (2011), ŠÚ SR Bratislava, spracovala Vilinová

Úmrtnosť na päť najčastejších príčin smrti je v mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja veľmi rôznorodá. Na popredných miestach v úmrtnosti na tieto najčastejšie príčiny sa nachádzali s výnimkou Komárna a Šale iba malé mestá. To vyplýva aj z tabuľky 1.

Tab. 1: Poradie miest Nitrianskeho samosprávneho kraja v piatich najčastejších príčinách smrti (2011)

ochorenie	poradie				
	1	2	3	4	5
ch. obehovej sústavy	Hurbanovo	Kolárovo	Šahy	Komárno	Želiezovce
nádory	Tlmače	Šurany	Hurbanovo	Želiezovce	Kolárovo
vonkajšie príčiny	Kolárovo	Štúrovo	Šaľa	Zlaté Moravce	Tlmače
ch. tráviacej sústavy	Šurany	Hurbanovo	Tlmače	Komárno	Želiezovce
ch. dýchacej sústavy	Hurbanovo	Želiezovce	Kolárovo	Štúrovo	Šurany

Prameň: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (2011), ŠÚ SR Bratislava, spracovala Vilinová

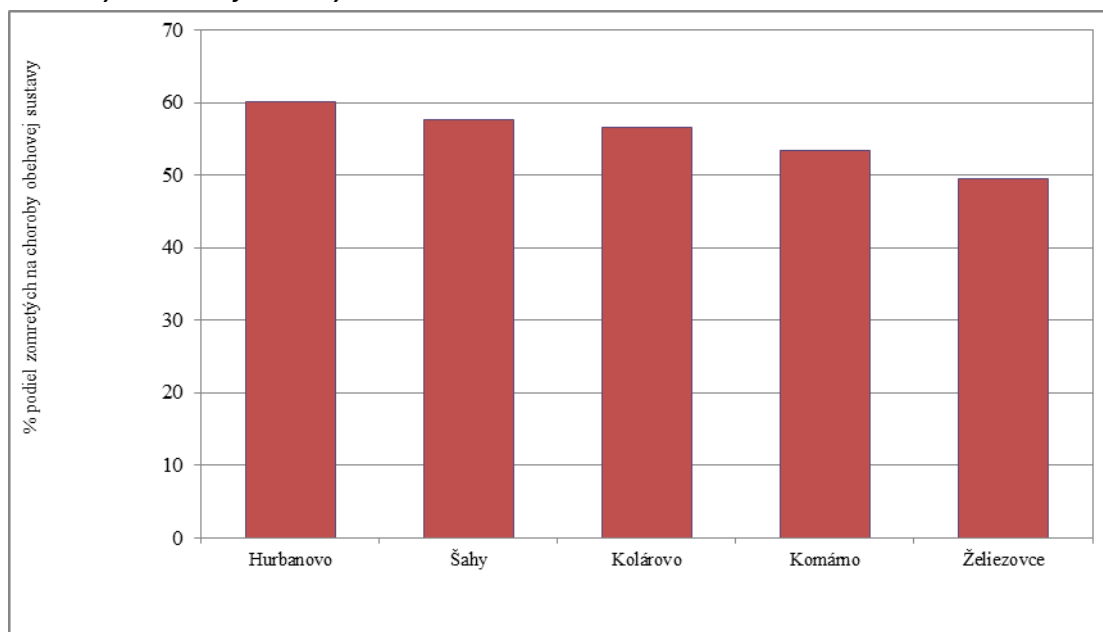
Pri bližšom pohľade na jednotlivé mestá Nitrianskeho samosprávneho kraja možno konštatovať, že tri mestá - Hurbanovo, Kolárovo a Želiezovce majú zo všetkých miest veľmi nepriaznivé postavenie. Napríklad mesto Hurbanovo si v dvoch príčinách smrti (choroby obehovej a dýchacej sústavy) udržalo prvé miesto. V Kolárove dominujú na prvom mieste vonkajšie príčiny ale aj choroby obehovej sústavy na druhej pozícií. Druhú skupinu miest

tvoria mestá Šurany a Tlmače, pretože tieto mestá sa v sledovanom poradí objavili trikrát. V Tlmačoch zomierali obyvatelia najčastejšie na nádory a v Šuranoch dominovali choroby tráviacej sústavy. Okrem týchto miest sa na popredné miesta v úmrtnosti na najčastejšie príčiny smrti dostali mestá - Štúrovo, Šahy, Šaľa a Zlaté Moravce.

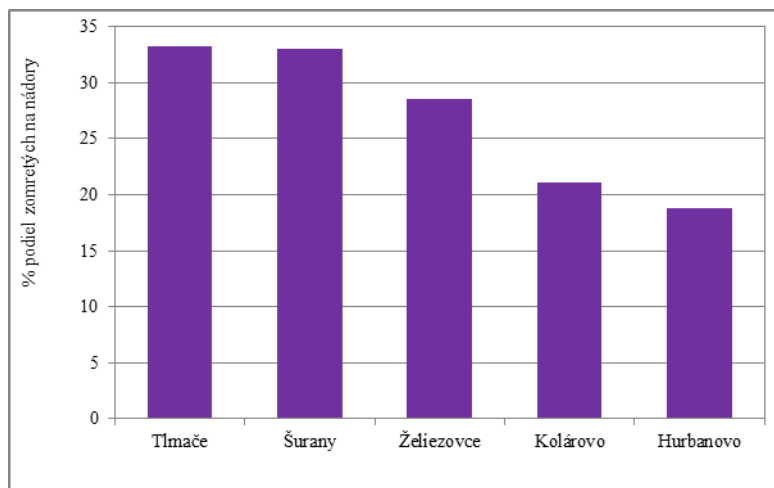
Z hľadiska percentuálneho zastúpenia úmrtí na choroby obehovej sústavy bol najvyšší podiel zomretých na toto ochorenie zaznamenaný v meste Hurbanovo. Kde dosiahol úroveň 60,1 % (obr.2a). Za Hurbanovom nasledovali mestá Šahy (57,7 %), Kolárovo (56,5 %), Komárno (53,4 %) a Želiezovce (49,4 %). Nádory ako druhá najčastejšia príčina smrti sa vyskytovala najmä v mestách Tlmače a Šurany, kde dosiahla viac ako 30 % podiel na úmrtnosti týchto miest (obr. 2b). Okrem týchto miest NSK možno vysoké podiely pozorovať aj v mestách Želiezovce (28,6 %), Kolárovo (21,1 %) ale aj Hurbanovo (18,8 %). Najvyšší podiel v úmrtnosti na vonkajšie príčiny bol dosiahnutý v meste Štúrovo, kde dosiahol hodnotu 12 % (obr. 2c). Na popredných priečkach sa umiestnili Šaľa a Zlaté Moravce v rozpätí 10 – 12 %. Na choroby tráviacej sústavy zomierali najviac obyvatelia v mestách Šurany, Tlmače, Komárno, Želiezovce, Hurbanovo (obr. 2d). V Šuranoch dosiahla úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy 9,7 %. Z tejto skupiny miest sme najnižšiu úroveň zaznamenali v meste Hurbanovo – 5,5 %. Skupinu najčastejších príčin smrti uzatvárajú choroby dýchacej sústavy. V tejto príčine bol zaznamenaný najvyšší podiel v meste Želiezovce, kde dosiahol hodnotu 7,8 %. Viac ako 7 % podiel úmrtnosti na choroby dýchacej sústavy bola zaznamenaný v meste Hurbanovo. V prvej päťke miest sa nachádzali aj mestá – Šurany, Štúrovo, Kolárovo (obr. 2e).

Obr. 2: Percentuálny podiel zomretých na najčastejšie príčiny vo vybraných mestách Nitrianskeho samosprávneho kraja (2011)

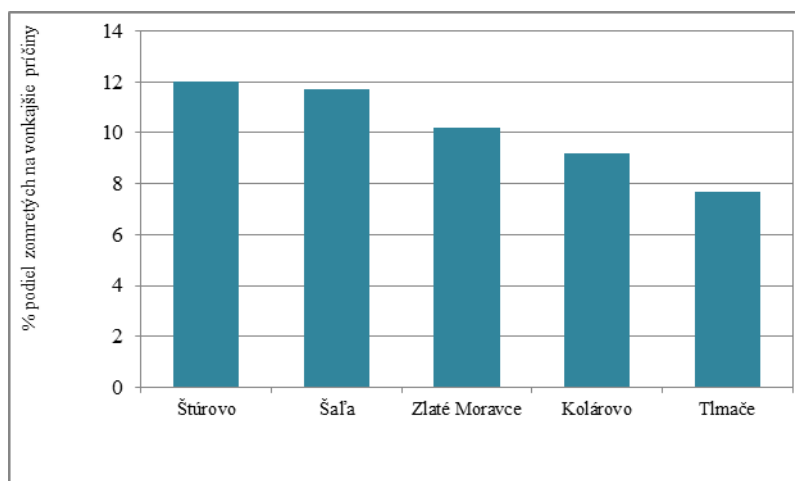
a) choroby obehovej sústavy



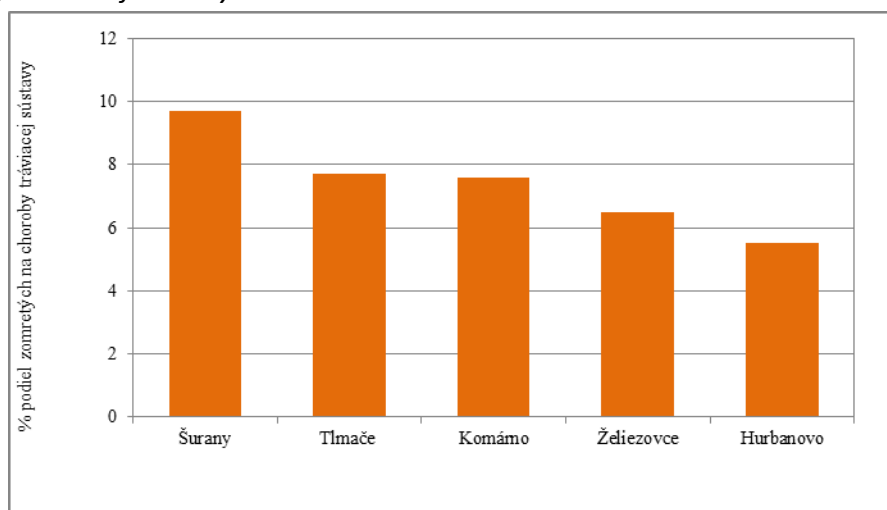
b) nádory



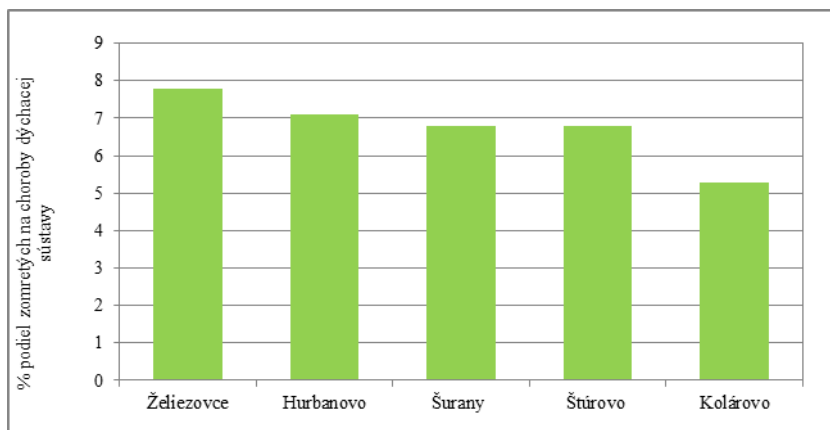
c) vonkajšie príčiny



d) choroby tráviacej sústavy



e) choroby dýchacej sústavy



Prameň: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (2011), ŠÚ SR Bratislava, spracovala Vilinová

Z hľadiska % podielu najčastejších príčin úmrtnosti možno mestá Nitrianskeho samosprávneho kraja sme rozdeliť do dvoch skupín. **Do prvej skupiny** boli zaradené mestá, ktoré nadobudli v troch príčinách smrti nadpriemerné hodnoty a v dvoch príčinách boli hodnoty úmrtnosti podpriemerné. Táto skupina bola z hľadiska dominantnosti % podielu piatich príčin rozdelená na 4 typov (A, B, C, D):

Typu A dominujú vysoké hodnoty úmrtnosti na – choroby obehovej sústavy, nádory, vonkajšie príčiny. Priaznivejšia je situácia v úmrtnosti na choroby tráviacej sústavy a choroby dýchacej sústavy. Tento typ je špecifický pre mesto *Zlaté Moravce*. Mestu *Vráble* a *Šahy* sme priradili **typ B**. Pre tento typ je charakteristická vysoká miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy, vonkajšie príčiny, choroby dýchacej sústavy. Za pozitívne však možno považovať podpriemerné hodnoty v úmrtnosti na nádory, choroby tráviacej sústavy. Dominantné pre **typ C** sú vysoké úrovne úmrtnosti na nádory, vonkajšie príčiny, choroby tráviacej sústavy. U ďalších príčin smrti ako napríklad – choroby obehovej sústavy, choroby dýchacej sústavy boli zaznamenané podpriemerné hodnoty. Tento tretí typ bol priradený mestám *Tlmače*, *Šurany*, *Želiezovce* a *Nové Zámky*. Skupinu uzatvára **typ D**, ktorý je špecifický dominanciou úmrtnosti na vonkajšie príčiny, choroby tráviacej sústavy, choroby dýchacej sústavy. V tomto type boli zaznamenané priaznivé hodnoty úmrtnosti na choroby obehovej sústavy a nádory. Typ D bol charakteristický pre mesto *Šaľa*.

Prvá vytvorená skupina je z hľadiska početnosti miest väčšia, ako skupina druhá skupina, pretože sme tu zaradili 8 miest kraja. Jedná sa prevažne o malé mestá s výnimkou mesta *Nové Zámky*. Zo všetkých sledovaných miest v prvej skupine má najnepriaznivejšie postavenie mesto *Zlaté Moravce*. Jeho špecifikom je nadpriemerná úroveň v troch najčastejších príčinách smrti (chorobách obehovej sústavy – 50 %, nádoroch – 29,4 %, vonkajších príčinách – 9,8 %). Za nimi nasledujú mestá *Vráble*, *Šahy*, *Tlmače*, *Šurany*, *Želiezovce*, *Nové Zámky*, v ktorých je % podiel úmrtnosti najčastejších príčin rozdielny. Prvú skupinu uzatvára mesto *Šaľa*, v ktorom výrazne dominovala úmrtnosť na vonkajšie príčiny, choroby tráviacej a dýchacej sústavy.

Do druhej skupiny boli zaradené mestá, v ktorých je z hľadiska úmrtnosti najčastejších príčin smrti situácia priaznivejšia. V dvoch príčinách smrti bola v týchto mestách zaznamená

nadpriemerná úroveň a v troch príčinách podpriemerná. Podobne ako v predchádzajúcej skupine aj v tejto sme určili 3 typy (A, B, C): V meste *Štúrovo* dominovali úmrtnosti na vonkajšie príčiny a choroby dýchacej sústavy. Naopak úmrtnosti na choroby obehovej sústavy, nádory ale aj choroby tráviacej sústavy zaznamenali priaznivejšie úrovne, preto sme tomuto mestu priradili **typ A**. Pre **typ B** je charakteristická dominancia úmrtnosti na choroby obehovej sústavy, ku ktorým sa pridáva druhá príčina smrti (choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny). Za pozitívne možno považovať tú skutočnosť, že nádory si v tomto type zachovali podpriemerné hodnoty úmrtnosti. Tento typ bol priradený mestám *Levice, Hurbanovo, Komárno a Kolárovo*. Špecifikom **typu C** sú vysoké úrovne úmrtnosti na nádory ale aj na choroby tráviacej sústavy či vonkajšie príčiny. Podpriemerné hodnoty sú zaznamenané pri úmrtnosti na choroby obehovej sústavy a tráviacej sústavy. Typ C bol charakteristický pre mestá *Nitra a Topoľčany*.

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu UGA VII/ 53/ 2012 - Špecifiká zdravotného stavu obyvateľstva na území Nitrianskeho kraja a v rámci projektu VEGA 1/0893/11 – Transformácia Nitrianskeho kraja v meniacich sa spoločensko-ekonomických podmienkach a perspektívy jeho regionálneho rozvoja.

Záver

Mestá Nitrianskeho samosprávneho kraja majú z hľadiska úmrtnosti na päť najčastejších príčin smrti rozdielne postavenie, ktoré vychádza z ich zaradenia do dvoch skupín. Prvá skupina bola charakteristická 4 typmi a v druhej skupine sme vyčlenili 3 typy. Po vytvorenej typológii sme do prvej skupiny, v ktorej dominovali nadpriemerné hodnoty troch príčin smrti zaradili skôr malé mestá kraja ako napr. *Vráble, Šahy, Tlmače, Šurany, Želiezovce* a iné. Súčasťou tejto skupiny je mesto *Zlaté Moravce*, ktoré sme identifikovali ako mesto s najnepriaznivejším stavom na najčastejšie príčiny úmrtnosti. Pre dané mesto je charakteristická dominancia úmrtnosti na choroby obehovej sústavy, nádory a vonkajšie príčiny. Z hľadiska vytvorenej typológie si najpriaznivejšie postavenie zachovalo mesto *Štúrovo*. V tomto meste boli zachované výrazne podpriemerné hodnoty na úmrtnosti chorôb obehovej sústavy, nádory ale aj choroby tráviacej sústavy. Okrem neho sme do vytvorenej skupiny zaradili aj mestá *Nitra, Topoľčany, Hurbanovo, Levice, Komárno, Kolárovo*.

Literatúra

- [1] DUBCOVÁ, A., KRAMÁREKOVÁ, H. 1998. Svetové choroby. In : *Prírodné vedy v živote*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela FPV, 1998. 176 s. ISBN 80-8055-147-2
- [2] CHOVANCOVÁ, J., MLÁDEK, J. 1997. Úmrtnosť obyvateľstva priestorová diferencovanosť a príčinné súvislosti. In *Geografia*, roč.5, č.4, 1997. s. 155 – 157
- [3] CHOVANCOVÁ, J., 1999. Vzťah úmrtnosti a vekovej štruktúry na úrovni okresov Slovenska. In *Demografické, zdravotné a sociálno-ekonomické aspekty úmrtnosti*. Zborník príspevkov zo 7. slovenskej demografickej konferencie. s. 48-61

- [4] MLÁDEK, J. A I. 2006. Atlas obyvateľstva Slovenska. Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. s. 148 – 149 ISBN 80-223-2190-7
- [5] KÁŽMER, KRIŽAN, 2010: Priestorové rozšírenie mortality mužov na rakovinu prostaty na úrovni okresov SR v rokoch 1996 – 2007. In Acta Geografica Universitatis Comenianae. Vol. 54. Bratislava. ISBN 80-223-2937-8
- [6] KRAJČÍR, A. 1991: Rozšírenie kliešťovej encefalitídy na Západnom Slovensku vo vzťahu k veľkosti sídel. In Geografický časopis, roč. 43, 1991, s. 203-211
- [7] KRAJČÍR, A.1980: Medicínskogeografický pohľad na rozšírenie novotvarov na Slovensku na báze mortality. In Geografický časopis, roč. 32, 1980, s. 262-275
- [8] KRAJČÍR, A. 1978: Medicínskogeografický pohľad na rozšírenie infekčných a parazitárnych ochorení na Slovensku. In Geografický časopis, roč. 30, 1978, s. 313-327
- [9] REPASKÁ, G. 2011: Malé mestá Nitrianskeho kraja - urbanizácia či suburbanizácia. In Geografické informácie. - ISSN 1337-9453, Roč. 15, č. 1 (2011), s. 52-63.
- [10] VILINOVÁ, K. 2006: Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska na príklade chorôb obehovej sústavy. In Zborník abstraktov – Geografia v meniacom sa svete. Banská Bystrica: FPV UMB, 2006, s. 42. ISBN 80-969541-7-2.
- [11] VILINOVÁ, K. 2006: Priestorové disparity v rozšírení chorôb obehovej sústavy v okresoch Slovenska. In: Geografická revue. Banská Bystrica: FPV UMB, 2006. roč. 2, č. 2 (2006), s. 491-498. ISSN 1336-7072.
- [12] VILINOVÁ K. 2007: Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska na príklade chorôb dýchacej sústavy. 2007. In Geografické informácie 11 : Problémy geografického výskumu Česka a Slovenska. Nitra: UKF, 2007. s. 231-238. ISBN 978-80-8094-137-6.
- [13] VILINOVÁ, K. 2012. Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska. Nitra: UKF, 124 s. ISBN 978-80-558-0058-5

WHAT ARE THE CAUSES OF MORTALITY DOMINATED IN THE CITIES OF NITRA SELF-GOVERNING REGION

Cities of Nitra self-governing region have in terms of mortality at five most causes of death different position, which is based on their classification into two groups. The first group was characterized by four types, and the second group, we allocated 3 types. After creating typologies are in the first group, which was dominated by above-average values of three causes of death included rather small county towns for example Vrable, Šahy, Tlmače, Šurany, Zelizovce and others. That group is the city of the Zlate Moravce which we identified as the city with the worst case the most common causes of mortality. For the city is characterized by the dominance of mortality from circulatory system diseases, cancer and external causes. In terms of typology a favorable position preserved city Štúrovo. In this city were kept significantly below average values for mortality of circulatory system diseases, cancers as well as diseases of the digestive system. Besides this we have to set up the group included the towns of Nitra, Topolcany, Hurbanovo, Levice, Komarno, Kolarovo.

RELIGIÓZNY CESTOVNÝ RUCH NA PRÍKLADE OBCE TOPOĽČIANKY

Ján Veselovský

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

jveselovsky@ukf.sk

Abstrakt: Religious tourism is one of the oldest forms of tourism, which inserts to the specific phenomenon of tourism. Tradition of religious tourism is firmly established in all religions. The most noticeable visual manifestation of religious tourism is pilgrimage tourism. In connection with the pilgrimage tourism there are demands on the quality of the environment, transportation, material-technical base, catering etc. The aim of this paper is to provide detailed information about pilgrimage tourism in the Topoľčianky municipality.

Kľúčová slova: religiozita, cestovný ruch, Topoľčianky, cirkev, púť

1. Úvod

Religiózný cestovný ruch je každý druh cestovného ruchu, ktorého účastníci sú počas svojich ciest na mieste dočasného pobytu výhradne religiózne motivovaní [18]. Putovanie je pohyb na posvätné miesta za náboženským cieľom [1]. Základnými motívmi pútnického cestovného ruchu, uplatňovanými od prvých kresťanských storočí sú vidieť, modliť sa, splniť sľub, dosiahnuť vypočutie modlitieb, ďakovať a poznávať. [17] sa prikláňa k pojmu pútnický cestovný ruch, čo odôvodňuje aj skutočnosťou, že na religiózných aktivitách sa participujúci vnímajú buď ako pútnici alebo turisti, ale nikdy nie ako religióznymi turisti.

Pútnický cestovný ruch je určitým špecifickým druhom cestovného ruchu. Patrí k najstarším formám turizmu, je starý ako ľudstvo a religie. Charakterizovaný je ako každý druh cestovného ruchu, ktorého účastníci sú počas svojich ciest silne religiózne motivovaní [13].

Cestovným ruchom sa zaoberali aj [15], [10], [14], [20], [2], [5], [7], [8], [6], [16] a religióznym cestovným ruchom na záujmovom území sa zaoberali [9], [11], [12], [21], [3], [4].

2. Pútnický cestovný ruch na Slovensku

Územie Slovenska má mimoriadne bohaté cirkevné dejiny. Kresťanstvo má v tomto smere dlhodobú tradíciu. Prvou diecézou zriadenou na území Slovenska je Nitrianska diecéza. Vznikla v roku 880 počas existencie Veľkomoravskej ríše. Na čele biskupstva stál svätý Metod. Práve z Nitry sa pôsobením sv. Konštantína a Metoda šírilo kresťanstvo medzi ľuďmi. Veriaci si postupne začali uctievať svätcov, časom vznikali rôzne predmety kultu a pútnické miesta.

K základným prvkom katolíckej spirituality nepochybne patrí mariánska úcta, ale i úcta k svätcom, resp. k ich reliktom a preto nesmie chýbať v živote veriaceho ľudu. S predmetmi

kultu je už od najstarších dôb spojené putovanie k svätyniam. Púte sú dlhodobým prvkom dejín a aj na našom území má putovanie dlhú históriu [21].

V mentalite slovenského národa je zakódovaný zmysel pre púte, hoci mnohokrát bez praktického úžitku. Pútnický cestovný ruch preto možno považovať za impulz na obnovu zaniknutých tradícií a tým aj na dosiahnutie pozitívnejších ekonomických ukazovateľov v tomto odvetví. Slovensko má mimoriadne podmienky a predpoklady na rozvoj pútnického cestovného ruchu, ktoré sa však len v malej miere využívajú. Nachádzajú sa tu hroby svätých a blahorečených, relikvie svätých, kalvárie a krížové cesty, milostivé obrazy a vzácne sochy Panny Márie [1].

Pútnická tradícia u nás je najstaršia a najrozšírenejšia v rímskokatolíckej cirkvi, ktorá na Slovensku eviduje pútnické miesta s lokálnym až medzinárodným významom. Najvýznamnejším pútnickým miestom je Levoča s medzinárodným významom a strediská Šaštín a Nitra s celoštátnym významom.

Na našom území sú známe relikvie svätých, napr. relikvia Svätého kríža vo Františkánskom kostole v Bratislave. Relikvia sv. Kristovej krvi s osobitnou kaplnkou v chráme v Hronskom Beňadiku, sväté schody v Malackách, ktoré sú kópiou schodov po ktorých kráčal Kristus do Pilátovej siene. Kalvárie a krížové cesty sú miesta späté s uctievaním Pánovej Muky, budované od 16. storočia na pamiatku ukrižovania Ježiša Krista. Medzi známe kalvárie a krížové cesty patrí Kalvária v Nitre, Topoľčanoch alebo Topoľčiankach. Najčastejšie sú na Slovensku využívané pre pútnický cestovný ruch milostivé obrazy a sochy Panny Márie.

Púť v obci Topoľčianky

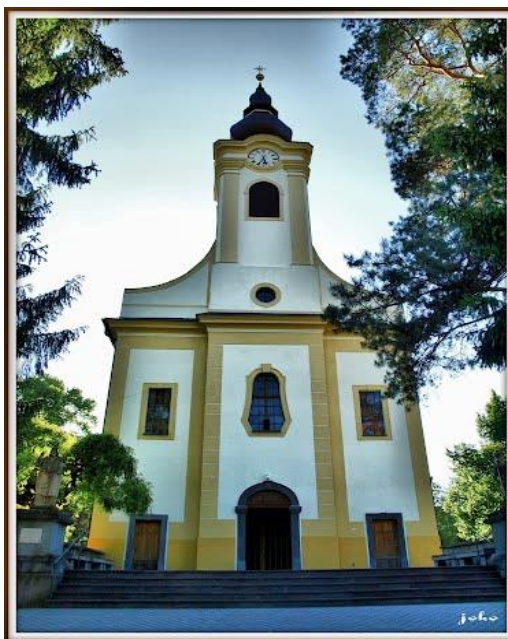
Topoľčianky sa nachádzajú v okrese Zlaté Moravce, vzdialené od mesta Zlaté Moravce 3 km severným smerom. Farnosť sa zaraduje pod Zlatomoravecký dekanát a Nitriansku diecézu (mapa č. 1 a 2). Sú uznané za mariánske pútnické miesto vyhlásené za pútnické miesto regionálneho významu a zasvätené Karmelskej – Škapuliarskej Panne Márii.

Dopravná dostupnosť je zabezpečená hlavnou cestou č. 511, ktorá spája mestá Zlaté Moravce na juhu a Partizánske na severe.

Obr. č. 1 Škapuliarska Panna Mária Obr. č. 2 Farský kostol sv. Kataríny



Zdroj: [23]



Zdroj: [22]

Pôvod mariánskej púte spadá do obdobia, keď sa konala rozhodujúca bitka stredoeurópskych kresťanských národov proti tureckým okupantom. Odohrala sa v roku 1683 pri Viedni. Kresťanské vojská zvíťazili 12. septembra 1683. Pápež Inocent XI. vyhlásil tento deň za sviatok najsvätejšieho mena Márie pre celú cirkev.

Alžbeta Rákoczyová-Erdódyová (pochádzajúca z Topoľčianok) pod vplyvom predchádzajúcich udalostí vykonala ďakovnú púť do Svätej zeme. Navštívila mnohé sväté miesta a medzi nimi aj kláštor na hore Karmel, kde sa oboznámila s pravidlami rehole. Predstaveného požiadala o povolenie založiť na svojom panstve v Topoľčiankach Bratstvo sv. Škapuliara. Poslala žiadosť vtedajšiemu uhorskému prímasovi Jurajovi Szelepcsényimu [21].

Záležitosťou sa zaoberal aj jeho nástupca Juraj Szechéni. Práve on podal žiadosť pápežovi Inocentovi XI., a ten grófke Alžbete vyhovel. V roku 1686 poveril Szechényiho založiť v Topoľčiankach Bratstvo sv. Škapuliara. Určil konanie púte v nasledujúcu nedeľu po sviatku Škapuliarskej Panny Márie - 16. júla. Inocent XI. poslal grófke aj osobný dar-relikviárny obraz Panny Márie Škapuliarskej od talianskeho majstra zasadený do strieborného rámu, v ktorom boli založené pozostatky svätých. V novozriadenej kaplnke v kaštieli pripravila Alžbeta pre obraz dôstojné miesto. Dňa 16. júla 1686 bolo arcibiskupom Jurajom Szechényim založené bratstvo. Od tohto dátumu sa koná púť každoročne. V súčasnosti stredobodom úcty k P. Márii nie je kaplnka v kaštieli, ale farský kostol a celé priestranstvá okolo neho - miestny cintorín a na jeho území kalvárska kaplnka postavená a vysvätená v roku 1933, kalvária - vysvätená 14. júla 1907 a kaplnka Sv. Anny z roku 1871. Celý uvedený komplex je dôstojným prostredím pre tisíce pútnikov - ctiteľov Karmelskej Panny Márie [24].

Farský kostol sv. Kataríny Alexandrijskej dal postaviť gróf Karol Keglevich a jeho brat biskup Žigmund Keglevich. Je postavený v klasicisticko-barokovom slohu pričom na bočnom oltári je obraz Škapuliarskej Panny Márie. Projekt vypracoval vtedajší slávny bratislavský architekt Melchior Hefele, ktorý v Bratislave projektoval dnešný primaciálny palác ako sídlo

ostrihomského arcibiskupa. Stavba kostola sa začala v roku 1776 a ukončená bola v roku 1784 [13].

Kostol bol konsekrovaný 26. októbra 1779. Zo starého kostolíka boli prenesené niektoré vzácne časti. Boli to hlavne mramorové časti starého oltára, veľmi cenná medená krstiteľnica na mramorovom podstavci, reliéf Jána Topoľčianskeho-Turkobijca z červeného mramoru a niekoľko obrazov. Zsvätený je sv. Katarína Alexandrijskej s jej obrazom nad hlavným oltárom. Obraz je prácou maliara Karola Keglevicha v roku 1784 podľa predlohy obrazu Huberta Alexandra Mauera namaľovaného v starom gotickom chráme. Následne boli prenesené zo starého kostolíka oba 50 kg zvony zo zvonice a 150 kg zvon z kostola. Kostol má pevné základy a pod ním si dala rodina Keglevichovcov vybudovať rodinnú hrobku [25].

V roku 1925 boli na vežu umiestnené nové zvony od zvonárskej firmy „Bratia Fischer“ z Trnavy. Celkom bolo upevnených päť zvonov a v roku 1927 dodatočne aj vežové hodiny [19].

Mikuláš z Topoľčianok, z rodu pánov Topoľčianskych dal postaviť Kaplnku sv. Anny. V talianskom mestečku Gandria v roku 1342 bol vyhotovený plán kaplnky. Plány sú uložené vo vojenskom archíve v meste Haimstaddorf. Stavebné práce na kostole boli ukončené v roku 1351. V tom istom roku po žatve kostolík vysvätil mních svätobeňadického opátstva páter Juraj. Prvým kňazom bol bilingválny otec Kazimír z Hontu [13].

Mimo pútnického areálu sa nachádza Kaplnka v kaštieli ktorá súvisí s konaním púti v minulosti. Dala ju vybudovať grófka Rákocziová-Erdódyová pri príležitosti založenia Karmelitánskeho bratstva. Dňa 16. júla 1686 bola kaplnka pripravená prijať obraz Panny Márie z Karmelu, dar pápeža Inocenta XI. a privítať arcibiskupa Juraja Szechényiho, ktorý Bratstvo škapuliarske v Topoľčiankach založil. Kaplnka bola cieľom pútnikov od jej založenia až po obdobie päťdesiatych rokov nášho storočia, kedy bolo putovanie obmedzené [21].

V kaplnke sa nachádzajú mnohé umelecké diela. Na oltári je kópia Rafaelovej Madony, nahrádza pôvodný vzácny obraz Škapuliarskej Matky, ktorý bol prenesený do kostola a z kostola odcudzený. Za oltárom vo výklenku je kópia Murillovej Madony, vedľa nej obraz štyroch evanjelistov. V prednej časti obraz Oplakávanie Krista jeho matkou po sňatí z kríža od liptovského rodáka Eduarda Bullu. Nad vchodom kaplnky je na obraze Alžbeta Rákoczyová. Obraz bol namaľovaný v roku 1663 benediktínskym mníchom Basiliom [13].

V súčasnosti, v čase púte, prichádza do Topoľčianok cca 10 tisíc pútnikov. Púť začína v sobotu večer krížovou cestou, sv. omšou a sviečkovým sprievodom do zámockej kaplnky. O polnoci býva omša pre mládež. V nedeľu od rána sú omše v slovenskom i maďarskom jazyku. Vyvrcholením púte je sv. omša na kalvárii za prítomností často až troch biskupov a desiatky kňazov.

Pre pútnikov je v areáli zabezpečená možnosť spovede v improvizovaných spovedeňniciach, tvorených stoličkami a kľakátkami prinesenými z kostola. V areáli cintorína, nad Kalváriou z roku 1907, je kaplnka Božieho hrobu z roku 1933, kaplnka sv. Anny z roku 1871, misijný kríž, socha Sedembolestnej Panny Márie a Kríž pod lipou. Pred kostolom sú umiestnené sochy sv. Cyrila a Metoda. Celý uvedený komplex – kostol, kaplnky, cintorín a kalvária tvoria dôstojné miesto úcty, piety a aj posledného odpočinku [25].

Obr. č. 3 Kaplnka sv. Anny

Obr. č. 4 Pútnici pred kostolom sv. Kataríny



Zdroj : [21]



Zdroj : Veselovský, archív

Obr. č. 5 Spoveď na kľakátku



Zdroj: Veselovský, archív

Obr. č. 6 Krížová cesta



Zdroj: Veselovský, archív

Pútnici majú k dispozícii aj zdroj pitnej vody a taktiež murované sociálne zariadenia. Parkovanie áut, prípadne autobusov je riešené na blízkom námestí pred hotelom Národný dom, resp. v uliciach. Topoľčianky pre pútnikov ponúkajú na prenocovanie miestne ubytovacie zariadenia. Pre pútnikov je k dispozícii aj lekárska služba. V čase konania púte je zabezpečený ambulatný predaj kresťanskej literatúry a devocionálií. Suveníry a sladkosti si môžu pútnici zakúpiť na hlavnej ulici obce. Po organizačnej stránke púť zabezpečuje farský úrad v Topoľčiankach spolu s množstvom dobrovoľníkov [13].

Obr. č. 7 Sociálne zariadenia

Obr. č. 8 Predaj sladkostí a suvenírov



Zdroj: Veselovský, archív



Zdroj: Veselovský, archív

Počas púte sa uskutočňuje Karmelfest–pútnické stretnutie mládeže v Topoľčiankach (obr. č.9). Je vytvorený bohatý víkendový program pre všetkých zúčastnených mladých veriacich.

3. Anketový prieskum v obci Topoľčianky

Každoročne sa pútnici v Topoľčiankach stretávajú na svätej omši, modlia sa a kráčajú po kalvárii pozdĺž krížovej cesty. Nebolo tomu inak ani v roku 2012 kedy sa pútnici v Topoľčiankach stretli 15. júla pri modlitbách k Panne Márii Škapuliarskej už 326 krát.

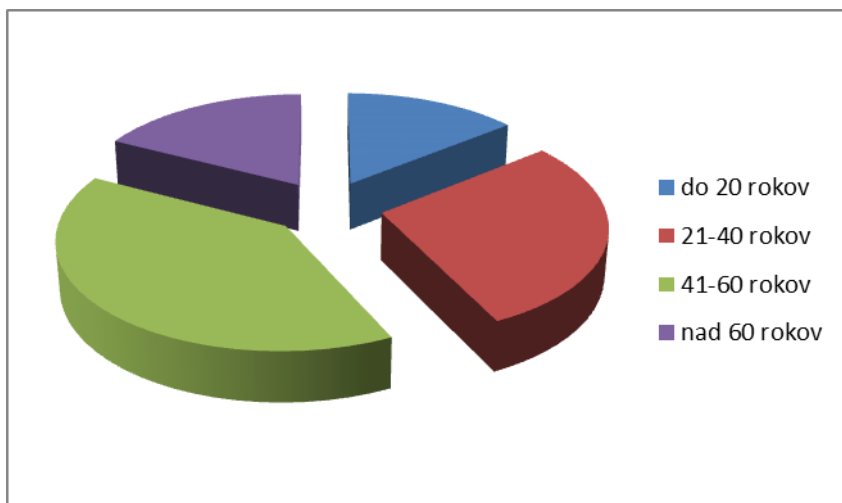
Púť sme využili na získanie množstva informácií o pútnikoch, vzťahu pútnikov k púti, možnostiach príchodu na púť,

Dotazníkový prieskum sme zrealizovali v čase púte a to 15. júla 2012 na počte 63 respondentov.

Podľa **pohlavia** sa prieskumu zúčastnilo viac žien ako mužov. Žien bolo 41 (65,1%) a mužov 22 (34,9%).

Z hľadiska **vekovej štruktúry** dominoval stredný vek respondentov (41-60 rokov) s počtom 25 osôb (39,7%), najnižšie zastúpenie mala veková kategória (do 20 rokov) a to 1/7 respondentov (14,3%). Bližšie situáciu ozrejmjuje graf č. 1. kde môžeme vidieť zastúpenie jednotlivých vekových kategórií.

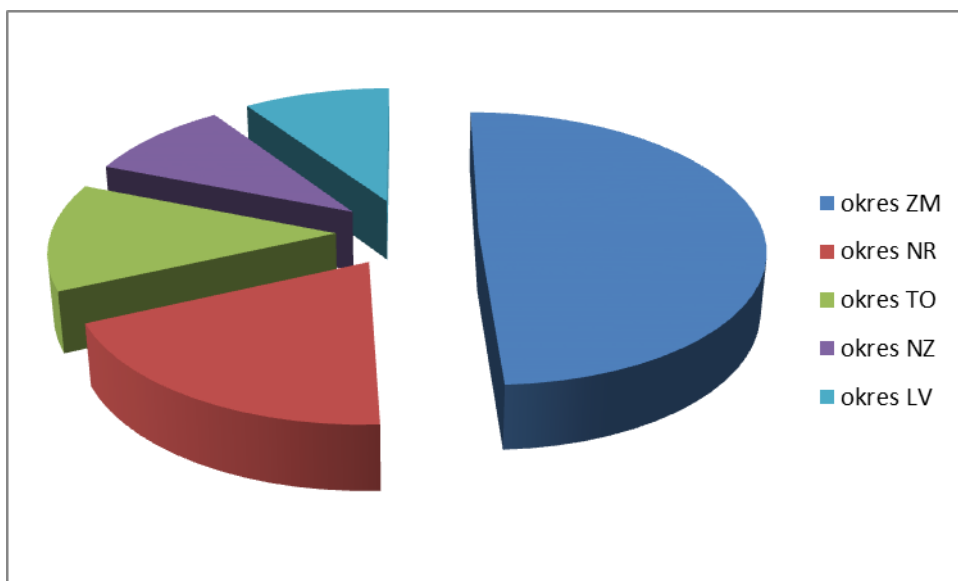
Graf č. 1. Veková štruktúra respondentov



Zdroj: Veselovský, terénny výskum

Nasledujúca otázka prieskumu sa týkala **bydliska** návštevníkov púte. Najviac opýtaných bolo z okresu Zlaté Moravce a to až 2/4 jeho súčasťou sú aj Topoľčianky. Nasledovali pútnici z okresu Nitra 12 (19%), Topoľčany 8 (12,7%) a rovnako po 6 (9,5%) pútnikov zastupovali okresy Nové Zámky a Levice čo je podmienené i tým, že sa tu koná stretnutie mládeže KarmelFest.

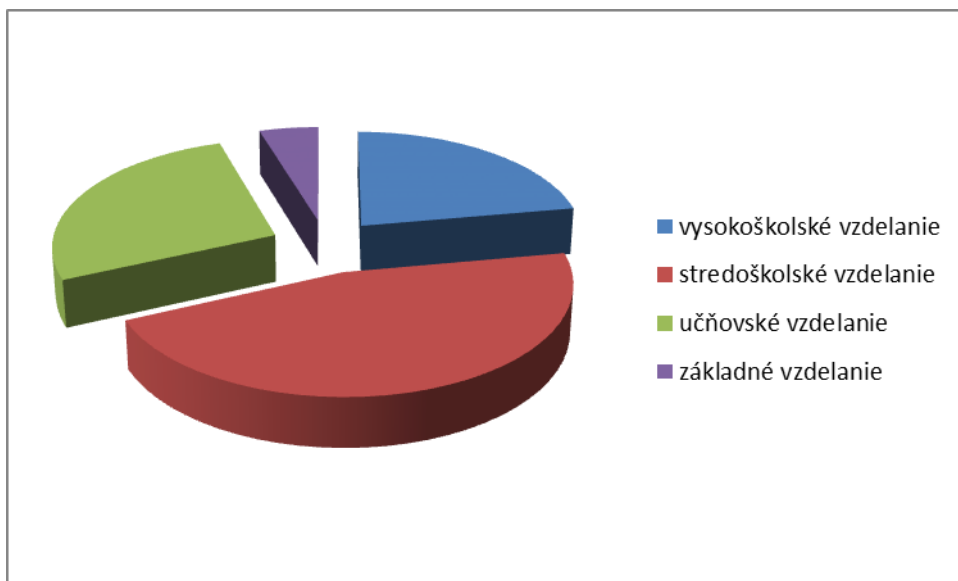
Graf č. 2. Štruktúra respondentov podľa bydliska



Zdroj: Veselovský, terénny výskum

Z hľadiska **vzdelanosti** dominovali respondenti so stredoškolským vzdelaním 29 (46%). Druhé najpočetnejšie zastúpenie malo učňovské vzdelanie s 17 pútnikmi (27%) nasledované respondentmi s vysokoškolským vzdelaním - menej ako 1/4 opýtaných. Zanedbateľný počet opýtaných mal ukončené základné vzdelanie 3 (4,8%).

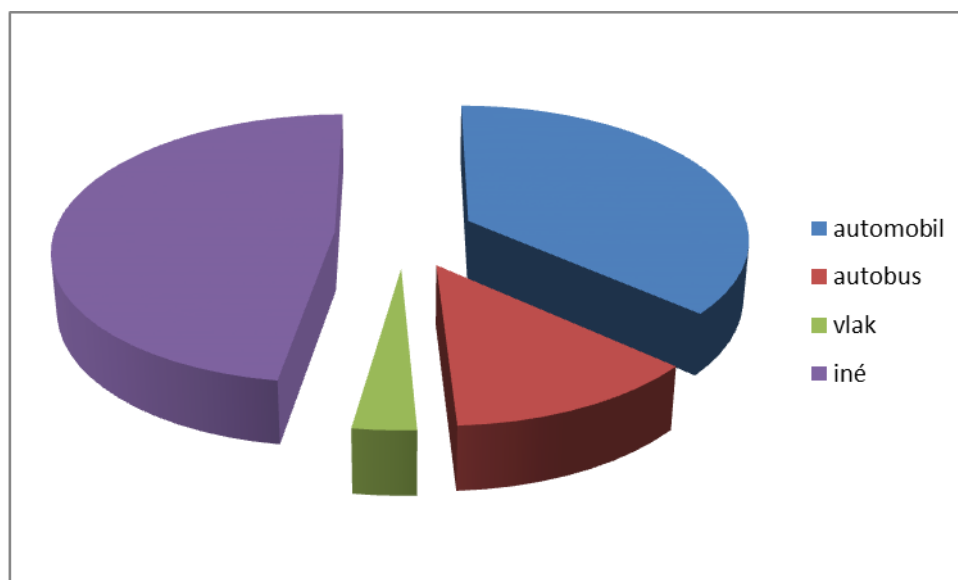
Graf č. 3. Štruktúra respondentov podľa vzdelania



Zdroj: Veselovský, terénny výskum

Na otázku **dopravného prostriedku** a príchodu veriacich bola využívaná najmä odpoveď s možnosťou „iné“ - menej ako 1/4 opýtaných, čo môže reflektovať skutočnosť vysokého počtu pútnikov z okresu Zlaté Moravce a pravdepodobne aj obce Topolčianky ktorí mohli prísť pešo prípadne na bicykli. Početne zastúpená bola aj odpoveď „automobilom“ 23 (36,5%) a naopak minimálny počet respondentov pricestoval na púť „vlakom“ 2 (3,2%).

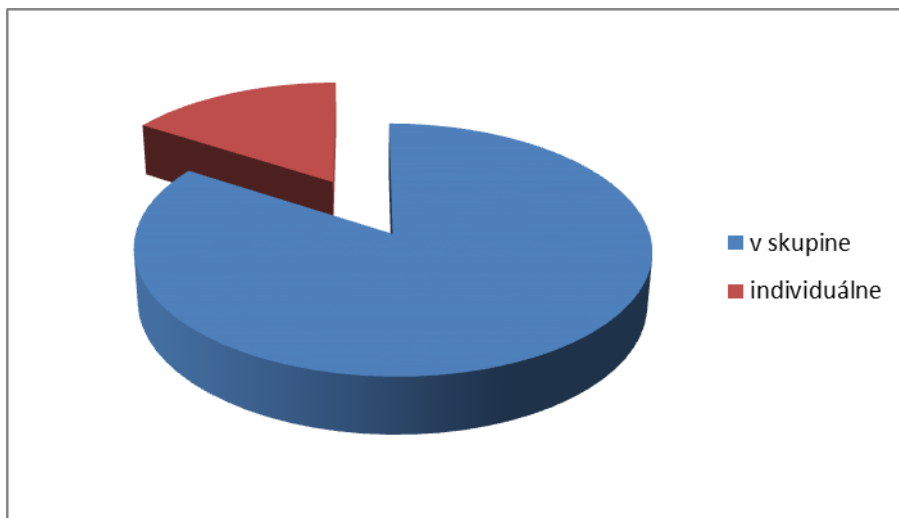
Graf č. 3. Druh dopravného prostriedku ktorým respondenti prišli na púť



Zdroj: Veselovský, terénny výskum

Väčšina účastníkov púte v Topolčiankach z aspektu **spôsobu príchodu** bola na púti v skupine 53 (84,1%), zatiaľ čo individuálne ich bolo menej ako 1/6.

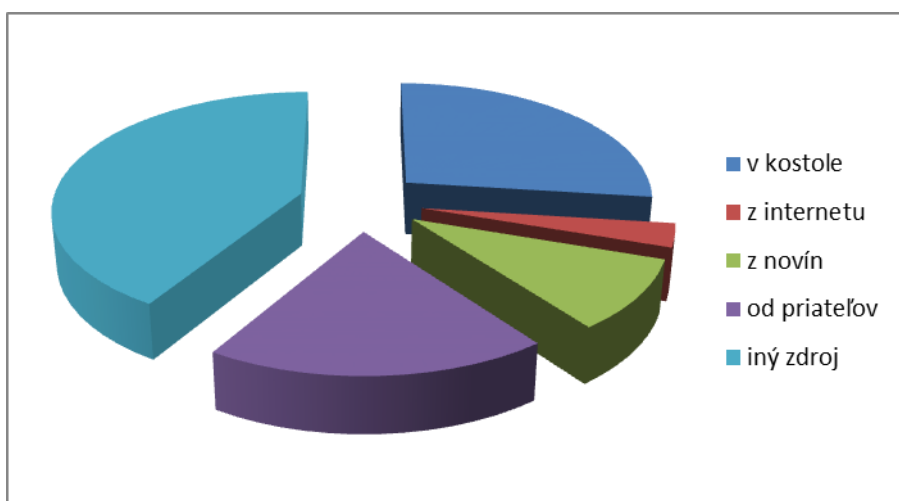
Graf č. 4. Spôsob príchodu pútnikov



Zdroj: Veselovský, terénny výskum

V otázke týkajúcej sa zistenia **zdroju informácií** o konaní púti sa jednoznačne respondenti priklonili k odpovedi „iný zdroj“ 26 (41,3%). Zaradujeme sem najmä dlhoročnú tradíciu konania púte, oznam v kostole, ale i formu pozvánok a plagátov na blížiacu sa púť, resp. na katolícke stretnutie mládeže. V poradí druhá najpočetnejšia odpoveď bola „v kostole“ 17 (27%) pravdepodobne na bohoslužbe vo forme farských oznamov. Od „priateľov“ sa informáciu dozvedela 1/5 opýtaných, „z novín“ len 9,5% a „z internetu“ len dvaja respondenti.

Graf č. 5. Zdroje informácií o púti



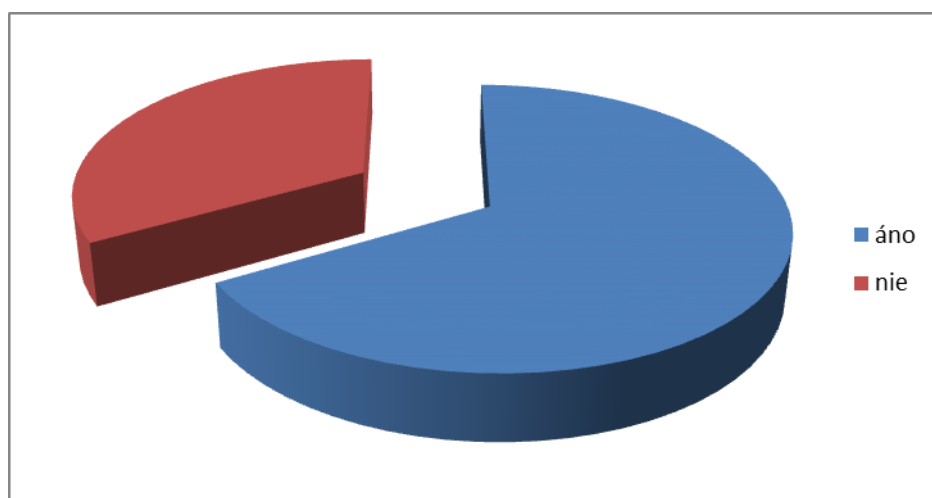
Zdroj: Veselovský, terénny výskum

Ako dlho sa na púti zdržíte bola otázka na ktorú drvivá väčšina odpovedala „jeden deň“ čo v absolútnych číslach predstavovalo hodnotu 60 respondentov (95,2%). Dlhšie ako jeden deň

sa zdržalo iba minimum pútnikov (4,8%, t.j. 3 opýtaný z celkového množstva 63 respondentov), a to najmä účastníci Karmelfestu.

Otázka týkajúca sa zistenia **frekvencie návštevy** mala štyri možnosti odpovedí. Najčastejšie odpovede boli „do 5x“ (36,5%) a „do 10x“ (27 % respondentov). Počet návštev daného pútnického centra závisí od dĺžky tradície konania púte. Čím je pútnické miesto staršie, tradícia púti je dlhšia, tým veriaci toto pútnické centrum dlhšie navštevujú, čím sa zvyšuje ich počet návštev. O tom svedčí aj odpoveď „do 15x“ ku ktorej sa priklonila viac ako 1/6 opýtaných. Až 12 respondentov (19%) si púť v Topolčiankach nenechalo ujsť po „viac ako 15x“.

Graf č. 6. Počet návštev pútnického miesta



Zdroj: Veselovský, terénny výskum

Množstvo pútnikov nechodí na púť len do Topolčianok ale navštevuje aj iné pútnické miesta. Práve **návštevnosť iných púti** bola nasledujúcou otázkou v dotazníkovom prieskume. Možnosť „áno“ navštevujem iné pútnické miesta si vybrali 2/3 respondentov (66,6%) a len na púť do Topolčianok chodí až 1/3 opýtaných, na žiadnu inú púť nechodia.

Posledná otázka ku ktorej sa mali pútnici vyjadriť a je ju ťažko kategorizovať, bol **motív**, pre ktorý pútnické miesto navštevujú. Najčastejšími motívmi návštevy púte sú svätá omša, posilnenie viery, modlitba, blízkosť k Bohu, poďakovanie, ale i prosba o pomoc, kresťanské presvedčenie, získanie energie a sily do ďalšieho života. Medzi odpoveďami sa vyskytli i motívy, pozvanie priateľov, návšteva priateľov, zvedavosť a pod.

4. Závěr

Nitrianska diecéza sa rozprestiera v západnej časti Slovenska. Rozčleňuje sa na 17 dekanátov a 197 farností. Na celom území sa nachádza 16 pútnických miest, ktoré sú rôzneho významu a sú začlenené k jednotlivým dekanátom. Jedným z najvýznamnejších pútnických miest v diecéze sú Topolčianky ktoré v čase púti navštívi až 10 tisíc veriacich. Predmetom kultu sa stala Škapuliarska Panna Mária. Pútnický areál je priamo v obci v okolí kostola, cintorínu a Kalvárie. Počas hlavnej púte sa koná aj stretnutie kresťanskej mládeže Karmelfest.

Na základe dotazníkového prieskumu sme zistili že z hľadiska vekovej štruktúry je dominantná veková kategória 41-60 rokov. Púte sa zúčastňujú častejšie ženy ako muži. Na základe vzdelanosti je prevládajúca skupina pútnikov so stredoškolským vzdelaním. Veriaci prichádzajú na púť najmä v skupine. Najčastejším dopravným prostriedkom, ktorým sa veriaci dopravujú na miesto púte je automobil. Často si respondenti vybrali aj možnosť iné čo môže byť bicykel alebo pešo. Zdroj, odkiaľ sa o púti dozvedeli je rôzny, prevláda najmä odpoveď oznam v kostole a od priateľov. Na otázku ako dlho sa na púti zdržia prevláda odpoveď jeden deň. Niektorí veriaci sa zúčastňujú viacerých pútí, a to najmä z dôvodu blízkosti bydliska k daným pútnickým centrom alebo účasti na Karmelfeste.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA 1/0893/11 „Transformácia NR kraja v meniacich sa spoločensko – ekonomických podmienkach a perspektívy jeho regionálneho rozvoja“.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu UGA 2011 VII/53/2011 „Špecifiká chudoby v obciach NR kraja“.

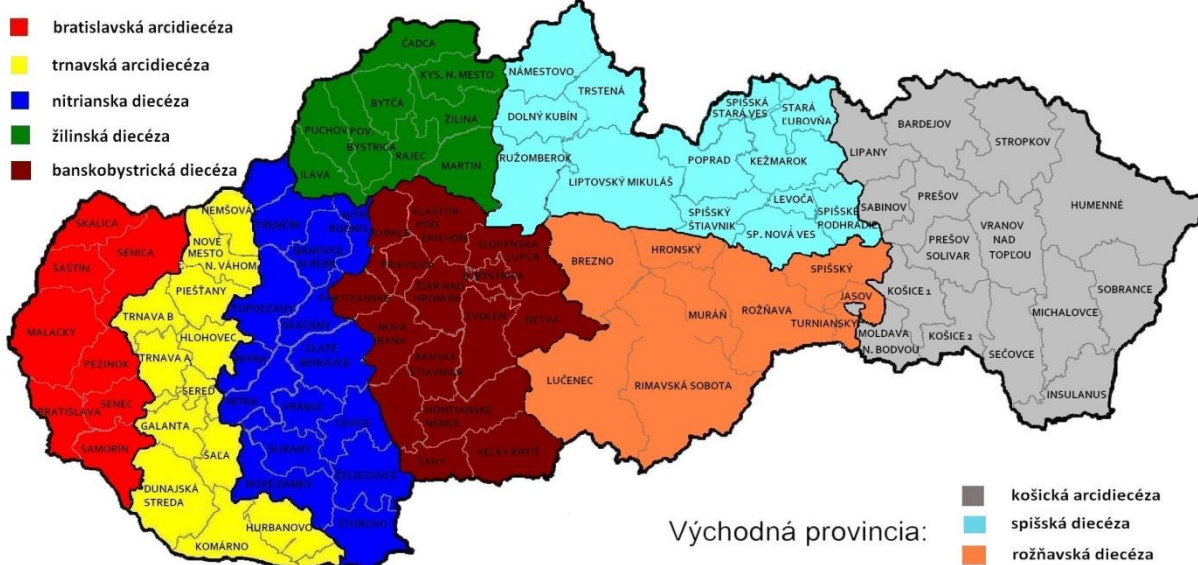
Literatúra:

- [1] Eliášová, D. (2004): Impulzy pre rozvoj pútnického cestovného ruchu na Slovensku. In : Ekonomická revue cestovného ruchu, 2004, roč. 37, č. 4, s. 230-238, ISSN 0139-8660
- [2] Hasprová, M. (2002): Hodnotenie prírodného potenciálu okresu Zlaté Moravce z hľadiska cestovného ruchu. In: Geographia Slovaca 18 - Luknišov zborník 3. Bratislava : SGS – GÚ SAV, 2002. s. 65-71. ISSN 1210-3519.
- [3] Hasprová, M. (1998): Rozvoj cestovného ruchu v Topoľčiankach. In: Geografie X. Brno : PdF MU, 1998. s. 42-47. ISBN 80-210-1784-8.
- [4] Hasprová, M. (1998): Predpoklady cestovného ruchu v Topoľčiankach. In: Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis : Prírodné vedy XXXII : Folia geographica 3, Prešov : PU, 1999. s. 254-261.
- [5] Hasprová, M. (2000): Možnosti využitia prírodného potenciálu okresu Zlaté Moravce z hľadiska rozvoja cestovného ruchu. In: Geografické štúdie 7: Stredoeurópsky priestor – Geografia v kontexte nového regionálneho rozvoja. Nitra: FPV UKF Nitra, 2000. s. 268-275. ISBN 80-8050-349-4.
- [6] Hodorowicz, I. Mróz, F. (2009): Pielgrzymowanie i turystyka religijna do ośrodków pielgrzymkowych w Tatrach i na Podhalu. In: Jackowski, A. a i. eds.: Turystyka religijna na obszarach górskich. Nowy Targ: PPWSZ, 2009, s. 173-195. ISBN 978-83-60621-10-3
- [7] Chalupová, D. (2001a): Náboženská diferenciacie Země 1. In Biologie-Chemie-Zeměpis, ročník 10, č. 1, s. 37-42, SPN, Praha, ISSN 1210-3349
- [8] Chalupová, D. (2001b): Náboženská diferenciacie Země 2. In Biologie.-Chemie.zeměpis, ročník 10, č. 2, s. 87-97, SPN, Praha, ISSN 1210-3349
- [9] Krogmann, A. (2003): Klasifikácia cestovného ruchu v okresoch Nitrianskeho samosprávneho kraja na základe vybraných ukazovateľov. Brno : Masarykova univerzita, 2003. ISBN 80-210-3208-1. In. Geografie XIV, S. 201-206.
- [10] Krogmann, A. (2005): Aktuálne možnosti využitia územia Nitrianskeho kraja z hľadiska cestovného ruchu. Nitra : UKF, 2005. - 218 s. ISBN 80-8050-888-7.

- [11] Krogmann, A. (2005): Využitie modelov v geografii cestovného ruchu (na príklade vybraných lokalít Nitrianskeho kraja). Brno : Masarykova univerzita, 2005. ISBN 80-210-3759-8. In. Geografie XVI : Geografické aspekty stredoevropského prostoru, S. 288-295.
- [12] Krogmann, A. (2006): Percepčia vybraných stredísk cestovného ruchu v Nitrianskom kraji ich návštevníkmi, 2006. In. Geografická revue. ISSN 1336-7072, Roč. 2, č. 2 (2006), s.340-351.
- [13] Krogmann, A. (2007): Religiózný cestovný ruch v Nitrianskom kraji, Religious tourism in Nitra region. Nitra : UKF, 2007. 100 s. ISBN 978-80-8094-186-4.
- [14] Krogmann, A. (2009): Návrhy na rozvoj cestovného ruchu v Nitrianskom kraji, 2009. In. GEO Information : Nitriansky kraj v kontexte regionálneho rozvoja = Nitra region in the regional development context. ISSN 1336-7234, Č. 5 (2009), s. 56-62.
- [15] Mariot, P. (1983): Geografia cestovného ruchu. 1. vyd. Bratislava: Veda, 1983, 249 s.
- [16] Mróz, F., Mróz, L. (2012): Geneza i rozwój Drogi św. Jakuba w państwach Grupy Wyszehradzkiej. In: Rozwój turystyki kulturowej i przyrodniczej na pograniczu polsko-słowackim s. 123–132.
- [17] Pusztai, B. (2004): Religious Torists. In: Jyväskylä Studies in Humanities 27. Lönnqvist, B. red. Jyväskylä: Department of History and Ethnology, 2004, 256 s. ISBN 951-39-1990
- [18] Rinschede, G. (1990): Religionstourismus. In: Geographische Rundschau, roč. 42, 1990, č.1. s. 14-20.
- [19] Scheimer, M. (1996): Dejiny pútnického miesta škapuliarskej Panny Márie. 2. vyd. Topoľčianky: END, spol s.r.o. 1996 32 s.
- [20] Šolcová, L. (2005): Turizmus v Zoborských vrchoch (lokalita Natura 2000). Brno : Masarykova univerzita, 2005. ISBN 80-210-3759-8. In. Geografie XVI : Geografické aspekty stredoevropského prostoru, S. 628-633.
- [21] Šranková, S. (2010): Pútnický cestovný ruch v Nitrianskej diecéze, UKF Nitra, FPV, Diplomová práca, 2010, 83 s.
- [22] www.panoramio.com <http://www.panoramio.com/photo/74913343>
- [23] www.religiask.blogspot.sk <http://religiask.blogspot.sk/2011/07skapuliarskapannamaria>
- [24] www.karmelfest.sk <http://www.karmelfest.sk/index.php?clanek=historia>
- [25] www.zitava.sk http://www.zitava.sk/zitava/zitava.php?page_id=historia_topolcianky
- [26] www.biskupstvo-nitra.sk. <http://www.biskupstvo-nitra.sk/dieceza>
- [27] www.fara.sk.

Mapa č. 1 Arcidiecézy na Slovensku

Západná provincia:



Zdroj: [27]

Obr. č. 9 Karmelfest

KARMELFEST
13. - 15. júl 2012
Topoľčianky

**“Veriť v Boha
znamená vedieť,
že život má zmysel.”**
Ludwig Wittgenstein

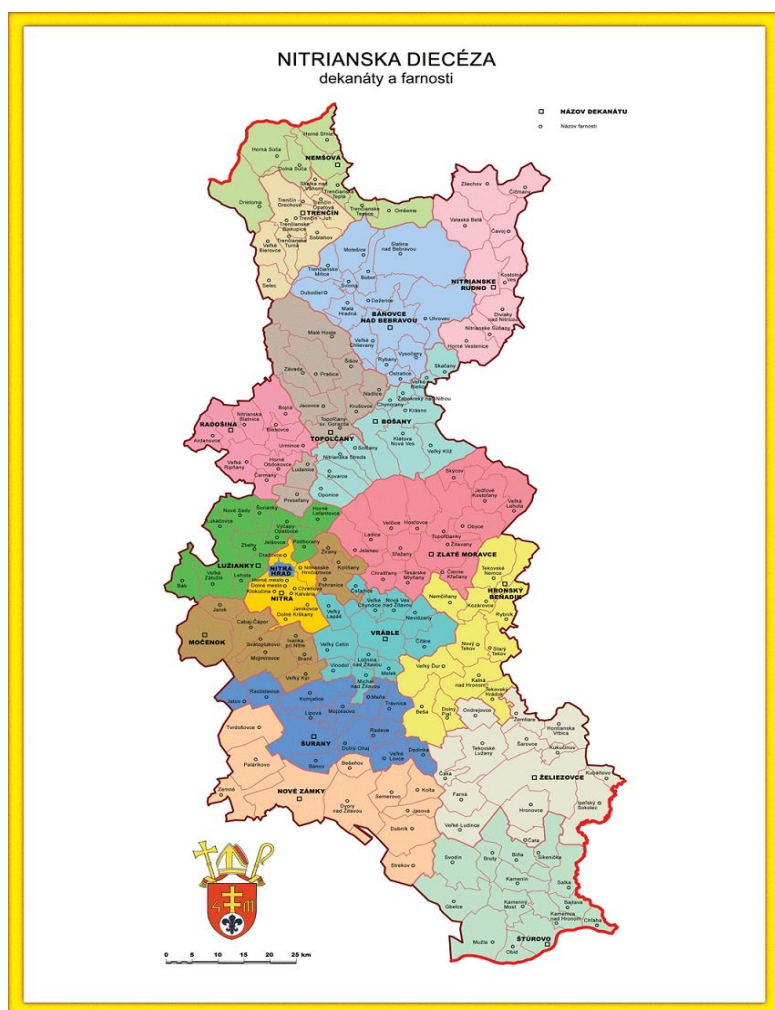
Čaká na teba:

- o. Pavol Hudák
- koncert Kapucíni & Stanley
- hry, šport, eRko tance
- prednášky, tvorivý workshop
- sv. omše, krížová cesta
- modlitba pri Lurdskej jaskynke
- starí aj noví kamaráti

Viac info a registrácia:
www.KARMELFEST.sk

Zdroj: [24]

Mapa č. 2 Nitrianska diecéza



Zdroj: [26]

RELIGIOUS TOURISM OF TOPOĽČIANKY MUNICIPALITY

Religious tourism is one of the oldest forms of tourism, which inserts to the specific phenomenon of tourism. Tradition of religious tourism is firmly established in all religions. The most noticeable visual manifestation of religious tourism is pilgrimage tourism. In connection with the pilgrimage tourism there are demands on the quality of the environment, transportation, material-technical base, catering etc. The aim of this paper is to provide detailed information about pilgrimage tourism in the Topolčianky municipality.

MIERA NEZAMESTNANOSTI V PREDKRÍZOVOM OBDOBÍ AKO JEDEN Z INDIKÁTOROV CHUDOBY NA PRÍKLADE NITRIANSKEHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

Ján Veselovský, Lucia Šolcová, Alfred Krogmann

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

jveselovsky@ukf.sk, lsolcova@ukf.sk, akrogmann@ukf.sk

Abstrakt: Poverty in developed countries, but also in Slovakia is increasingly affected by the labor market or by unemployment. High rate of unemployment often becomes the poverty of entire social categories and individual that did not get a job in the labor market. It is an important indicator, which also indicates the social situation in addition to the economic situation in a particular region.

The aim of this paper is to point out and evaluate the level of unemployment in Nitra region as one of the indicators of poverty.

Klíčová slova: chudoba, indikátor, kraj, región, miera nezamestnanosti

1 Úvod

Vo vyspelých krajinách, ale i na Slovensku je čoraz viac chudoba ovplyvňovaná trhom práce, resp. nezamestnanosťou. Je významným ukazovateľom, ktorý popri ekonomickej do veľkej miery indikuje i sociálnu situáciu v konkrétnom priestore.

Od konca 70-tych rokov dochádza aj vo vyspelých krajinách (po roku 1991 aj u nás) k nárastu a vzniku masovej nezamestnanosti, ktorá sprevádza novú chudobu [10]. Je to chudoba celých sociálnych kategórií i jedincov, ktorí nenašli uplatnenie na trhu práce. Značná časť chudobných je na Slovensku spojená práve s nedostatkom pracovných príležitostí a s nezamestnanosťou. Rast neistoty v zamestnaní a v prípadnej nezamestnanosti, spôsobuje, že chudoba a riziko chudoby sa nevyhýba ani menej zarábajúcim osobám [12].

Nezamestnanosť ako traumatizujúci prvok našej spoločnosti popísal [14]. Poukazuje na nielen jej ekonomický či sociálny rozmer, ale i regionálne, etnokultúrne i generačné špecifiká.

Nezamestnanosť spôsobuje vytlačanie jedincov na okraj spoločnosti, pretrhávajúce sociálnych väzieb, stratu finančných zdrojov, znižovanie kvality života (prechod k prežívaniu), zhoršenie zdravotného stavu (ako fyzického, tak aj psychického - depresie) a nárast nezdravých foriem správania (alkoholizmus, ...). Nezamestnanosťou a chudobou sa zaoberali aj autori [5], [11], [13], [1], [2], [3], [15], [8], [4], [6], [9], [7].

2 Miera nezamestnanosti - indikátor chudoby

Mieru nezamestnanosti pokladáme za základný a najpoužívanejší indikátor nezamestnanosti odzrkadľujúci podiel evidovaných nezamestnaných (EN) z celkového počtu EAO v (%).

Priemerná hodnota miery nezamestnanosti za obdobie 2001 – 2007 predstavovala 12,84%. Čo naznačuje, že približne každý ôsmy ekonomicky aktívny nemá zamestnanie. Uvedená hodnota je značne vysoká, kde kraj ako celok vyznieva značne negatívne. Pozitívom je, že celkovo má nezamestnanosť v kraji klesajúci trend. Kým jej hodnota v roku 2001 bola 19,33%, tak v roku 2007 to bolo o 12,98% menej a to 6,35% (tabuľka č. 1 a 2). Uvedený pokles nezamestnanosti súvisí s reformami vlády, zvýšení počtu zahraničných investorov v kraji a následnom náraste zamestnanosti. Celkovo sa počet nezamestnaných znížil z 85 433 v roku 2001 na 28 229 v roku 2007, čiže ich počet klesol o 57 204, čo je z pohľadu chudoby výrazne pozitívny jav. Najvyššie hodnoty nezamestnanosti (nad priemerom kraja) zaznamenali okresy Levice (16,59%), Zlaté Moravce (14,38%), Nové Zámky (13,77%) a Komárno (13,15%) nezamestnaných. Podpriemerné hodnoty (pozitívne z pohľadu chudoby) sú zrejmé v okresoch Nitra (9,29%), Topoľčany (10,39%), Šaľa (12,32%) nezamestnaných.

Tabuľka č. 1 Miera evidovanej nezamestnanosti (%) v NR kraji (2001 - 2007)

Okres/kraj	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2001-2007
NR	14,04	13,14	11,64	9,89	7,64	5,02	3,66	9,29
ZM	22,65	22,61	19,30	13,87	9,94	6,80	5,54	14,38
TO	15,36	13,57	11,48	10,27	9,23	6,95	5,93	10,39
SA	17,60	17,51	13,99	11,25	10,68	8,35	6,86	12,32
NZ	21,25	19,79	16,92	13,42	10,24	8,37	6,38	13,77
KN	22,17	21,42	17,37	11,09	7,80	6,45	5,75	13,15
LV	22,27	21,97	19,86	16,24	13,72	11,79	10,30	16,59
NR Kraj	19,33	18,57	15,79	12,29	9,89	7,68	6,35	<u>12,84</u>

Zdroj: Interné materiály Pracoviska ŠÚ SR v Nitre, 2008

Tabuľka č. 2 Počet evidovaných nezamestnaných v NR kraji (2001 - 2007)

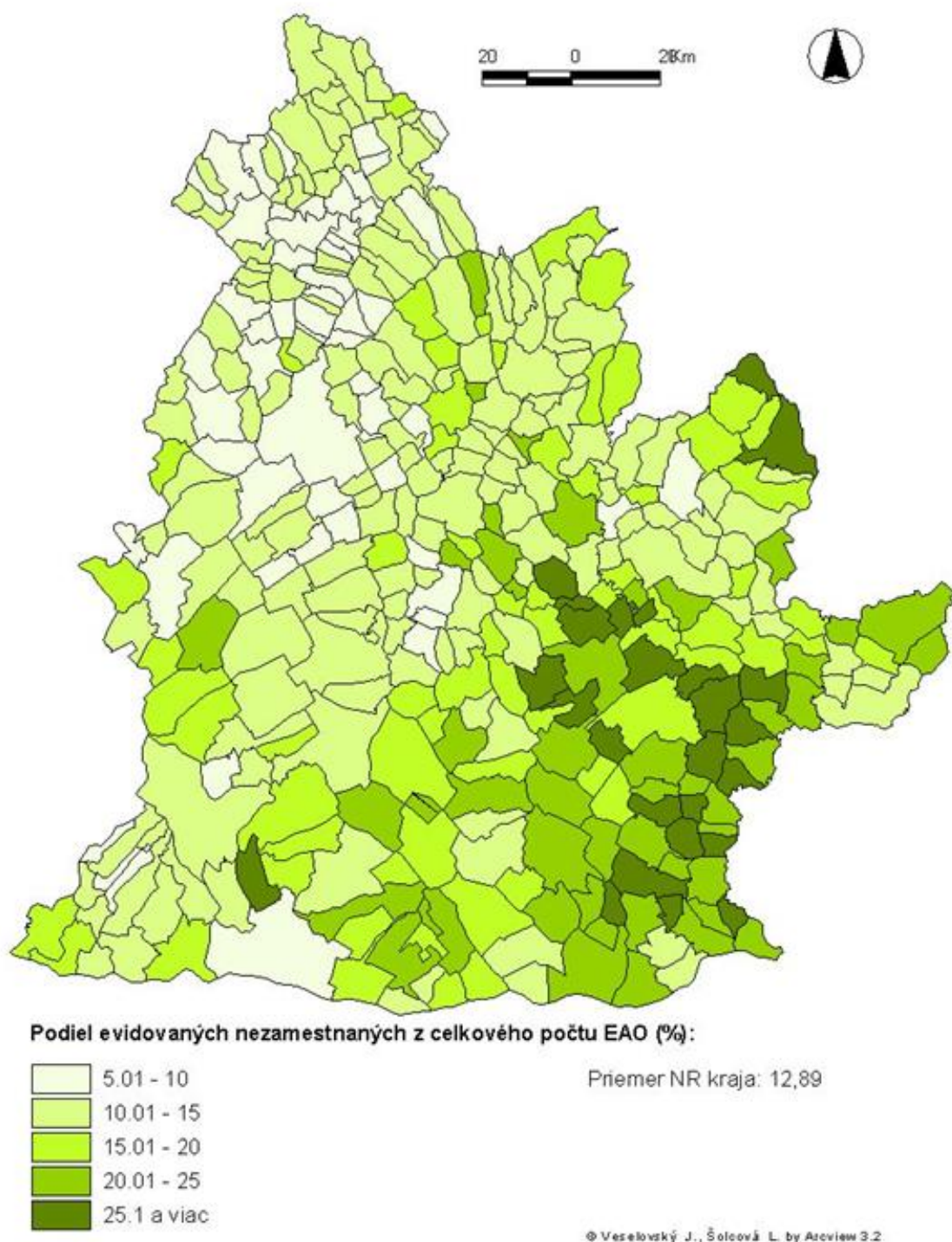
Okres/kraj	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2001-2007
NR	14 383	13 733	12 201	10 405	8 062	5 313	3 869	9709
ZM	6 038	6 028	5 163	3 836	2 683	1 837	1 486	3867
TO	7 234	6 435	5 462	4 908	4 410	3 316	2 826	4942
SA	6 069	6 048	4 885	3 942	3 753	2 932	2 406	4310
NZ	19 874	18 513	15 861	12 595	9 609	7 845	5 954	12893
KN	15 186	14 675	11 906	7 593	5 344	4 412	3 923	9006
LV	16 649	16 479	14 950	12 247	10 351	8 887	7 765	12475
NR Kraj	85 433	81 911	70 428	55 526	44 212	34 542	28 229	<u>57199</u>

Zdroj: Interné materiály Pracoviska ŠÚ SR v Nitre, 2008

Spomedzi siedmich rokov dosiahol najvyššiu nezamestnanosť okres Zlaté Moravce (22,65%) a to v roku 2001. Uvedený okres za stanovené obdobie zaznamenal aj najväčší pokles nezamestnanosti a to na hodnotu (5,54%) v roku 2007, čiže o 17,11%. Naopak najnižšia úroveň bola zaznamenaná v okrese Nitra (3,66%) v roku 2007 (vybudoval sa tu priemyselný park, ktorý značne znížil nezamestnanosť).

Mapa č. 1

Miera evidovanej nezamestnanosti v obciach Nitrianskeho kraja (2001 - 2007)



V priestorovom rozložení (mapa č. 1) sa najvyššie hodnoty nezamestnanosti koncentrujú v juhovýchodnej (okres Levice) a južnej (Nové Zámky - obvod Štúrovo a Komárno) časti kraja.

Naopak nízke hodnoty sú zreteľné v severnej (okres Topoľčany) a centrálnej (okres Nitra) časti kraja. Fragmentovite môžeme nájsť rovnako vyššie ako aj nižšie hodnoty aj v iných častiach kraja (tabuľka č. 4).

Z aspektu pentilového rozloženia indikátora je situácia nasledovná. Pozitívne hodnoty (podpriemerné počty nezamestnaných) v sebe generuje prvý interval obsahujúci 55 obcí, t.z. 15,6% obcí kraja. Najrozšírenejší je v severnej (okres Topoľčany – 20 obcí) a v centrálnej (okres Nitra - 22 obcí) časti kraja (tabuľka č. 3). V ostatných okresoch počet obcí nepresahuje hodnotu päť, pričom v okrese Zlaté Moravce sa takáto obec nenachádza ani jedna. Z okresu Topoľčany sa tam nachádzajú napr. Tovarníky (7,98%), Radošina (8,77%), Hrušovany (9,29%), Preseľany (9,46%), Chrabrany (9,16%), Solčany (9,86%), Veľké Ripňany (9,79%), Nemčice (9,47%), Ide o väčšie obce s rozvíjajúcimi sa ekonomickými aktivitami, prípadne ležia v zázemí mesta napr. Solčany, Tovarníky, Chrabrany, Nemčice - obyvateľstvo poväčšinou nachádza prácu v meste, alebo sa koncentrujú k hlavným dopravným ťahom (Nitra – Topoľčany), napr. Preseľany, Hrušovany - dobrá dopravná dostupnosť do Topoľčian ako aj do priemyselného parku pri Nitre. Z okresu Nitra sa v prvom pentile nachádzajú obce napr. Nitra (7,87%), Jarok (8,2%), Ivánka pri Nitre (8,43%), Zbehy (8,57%), Výčapy–Opatovce (8,6%), Veľké Zálužie (8,65%), Branč (9,26%), Bádice (9,29%), Cabaj–Čápor (9,55%),... . Ide predovšetkým o veľké obce, napr. (Branč, Veľké Zálužie, Výčapy–Opatovce, Zbehy, ...) alebo o obce, ktoré sú v zázemí mesta (Cabaj–Čápor, Ivánka pri Nitre). Nízku hodnotu nezamestnanosti vykázali obce nachádzajúce sa na hlavných dopravných ťahoch (Šaľa – Nitra napr. Cabaj–Čápor), (Nitra – Nové Zámky napr. Ivánka pri Nitre, Branč), (Nitra – Topoľčany napr. Zbehy, Výčapy–Opatovce). Nízku hodnotu vykázalo aj mesto Nitra, ktoré je priemyselným centrom kraja a rovnako všetky obce, ktoré sú v dobrej dopravnej dostupnosti k nemu (napr. Bádice - 7 km od priemyselného parku Nitra - sever). Fragmentovite môžeme nájsť nízke hodnoty nezamestnanosti aj v iných častiach kraja, napr. Dedina Mládeže (5,29%) - zázemie mesta Kolárovo (najnižšia hodnota v kraji), Maňa (9,37%), Michal nad Žitavou (8,12%) - hlavný dopravný ťah Šurany – Vráble, Šaľa (9,21%), Komárno (9,42%) - mestské priemyselné centrá. Celkovo je v pentile zahrnutých 13 obcí do 499 obyvateľov, 12 obcí 500-999 obyvateľov a ž 18 obcí v intervale 1000-1999 obyvateľov. Najnižší interval vykazujú tri mestá a až sedem veľkých obcí. Nízke hodnoty nezamestnanosti sa viažu na mestské sídla, na väčšie obce, prípadne na obce nachádzajúce sa na hlavných dopravných ťahoch alebo na obce v zázemí miest.

V poradí druhý (158 obcí t.z. 44,8% obcí kraja) a tretí (69 t.z. 19%) pentil so svojimi priemernými prípadne mierne pozitívnymi hodnotami je rozptýlený vo všetkých častiach kraja s ťažiskami v severnej, centrálnej a západnej časti kraja v okresoch Zlaté Moravce, Nitra a Topoľčany. Uvedené hodnoty sa vyskytujú vo väčších obciach, prípadne v mestách (12 miest - 80% miest kraja).

Tabuľka č. 3 Pentilové zastúpenie miery evidovanej nezamestnanosti v NR kraji

Okres/kraj	Pentil				
	I.	II.	III.	IV.	V.
NR	21	33	4	2	0
ZM	0	20	10	3	0
TO	20	34	1	0	0
SA	2	5	5	1	0
NZ	4	27	9	16	6
KN	5	17	14	4	1
LV	3	22	26	20	18
NR Kraj	55	158	69	46	25

Zdroj: Veselovský, 2009 - vlastné výpočty

Z pohľadu chudoby nám negatívne vyznieva štvrtý pentil (46 obcí t.z. 13,2% obcí kraja). Jednoznačne svoje centrum nachádza v dvoch okresoch a to Levice (20 obcí) a Nové Zámky (16 obcí). Z okresu Levice sú v ňom zastúpené predovšetkým obce z južnej časti okresu, napr. Jesenské, Kubáňovo, Tehla, Dolné Semerovce, Farná, Vyšné nad Hronom a z okresu Nové Zámky hlavne obce z juhovýchodnej časti okresu napr. Bruty, Pavlová, Belá, Obid, Šarkan, Bajtava. Uvedené obce sa vyznačujú nízkou mierou ekonomickej aktivity, napr. (Kubáňovo 38,49%, Jesenské 28,57%, Dolné Semerovce 34,67% miera ekonomickej aktivity), malou intenzitou obnovy bytového a domového fondu napr. (Šarkan 0,48‰, Tehla, Jesenské, Dolné Semerovce- žiadna intenzita obnovy bytov), nízkym počtom živnostníkov napr. (Pavlová 3,34%, Obid 3,08% živnostníkov) a vysokým podielom obyvateľstva so základškolským vzdelaním napr. (Bruty 56,41%, Jesenské 56,25%, Bajtava 53,33%, Dolné Semerovce 53,23%, Pavlová 52,84%). Ide prevažne o malé obce (17 obcí) s okrajovou polohou voči mestám okresu.

Vysoká nezamestnanosť (viac ako 25%) sa nachádza v piatom pentile (25 obcí t.z. 7,4%), čo je z pohľadu chudoby veľmi nepriaznivé. V najväčšej miere sa koncentruje do juhovýchodnej (okres Levice – 18 obcí) a južnej (okres Nové Zámky – obvod Štúrovo - 6 obcí) časti kraja. Najväčšia nezamestnanosť je v obciach Lok (25,26%), Žemliare (26,11%), Uhliská (26,77%), Nýrovce (27,7%), Sazdice (27,86%), Lontov (27,78%), Leľa (26,39%), Ľubá (26,6%), Kukučínov (28,92%), Sikenica (33,64%), Sikenička (31,64%), Ondrejovce (31,77%), Bajka (37,23%), Malé Kosihy (31,45%), Šarovce (38,46%), Zalaba (41,43%), Šalov (45,24%). Tieto obce sa vyznačujú vysokou úmrtnosťou, napr. (Leľa 46,02‰, Sikenička 20,71‰, Nýrovce 18,38‰) a vysokým priemerným vekom, napr. Žemliare (44,75), Leľa (46,04 rokov). Zvlášť nepriaznivá situácia je v obciach, ktoré majú okrem uvedenej vysokej nezamestnanosti aj vysoký podiel neúplných rodín, napr. Žemliare (8,57%), Bajka (9,16% neúplných rodín). Pre obce je typická nízka intenzita obnovy bytov, napr. Uhliská, Sikenička, Bajka – bez obnovy bytov a nízky podiel živnostníkov napr. (Šalov 2,14%, Ondrejovce 2,25%, Malé Kosihy 2,3% živnostníkov).

Negatívnou úrovňou nezamestnanosti sa nevyznačuje žiadne mesto, pričom sú najviac zastúpené malé obce (15 obcí), so zlou dopravnou polohou (okrajové obce, mimo hlavných dopravných ťahov), vysokým podielom poproduktívneho obyvateľstva so zlou sociálnou a technickou infraštruktúrou (často nie sú napojené na vodovod, kanalizáciu ani plyn - tým sa eliminujú aj možné podnikateľské aktivity), [16].

Záver

Miera nezamestnanosti je pokladaná za jeden z najvýznamnejších indikátorov chudoby. Priemerná hodnota miery nezamestnanosti predstavovala v kraji 12,84%. Čo naznačuje, že približne každý ôsmy ekonomicky aktívny nemá zamestnanie. Uvedená hodnota je značne vysoká, kde kraj ako celok vyznieva značne negatívne. Kým hodnota nezamestnanosti v roku 2001 bola 19,33%, tak v roku 2007 to bolo o 12,98% menej a to 6,35%. Uvedený pokles nezamestnanosti súvisí s reformami vlády, zvýšením počtu zahraničných investorov v kraji a následnom náraste zamestnanosti. Celkovo sa počet nezamestnaných znížil z 85 433 v roku 2001 na 28 229 v roku 2007, čiže ich počet klesol o 57 204, čo je z pohľadu chudoby výrazne pozitívny jav.

Najvyššie hodnoty nezamestnanosti (nad priemerom kraja) zaznamenali okresy Levice (16,59%), Zlaté Moravce (14,38%), Nové Zámky (13,77%) a Komárno (13,15%) nezamestnaných. Podpriemerné hodnoty (pozitívne z pohľadu chudoby) sú zrejmé v okresoch Nitra (9,29%), Topoľčany (10,39%), Šaľa (12,32%) nezamestnaných. Spomedzi siedmich rokov dosiahol najvyššiu nezamestnanosť okres Zlaté Moravce (22,65%) a to v roku 2001. Uvedený okres za stanovené obdobie zaznamenal aj najväčší pokles nezamestnanosti a to na hodnotu (5,54%) v roku 2007, čiže o 17,11%. Naopak najnižšia úroveň bola zaznamenaná v okrese Nitra (3,66%) v roku 2007 (vybudoval sa tu priemyselný park, ktorý značne znížil nezamestnanosť).

V priestorovom rozložení sa najvyššie hodnoty nezamestnanosti koncentrujú v juhovýchodnej (okres Levice) a južnej (Nové Zámky - obvod Štúrovo a Komárno) časti kraja. Naopak nízke hodnoty sú zreteľné v severnej (okres Topoľčany) a centrálnej (okres Nitra) časti kraja.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA 1/0893/11 „Transformácia NR kraja v meniacich sa spoločensko – ekonomických podmienkach a perspektívy jeho regionálneho rozvoja“.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu UGA 2011 VII/53/2011 „Špecifiká chudoby v obciach NR kraja“.

Literatúra

[1] DŽAMBAZOVIČ, R. 2000. Metamorfózy chudoby. In: Slovo II, 49, s. 6-17

- [2] DŽAMBAZOVIČ, R. 2004. Posun od merania chudoby k meraniu sociálneho vylúčenia. In: Otázky merania chudoby, Bratislava 2004, s. 11-24. ISBN 80-89149-02-2
- [3] DŽAMBAZOVIČ, R. 2007. Chudoba na Slovensku, Univerzita Komenského, Bratislava, 232 s. ISBN 978-80-223-2428- 1
- [4] GERBERY, D. A I., 2007. Kniha o chudobe. Spoločenské súvislosti a verejné politiky. Priatelia Zeme- CEPA, FES Bratislava, ISBN 978-80-968918-94
- [5] HIRŠL, M. 1992. Chudoba a nouze v Československu. In: Demografie, roč.34, 1992, č.1, s.137-141
- [6] HORŇÁK, M., ROCHOVSKÁ, A. 2007. Vybrané aspekty kvality života vo vnútorných perifériách Slovenska. In: Geographia Cassoviensis, roč. 1, 2007, č. 1, ISSN 1337-6748
- [7] CHALUPA, P., HÜBELOVÁ, D. 2008. Romské etnikum na našom území. Biologie-Chemie-Zeměpis, Praha : SPN, roč. 17, č. 2, s. 99 - 102, 2008. ISSN 1210-3349
- [8] KRAMÁREKOVÁ, H. 2003. Nezamestnanosť absolventov škôl SR v období rokov 1997-2001. Brno : Masarykova univerzita, 2003. In: Geografie XIV - Geografické aspekty stredoevropského priestoru, s. 175-179, ISBN 80-210-3208-1
- [9] KRAMÁREKOVÁ, H. NAGYOVÁ, Ľ., DUBCOVÁ, A., 2007. Regionálne disparity na území NUTS II Západné Slovensko, 2007. In: Riešenie regionálnych disparít a nerovnovážnych stavov v prírodnom a hospodárskom prostredí : zborník referátov a diskusných príspevkov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, konanej v dňoch 17. - 19.10.2007 vo Veľkej Lomnici. I. diel. Nitra : UKF, 2007., s. 78-85, ISBN 978-80-89143-55-9
- [10] MAREŠ, P. 1999. Sociológia nerovnosti a chudoby, Sociologické nakladateľství SLON, Praha, 241 s. ISBN 80-85850-61-3
- [11] MICHÁLEK, A. 2000. Chudoba, jej koncepty a geografické dimenzie. In: Geografický časopis, roč. 52, 2000, č. 3, s. 231-242. ISSN 0016-7192
- [12] MICHÁLEK, A. 2004. Meranie chudoby územných celkov na príklade okresov SR. In: Sociológia, ročník 36, 2004, č.1. Bratislava: Sociologický ústav SAV, Slovak Academic Press, 104 s
- [13] MICHÁLEK, A. 2005. Koncentrácia a atribúty chudoby v Slovenskej republike na lokálnej úrovni. In: Geografický časopis, roč. 57, 2005, č. 1, s. 3-22. ISSN 0016-7192
- [14] PAUKOVIČ, V. 2002. Nezamestnanosť na Slovensku, jej príčiny a dôsledky – pokus o makrosociologickú analýzu javu. In Kvalita života a ľudské práva v kontextoch sociálnej práce a vzdelávania dospelých. Prešov : FF PU, 2002, ISBN 80-8068-088-4

- [15] RADIČOVÁ, I. 2001. Chudoba Rómov vo vzťahu k trhu práce v Slovenskej republike. In: Sociológia, roč. 33, 2001, č. 5, s. 439-456
- [16] VESELOVSKÝ, J. 2012. Chudoba na príklade Nitrianskeho kraja: UKF Nitra, 2012, 206 s. ISBN 978-80-558-0056-1

RATE OF UNEMPLOYMENT IN THE PERIOD BEFORE CRISIS AS ONE OF THE INDICATORS OF POVERTY ON THE EXAMPLE OF THE NITRA REGION

The rate of unemployment is considered to be one of the most important indicators of poverty. The average value of the unemployment rate was 12.84%. This shows that about one in eight economically active people does not work. This rate is quite high and the situation in the region as a whole looks negative. While the value in 2001 was 19.33%, in 2007 it was lower by 12.98% so it was 6.35%. The given drop of unemployment is related to the government reforms, the increase of the number of foreign investors in the region and consequently the increase in employment. The number of unemployed overall dropped from 85,433 in 2001 to 28,229 in 2007, which means that the number was decreased by 57,204 which is a significantly positive effect from the perspective of poverty.

The highest values of unemployment (above the country average) were recorded in the regions of Levice (16.59%), Zlaté Moravce (14.38%), Nové Zámky (13.77%) and Komárno (13.15%). Below average values (positive in terms of poverty) are evident in the regions of Nitra (9.29%), Topoľčany (10.39%) and Šaľa (12.32%). In the past seven years the highest value of unemployment was reached in Zlaté Moravce (22.65) in 2001. This given region also recorded the biggest drop in unemployment during the specified period and the value was (5.54%) in 2007 so it was lower by 17.11%. The lowest level was recorded in the Nitra region (3.66%) in 2007 (an industrial park was built here, which greatly reduced the unemployment).

The spatial distribution of the highest unemployment rates is concentrated in the south-east (Levice region) and in the south (Nové Zámky – regions of Štúrovo and Komárno) part of the region. Low rates are evident in the northern (Topoľčany region) and central part (Nitra region) of the region.

Tabuľka č. 4 – Miera nezamestnanosti v obciach Nitrianskeho kraja (2001 - 2007)

Table no. 4 The rate of unemployment in the towns in the Nitra region (2001 - 2007)

Obce	miera nezam. (2001-07) (%)	Obce	miera nezam. (2001-07) (%)	Obce	miera nezam. (2001-07) (%)
Alekšince	11,95	Kalná nad Hronom	14,48	Prašice	11,24
Andovce	15,93	Kamanová	11,68	Práznovc	12,93

				e	
Ardanovce	12,84	Kamenica nad Hronom	21,55	Preseľany	9,46
Báb	13,43	Kameničná	10,49	Pribeta	15,40
Babindol	14,05	Kamenín	25,14	Pukanec	19,80
Bádice	9,29	Kamenný Most	22,15	Radava	11,86
Bajč	24,07	Kapince	11,83	Radošina	8,77
Bajka	37,23	Keť	18,61	Radvaň nad Dunajom	17,08
Bajtava	24,73	Klasov	12,05	Rajčany	9,74
Bánov	10,76	Klížska Nemá	14,18	Rastislavice	14,45
Bardoňovo	10,53	Kmeťovo	10,83	Rišňovce	8,78
Bátorove Kosihy	16,63	Kolárovo	11,17	Rúbaň	14,57
Bátovce	17,31	Kolíňany	10,58	Rumanová	10,55
Belá	22,27	Kolta	12,90	Rybník	11,72
Beladice	17,47	Komárno	9,42	Salka	21,39
Belince	10,47	Komjatice	11,96	Santovka	14,86
Beša	18,80	Komoča	12,47	Sazdice	27,86
Bešeňov	16,81	Koniarovce	13,35	Selice	21,24
Bielovce	29,08	Kostoľany pod Trib.	15,83	Semerovo	20,40
Bíňa	24,98	Kovarce	10,21	Sikenica	33,64
Biskupová	10,78	Kozárovce	11,07	Sikenička	31,64
Blesovce	13,73	Kráľová nad Váhom	9,59	Skýcov	17,62
Bodza	9,14	Kravany nad Dunajom	13,03	Slatina	21,25
Bodzianske Lúky	14,03	Krnča	11,73	Sľažany	13,93
Bohunice	17,09	Krškany	10,44	Slepčany	10,56
Bojná	10,79	Krtovce	10,43	Sokolce	12,73
Bory	18,36	Krušovce	13,12	Solčany	9,86

Branč	9,26	Kubáňovo	23,04	Solčianky	13,47
Branovo	17,36	Kukučínov	28,92	Starý Hrádok	19,11
Brestovec	7,46	Kuraľany	17,51	Starý Tekov	9,34
Brhlovce	14,26	Kuzmice	11,95	Strekov	14,83
Bruty	20,45	Ladice	16,91	Súlovce	12,83
Búč	12,86	Lehota	11,98	Svätoplukovo	14,21
Cabaj - Čápor	9,55	Leľa	26,39	Svätý Peter	21,16
Čab	7,02	Levice	12,82	Svodín	20,42
Čajkov	11,02	Lipová	11,37	Svrbice	10,67
Čaka	18,52	Lipové	7,98	Šahy	13,91
Čakajovce	15,19	Lipovník	7,13	Šaľa	9,21
Čalovec	12,17	Lok	25,26	Šalgovce	8,23
Čaradice	15,99	Lontov	27,78	Šalov	45,24
Čata	28,57	Lovce	14,10	Šarkan	23,94
Čechy	10,96	Ľubá	26,60	Šarovce	38,46
Čechynce	12,29	Ľúčna nad Žitavou	13,73	Šrobárová	19,84
Čeladice	8,38	Ludanice	9,92	Štefanovičová	8,84
Čeladince	11,17	Ľudovítová	7,97	Štúrovo	13,75
Čermany	8,62	Lukáčovce	13,69	Šurany	11,31
Černík	12,75	Lula	14,08	Šurianky	8,13
Červený Hrádok	14,55	Lužany	5,75	Tajná	11,60
Čičov	16,09	Lužianky	12,60	Tehla	23,22
Čierne Kľačany	11,65	Machulince	14,13	Tekovské Lužany	24,14
Čifáre	14,89	Malá nad Hronom	30,80	Tekovské Nemce	16,37
Dedina Mládeže	5,29	Málaš	29,13	Tekovský Hrádok	19,03
Dedinka	17,27	Malé Chyndice	15,46	Telince	22,41

Demandice	17,67	Malé Kosihy	31,45	Tesáre	14,07
Devičany	19,28	Malé Kozmálovce	17,40	Tesárske Mlyňany	13,49
Diakovce	15,46	Malé Ludince	20,47	Tešedíkovo	13,20
Dlhá nad Váhom	11,75	Malé Ripňany	10,93	Tlmače	13,07
Dolná Seč	16,15	Malé Vozokany	20,56	Topoľčany	10,31
Dolné Lefantovce	6,55	Malé Zálužie	14,13	Topoľčianky	13,24
Dolné Obdokovce	12,87	Malý Cetín	13,62	Tovarníky	7,98
Dolné Semerovce	23,61	Malý Lapáš	8,85	Tôň	12,08
Dolný Ohaj	12,03	Maňa	9,37	Trávnica	12,12
Dolný Pial	15,54	Mankovce	16,05	Trávník	17,02
Domadice	13,16	Marcelová	20,56	Trnovec nad Váhom	12,88
Drženice	14,37	Martin nad Žitavou	17,62	Tupá	12,34
Dubník	20,15	Martovce	15,33	Turá	38,30
Dulovce	17,11	Melek	18,54	Tvrdomestice	13,65
Dvorany nad Nitrou	9,50	Michal nad Žitavou	8,12	Tvrdošovce	12,98
Dvory nad Žitavou	18,39	Moča	15,31	Uhliská	26,77
Farná	24,43	Močenok	11,50	Úľany nad Žitavou	10,12
Gbelce	22,97	Modrany	22,02	Urmince	9,10
Golianovo	9,11	Mojmírovce	12,18	Velčice	14,06
Hajná Nová Ves	11,90	Mojzesovo	11,82	Veľká Dolina	10,67
Hájske	15,23	Mudroňovo	21,39	Veľké Dvorany	11,07

Hokovce	19,05	Mužla	20,65	Veľké Chyndice	13,41
Holiare	14,89	Mýtne Ludany	23,59	Veľké Kosihy	11,50
Hontianska Vrbica	19,54	Nána	14,95	Veľké Kozmálovce	10,22
Hontianske Trst'any	20,15	Neded	19,65	Veľké Lovce	18,27
Horná Kráľová	12,68	Nemčice	9,47	Veľké Ludince	23,42
Horná Seč	14,72	Nemčiňany	19,72	Veľké Ripňany	9,79
Horné Chlebany	11,35	Nemečky	11,74	Veľké Turovce	13,29
Horné Lefantovce	6,70	Nesvady	17,57	Veľké Vozokany	14,92
Horné Obdokovce	8,28	Neverice	14,35	Veľké Zálužie	8,65
Horné Semerovce	16,52	Nevidzany	11,68	Veľký Cetín	13,75
Horné Štitáre	9,73	Nitra	7,87	Veľký Ďur	14,42
Horné Turovce	16,40	Nitrianska Blatnica	8,99	Veľký Kýr	11,79
Horný Pial	18,80	Nitrianska Streda	10,51	Veľký Lapáš	10,25
Hostie	14,58	Nitrianske Hrnčiarovce	13,80	Velušovce	10,59
Host'ová	13,33	Norovce	16,15	Vieska nad Žitavou	11,07
Host'ovce	14,55	Nová Dedina	9,66	Vinodol	16,54
Hrkovce	13,04	Nová Ves nad Žitavou	13,41	Virt	13,29
Hronovce	21,26	Nová Vieska	16,54	Vlčany	17,16
Hronské Kľačany	12,33	Nové Sady	7,12	Vlkas	9,89
Hronské	18,86	Nové Zámky	10,64	Volkovce	14,35

Kosihy					
Hruboňovo	10,34	Nový Tekov	20,60	Vozokany	10,67
Hrušovany	9,29	Nýrovce	27,70	Vráble	10,14
Hul	9,20	Obid	23,19	Vrbová nad Váhom	25,19
Hurbanovo	14,32	Obyce	13,87	Výčapy - Opatovce	8,60
Chľaba	21,43	Okoličná na Ostrove	14,44	Vyškovce nad Ipľom	22,23
Choča	21,62	Ondrejovce	31,37	Vyšné nad Hronom	20,01
Chotín	15,15	Oponice	12,20	Zalaba	41,43
Chrabrany	9,16	Orešany	11,21	Závada	13,52
Imeľ	17,57	Palárikovo	13,33	Zbehy	8,57
Iňa	13,98	Paňa	13,98	Zbrojníky	19,76
Ipeľské Úľany	20,06	Pastovce	23,20	Zemianska Olča	12,18
Ipeľský Sokolec	22,48	Patince	14,24	Zemné	14,39
Ivanka pri Nitre	8,43	Pavlová	20,89	Zlaté Moravce	13,81
Iža	15,31	Pečenice	11,85	Zlatná na Ostrove	17,42
Jabloňovce	28,33	Plášťovce	20,72	Zlatno	20,39
Jacovce	9,57	Plavé Vozokany	25,09	Želiezovce	16,26
Jarok	8,20	Podhájska	11,90	Žemberovce	14,89
Jasová	15,78	Podhorany	11,82	Žemliare	26,11
Jatov	13,30	Podhradie	12,94	Žihárec	19,19
Jedľové Kostolany	15,97	Podlužany	10,19	Žikava	12,59
Jelenec	12,12	Pohranice	9,91	Žirany	14,99
Jelšovce	11,44	Pohronský	22,79	Žitavany	11,22

		Ruskov			
Jesenské	22,01	Poľný Kesov	8,00	Žitavce	21,94
Jur nad Hronom	18,45	Pozba	15,51		

Zdroj: Interné
materiály
Pracoviska ŠÚ SR
v Nitre, 2008,
SODB, 2001

PODPORA PROSTOROVÉHO ROZHODOVÁNÍ NA PŘÍKLADU FRAGMENTACE KRAJINY DOPRAVOU

Aleš Ruda

Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Brno

ruda@ped.muni.cz

Abstrakt: Fragmentace krajiny nejen dopravou nabývá aktuálně daleko více na významu, ačkoli se jedná o téma řešené již řadu let. Lidská populace se stále zvětšuje a tím jsou kladeny větší nároky nejen na celou řadu zdrojů, ale také na jejich co nejrychlejší a většinou tak co nejkratší dopravu mezi rozrůstajícími se sídly. Čím je více lidí, tím je více zasahována volná krajina, která se bohužel člověku nemůže hned bránit. Její reakce a dopady přicházejí až s několikaletým zpožděním. Lidskou činností nově vznikající objekty se propojují stále hustší spleť silničních komunikací nejrůznějších velikostí, dálnic a železničních koridorů. Vše se děje na úkor krajiny, ve které žijeme. Přístupy, které jsou součástí prostorového rozhodování se zabývá celá řada autorů.

Klíčová slova: prostorové rozhodování, fragmentace krajiny

Úvod

Volná příroda je už pojem, který bychom ve skutečnosti našli jen málokde. I ty nejzapadlejší kouty naší republiky jsou nějakým způsobem, ať už málo nebo více ovlivněny lidskou činností. Není novinkou, že si lidé někdy neuvědomují, že pokud krajinu kolem sebe zničí, omezí si tak i zdroj své obživy. Není ovšem správné tvrdit, že výstavba dopravních sítí je realizována neuváženě, neplánovaně a má ryze komerční záměr – zkrátit cestu ke spotřebiteli a redukovat tak dopravní náklady. Výstavbou obchvatů či průpíchů se odlehčí zatížení sídelního prostoru dopravou a s ní souvisejícími negativními vlivy na zdraví člověka. Tím se ale nezbavujeme povinnosti se o krajinu starat a veškeré zásahy do ní nejdříve náležitě vyhodnotit a pak rozhodnout. Člověk se o sebe a své zájmy dokáže postarat. Co ale volně žijící organismy, pro které je existence přírodně založených a fungujících koridorů nezbytná pro migraci? Ty nikdo k veřejnému projednávání projektovaného záměru nepřizve. Je to logické, ale i tak by v rámci řízení dopadu na životní prostředí měly mít své zastání. Je jasné, že krajina už nebude nikdy vypadat tak jako před staletími, kdy migrující zvěř nebyla téměř ničím omezována. V minulosti byla krajina celkově pro zvěř průchodná. Dnes jsou z krajiny pouze jakési izolované „ostrůvky“ mezi záplavou lidských výtvorů. Stále častěji můžeme vidět celou řadu uměle vybudovaných průchodů nahrazující přirozené prostředí v místech, kde se organismy mezi jednotlivými oblastmi pohybovaly. Jejich funkcionalita, stejně jako umístění je předmětem celé řady studií. Nadále probíhající intenzivní a intenzivní zasíťování krajiny je nastupující alarmující hrozbou, že z už tak ořezaných izolovaných ostrůvků života zbydou jen fragmenty, které budou k migraci nedostačující. Důležitým úkolem do budoucna je, aby byla problematika fragmentace krajiny dopravou začleněna do rozhodovacích procesů všech stupňů od celostátních koncepcí až po konkrétní akce

investiční přípravy (Petržílka a kol., 2010). Fragmentací jsou postiženy vesměs všechny na zemi se pohybující se zvířata od obratlovců až po hmyz, ale také mnohé druhy ptáků a netopýři. Proto je důležitým krokem zavést problematiku fragmentace krajiny do všech stupňů územního plánování (Anděl a kol., 2005).

Fragmentační bariéry

Při popisu fragmentace krajiny se setkáme s pojmem „ostrovy“ v krajině. Tato koncepce byla převzata z teorie ostrovní biogeografie. Krajina je bariérami rozdělená na menší i větší izolované oblasti vhodné pro daný druh. Oblasti se nám jeví jako tzv. „ostrovy,“ které od sebe odděluje plocha, kde podmínky pro výskyt druhu nejsou tak vhodné. Tyto oblasti označujeme jako tzv. „moře“ (Anděl a kol., 2011).

Čím více je v krajině bariér a čím více jsou na sobě nahuštěny, tím více je krajina pro živočichy obtížněji průchodná

Fragmentační bariéra představuje přírodní nebo člověkem vytvořený objekt v krajině, který znemožňuje volný pohyb živočichů (Anděl a kol., 2011). Jde o překážku, která rozdělí původní celistvé území na menší části. Pohyb živočichů je po takto rozdělené lokalitě již nedostatečný a oblast tak již nelze považovat za jednotnou (Anděl a kol., 2005). Fragmentační bariéry se rozdělují na dvě skupiny: **liniové** (pozemní komunikace, železnice, vodní toky, ploty a ohradníky) a **plošné** (vodní plochy, osídlení, nevhodné biotopy). Anděl (Anděl a kol., 2010) považuje v dnešní době za hlavní typy migračních bariér především sídelní infrastrukturu (jedná se o sídla, průmyslové areály, těžební a jiné oblasti), dopravní komunikace, oplocené areály a nevhodné biotopy. Těmi se myslí území, která jsou zcela nevyhovující pro život určitého organismu. Mezi takovéto biotopy se řadí rozsáhlé polní lány, bezlesí nebo oblast s takovou hlukovou zátěží, že pro daný druh je intenzita hluku pro život nepříznivá (Anděl a kol., 2005).

Trendem dnešní moderní doby je zkracování vzdáleností. V důsledku toho dochází ke stále masivnějším dopravním stavbám, které se provádějí na úkor nefragmentované krajiny. Celková rozloha krajiny, jež není rozdělena žádnou migrační bariérou, se neustále snižuje. Stávající komunikace se vlivem neustálého nárůstu silniční dopravy rozšiřují a modernizují. Kromě toho se staví čím dál více dálnic a rychlostních silnic. Jaeger a kol. (2008) tvrdí, že v důsledku enormně velkého nárůstu silniční sítě v evropských zemích lze tuto fragmentační bariéru považovat za jednu z nejvýznamnějších. Liniové bariéry představují pro volně žijící živočichy překážku, kterou nemohou žádným způsobem obejít (Anděl a kol., 2005). Proto se snaží komunikaci překonat jakýmkoliv způsobem a bohužel to pro zvěř většinou končí tragicky. Pro zvěř zdařilé překonání komunikace je důležitým faktorem intenzita dopravy. Ta je pro stanovení polygonu UAT (Unfragmented Area by Traffic) základním parametrem (Anděl a kol., 2005). Jedná se o mechanickou bariéru, která brání zvěři překonat komunikaci. Anděl a kol. (2011) uvádí jako základní parametr pro hodnocení intenzity dopravy roční průměrnou denní intenzitu. Tyto údaje jsou výsledkem celostátního sčítání dopravy na pozemních komunikacích, které probíhá jednou za pět let.

Aktuální přístupy k vymezení fragmentovaných území

Pojem fragmentace pochází z latinského slova „fragmentum,“ které znamená úlomek, zlomek nebo dílčí část, která je považována za určitý odpad, jež má s původním celkem pramálo

společného (Petržílka a kol., 2010). Díky lidské činnosti (plošná výstavba, vznikem liniových bariér aj.) se krajina dělí na stále menší části. Ty postupně ztrácejí svoje ekologické funkce, které plnily v době, kdy krajina byla jako jeden velký celek. Fragmentace je také označována jako postupné snižování kvality (Anděl a kol., 2010). V současné době patří zemědělství, průmysl, výstavba sídel a dopravní infrastruktury mezi hlavní aktivity, které fragmentaci nejvíce „podporují.“ (Anděl a kol., 2005). Fragmentační bariéry přerušují migrační koridory. Pokud není nějakým způsobem zajištěno propojení přerušené migrační cesty, je to velký problém, protože nedochází k výměně genetických informací mezi jedinci a může dojít až k vyhynutí druhu (Jaeger a kol., 2008). Fragmentace krajiny není podle Petržílka (2010) všude stejná. Většina lidí si pojem fragmentace krajiny spojí s negativním vlivem na život zvířete ve volné krajině a s ochranou přírody. Avšak fragmentovaná krajina má vliv i na psychiku člověka (Anděl a kol., 2005).

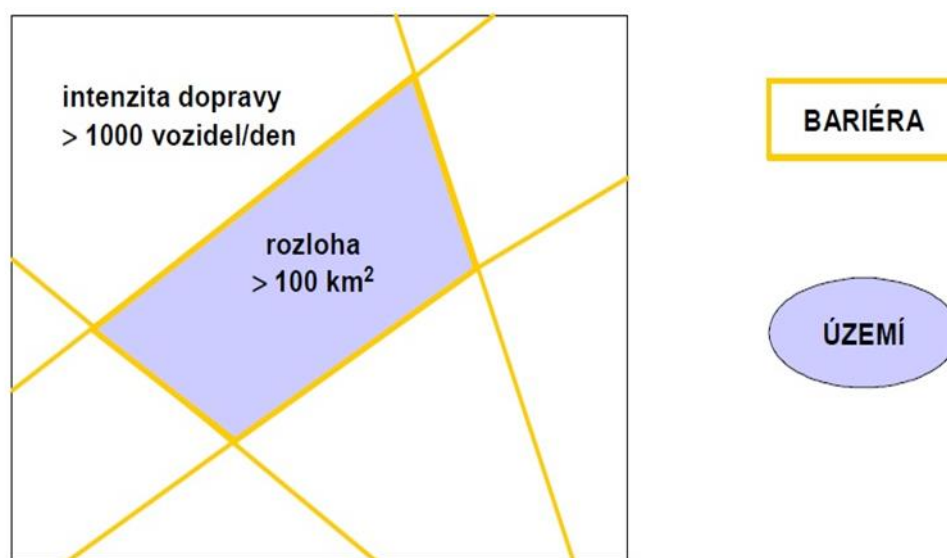
Pro bezpečné překonání komunikace je důležitá průměrná časová délka mezer mezi vozidly projíždějícími oběma směry a podle získaných hodnot se dělí na komunikace s nízkou intenzitou dopravy (pod hranicí 1 000 vozidel za 24 hodin), na komunikace s intenzitou dopravy od 1 000 do 10 000 vozidel za 24 hodin a na komunikace s intenzitou dopravy vyšší, než 10 000 vozidel za 24 hodin (Anděl a kol., 2006). Při plánování stavby nové komunikace se musí počítat s tzv. rezistencí (k), neboli odporu krajinného prvku, což je modelová veličina, která vyjadřuje potenciální neprůchodnost krajinného prvku pro liniovou stavbu, tedy pro nově plánovanou komunikaci. Rezistence nabývá hodnot od 0 do 1, kde 0 představuje velmi nízký odpor a stavba se zde může realizovat bez zvláštních omezení (Petržílka a kol., 2006). Stejně tak musí proběhnout posouzení vhodnosti vedení trasy v nadregionální, regionální i lokální úrovni (Hlaváč a kol., 2001).

Nefragmentované území je část krajiny, která současně splňuje dvě podmínky. Je ohraničena buď silnicemi s intenzitou dopravy vyšší než 1 000 vozidel za den, nebo více Kolejnými železnicemi (tzv. limitní intenzita fragmentačního faktoru) a zároveň má rozlohu větší nebo rovnou 100 km² (tzv. limitní velikost území) (Gawlak, 2001; Anděl a kol., 2005). Nefragmentované území se označuje jako polygon UAT (Unfragmented Area by Traffic) a slouží jako podklad při výběru tras nových dopravních koridorů (Anděl a kol., 2006). Zda danému polygonu hrozí v brzké budoucnosti fragmentace, rozhoduje hustota osídlení a dopravní sítě, tvar polygonu, vzdálenost k velké sídelní a průmyslové aglomeraci apod. (Petržílka a kol., 2010). Pokud bude polygon UAT narušen novou komunikací, tak může dojít ke třem základním stavům. Jednak ke zmenšení oblasti (jedna část polygonu bude menší než 100 km² a druhá bude větší než 100 km²), k zániku polygonu (obě části budou po rozdělení menší než 100 km²), nebo k rozdělení na dva polygony UTA (obě dvě části budou větší, než 100 km²) (Petržílka a kol., 2010). Vyskytuje-li se ve tvaru polygonu UAT řada úzkých míst, tak se vytváří místa možného budoucího propojení. Čím je území menší a jeho tvar je nepravidelnější, tím je riziko kritických míst větší. Ideálním tvarem polygonu UAT je proto kruh (Anděl a kol., 2005).

Existuje mnoho metod, jak určit polygony UAT a míru fragmentace krajiny. Fragmentace krajiny dopravou se hodnotí jak kvantitativními, tak kvalitativními ukazateli. Kvantitativní ukazatele zkoumají fragmentaci krajiny a její dopad na životní prostředí. Kdežto kvalitativní se zabývají, jakým způsobem je fragmentace vnímána člověkem. Kvantitativní metody se dají

rozdělit do dvou skupin. První skupinu tvoří metody vymezující nefragmentované území a druhou skupinu pak metody stanovující číselné indexy míry fragmentace (Anděl a kol., 2010). Vymezením nefragmentovaného území se určuje pomocí určitých pravidel plocha v přírodě, kterou lze považovat za nefragmentovanou. Mezi nepoužívanější lze zmínit vymezení nefragmentovaných území dopravou (tzv. polygony UAT). Část krajiny, která je považovaná za nefragmentované území, musí podle Anděla (2005) splňovat zároveň dvě podmínky (obr. 1):

- a) je ohraničena silnicemi s průměrnou roční denní intenzitou dopravy vyšší než 1 000 vozidel za den nebo vícekolejnými železnicemi,
- b) rozloha polygonu je větší nebo rovna 100 km².



Obr. 1 Vymezení nefragmentovaného území, zdroj: Anděl a kol., 2005

Jaegera (2000) vymezuje tři základní metody stanovující číselné indexy míry fragmentace. Jedná se o efektivní velikost oka (m_{eff} = Effective Mesh Size), stupeň rozdělení krajiny (D = Degree of Landscape Division) a index rozdělení (S = Splitting Index). Tyto metody hodnotí míru fragmentace na základě výpočtů určitých číselných indexů. Vhodné jsou pro sledování časového vývoje a vzájemného porovnávání (Anděl a kol., 2005). **Metoda efektivní velikosti oka** se používá v případech, že jsme přesvědčeni, že dva body, které náhodně zvolíme, nejsou od sebe odděleny žádnou bariérou (Anděl a kol., 2005). Jeho výpočet je realizován s pomocí rovnice (1):

$$m_{eff} = \frac{1}{A_t} \sum_{i=1}^n A_i^2, \quad (1)$$

kde n je počet dílčích ploch, A_i představuje rozlohu dílčí plochy daného polygonu uváděná v km² a A_t rozlohu celého zkoumaného území uváděná v km². Tento postup je vhodný pro

hodnocení rozsáhlých území, tak se používá pouze na lesní porosty, veškeré neosídlené a dopravou nezasážené a hospodářsky nevyužívané plochy. Číselný index efektivní hodnoty oka má jednu obrovskou výhodu, a tou je charakteristika členění krajiny nezávisle na její velikosti (Turner a kol., 2001).

Stejně jako výpočet efektivní velikosti oka, tak i **stupeň rozdělení krajiny (D)** počítá s tím, že dva živočichové umístění nezávisle na sobě někde v přírodě se budou nacházet na stejném území (Turner a kol., 2001). Lze jej stanovit podle vztahu (2):

$$D = 1 - \sum_{i=1}^n \left(\frac{A_i}{A_t} \right)^2, \quad (2)$$

kde n je počet dílčích ploch, A_i představuje rozlohu dílčí plochy daného polygonu uváděná v km^2 a A_t rozlohu celého zkoumaného území uváděná v km^2 . Ve skutečnosti je stupeň rozdělení krajiny založený na tzv. stupni koherence (C - Degree of Coherence). Jaeger (Jaeger a kol., 2000) a Turner (Turner a kol., 2001) stupeň koherence (3) definují jako pravděpodobnost, s jakou se mohou setkat dva živočichové, kteří jsou umístění v různých lokalitách. Koherenci lze také chápat jako pravděpodobnost, že dva živočichové, kteří byli před procesem fragmentace schopni volného pohybu po celém území, se budou nacházet ve stejné dílčí oblasti oddělené od původní fragmentační bariérou. Stupeň koherence lze graficky vyjádřit jako oblast nad křivkou kumulativních četností (Jaeger a kol., 2000). Stupeň rozdělení krajiny jako plochu pod křivkou kumulativní četnosti (Turner a kol., 2001).

$$C = \sum_{i=1}^n \left(\frac{A_i}{A_t} \right)^2, \quad (3)$$

kde n je počet dílčích ploch, A_i představuje rozlohu dílčí plochy daného polygonu uváděná v km^2 a A_t rozlohu celého zkoumaného území uváděná v km^2 .

Index rozdělení (S) informuje o množství dílčích území, které získáme rozdělením původní plochy na jednotlivá území o stejné velikosti. Toto nové rozdělení krajiny vede ke stejnému rozdělení, jaké se používá při indexu efektivní velikosti oka (Turner, 2001). Jestliže mají všechny dílčí plochy stejnou rozlohu, potom lze jev interpretovat jako efektivní velikost oka s územím rozděleným na dílčí plochy, které mají velikost A_t/S (Jaeger a kol., 2000). Výpočet uvádí (4):

$$S = \frac{A_t^2}{\sum_{i=1}^n A_i^2}, \quad (4)$$

kde n je počet dílčích ploch, A_i představuje rozlohu dílčí plochy daného polygonu uváděná v km^2 a A_t rozlohu celého zkoumaného území uváděná v km^2 .

Hodnotíme-li kvalitu jednotlivých nefragmentovaných polygonů, doporučuje Ministerstvo životního prostředí komplexní zhodnocení jednotlivých UAT z hlediska jejich současného stavu a budoucího vývoje. Zmíněné vyhodnocení zahrnuje tři kroky:

- (i.) analýzu kvality biotopů nefragmentovaných oblastí,
- (ii.) analýzu rizikovosti vzniku bariér uvnitř UAT,
- (iii.) celkové zhodnocení kvality UAT.

Analýza kvality biotopu zahrnuje výpočet tzv. efektivní plochy (EP) biotopu, která spojuje jak velikost biotopy, tak jeho kvalitu umožňující existenci daného druhu (Tab. 1).

Tab. 1. Indexy kvality biotopů

č.	k	biotopy
1	0,0	sídla, průmyslové areály, těžba nerostných surovin
2	0,1	pole
3	0,2	sady, vodní toky, vodní plochy
4	0,5	louky
5	1,0	les, rašeliniště

Zdroj: Arnika, 2011

Hodnota efektivní plochy se následně vypočítá podle: (5)

$$EA = \sum a_i \cdot k_i, \quad (5)$$

kde a_i je celková rozloha všech ploch i -tého biotopu v UAT (km^2) a k_i představuje index kvality i -tého biotopu (v uzavřeném intervalu 0;1).

Pro **analýzu rizikovosti vzniku bariér** uvnitř nefragmentované oblasti se uvažují dvě základní potenciální příčiny: jednotlivé bariéry, které částečně pronikají do UAT, a úzký tvar UAT. Jako modelovaná hodnota se uvažuje potenciální bariéra (PB), uváděná v km.km^{-2} , která zohledňuje jak hodnocení délky, tak propustnosti bariér. Rozlišuje se potenciální bariéra vnější (PB_e), vnitřní (PB_i) a celková (PB_t). Při stanovení **potenciální bariéry vnitřní** jsou komunikace zasahující do polygonu rozděleny do tříd podle intenzity dopravy. Pro každou třídu je stanoven její index rizika (Tab. 2) další fragmentace v intervalu [0; 1].

Tab. 2 Index rizika jednotlivých tříd silnic

č.	intenzita dopravy (vozidla . den ⁻¹)	index rizika	charakteristika
1	více než 1000	1,0	silnice s nadlimitní intenzitou, zasahující do UAT
2	800 – 1000	0,75	silnice s intenzitou, která se blíží k limitu
3	500 – 799	0,5	silnice s nižší intenzitou, riziko v dlouhém horizontu

zdroj: Anděl a kol., 2005

Výsledná hodnota se vypočte podle (6):

$$PB_i = \frac{(\sum d_i \cdot r_i)}{P}, \quad (6)$$

kde d_i je délka silnic dané kategorie v polygonu uváděná v km, r_i je index rizika dané třídy silnic a P představuje plochu polygonu uváděnou v km². Výsledkem výpočtu je modelová hodnota, která vyjadřuje, jaká je délka nepropustných bariér uvnitř polygonu na 1 km².

Potenciální bariéra vnější hodnotí tvar polygonu, který je dán podle definice bariérami s nadlimitní intenzitou. Poukazuje tak na možnost propojení vnějších hranic polygonů, které se dostávají do vzájemné blízkosti. Je tak zřejmé, že čím je polygon menší a tvarově méně pravidelný, tím je náchylnější k potenciální fragmentaci. Výsledná hodnota se vypočte podle (7):

$$PB_e = \frac{c}{P}, \quad (7)$$

kde c je obvod polygonu v km a P plocha polygonu v km². Čím je výsledná hodnota vyšší, tím je daný polygon zranitelnější, hrozí mu větší riziko zániku. Naopak čím je hodnota nižší, tím se tvar území blíží kruhu. Ideální kruh je považován za nejbezpečnější tvar, co se zachování polygonu týká. Bohužel, v krajině takovýto ideální tvar nenajdeme.

Potenciální bariéra celková se pak vypočte součet potenciální bariéry vnější a potenciální bariéry vnitřní. Výsledek vyhodnocuje, jaká modelová délka všech nadlimitních bariér připadá na 1 km² plochy polygonu. Potenciální bariéru celkovou lze tedy chápat jako celkovou modelovou hodnotou pro odhad zranitelnosti polygonu.

Komplexní hodnocení kvality UAT lze vytvořit na základě vzájemné kombinace kategorií kvality biotopů a rizikovosti bariér s využitím kategorizace do tří popisných tříd: výborný – velmi dobrý – dobrý (Tab. 3)

Tab. 3 Hodnocení komplexní kvality polygonů UAT

Komplexní kvalita polygonů UAT			potenciální bariéra (PB) (km/km ²)		
			výborná	velmi dobrá	dobrá
			<i>méně než 0,06</i>	<i>0,06 – 0,12</i>	<i>více než 0,12</i>
efektivní plocha (EA) (km ²)	výborná	<i>větší než 100</i>	výborná	výborná	velmi dobrá
	velmi dobrá	<i>50 – 100</i>	výborná	velmi dobrá	dobrá
	dobrá	<i>méně než 50</i>	velmi dobrá	dobrá	dobrá

zdroj: Arnika, 2011

Závěr

Výhodou metod stanovujících číselné indexy míry fragmentace (především efektivní velikost oka) a metody vymezující nefragmentovaná území (především polygony UAT) je, že se dají kombinovat. Vymezením polygonů UAT získáme přesné zájmové území a aplikací metody Efektivní velikost oka získáme informace o možné budoucí fragmentaci tohoto území.

Literatura

Anděl, P., Gorčicová, I., Andělová, H. & Krupková, D. 2005: Kategorizace území České republiky z hlediska rizika fragmentace krajiny dopravou. - EVERNIA, Liberec, 20 s.

ANDĚL, Petr, HLAVÁČ, Václav, LENNER, Roman. Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy: technické podmínky: schváleno MD-OPK čj. 413/06-120-RS/2 ze dne 27. 7. 06 s účinností od 1. srpna 2006, ev.č. TP 180. 1. vyd. Editor Petr Anděl, Tereza Mináriková, Michal Andreas. Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 2006, 92 s. ISBN 80-903-7870-6.

ANDĚL, Petr, PETRŽÍLKA, Leoš, GORČICOVÁ, Ivana. Indikátory fragmentace krajiny: metodická příručka = Indicators of landscape fragmentation : systematic guide. Vyd. 1. Liberec: Evernia, 2010. 62 s. ISBN 978-80-903787-7-3.

ANDĚL, Petr, PETRŽÍLKA, Leoš, GORČICOVÁ, Ivana. Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce: metodická příručka = Indicators of landscape fragmentation : systematic guide. Vyd. 1. Editor Petr Anděl, Tereza Mináriková, Michal Andreas. Liberec: Evernia, 2010, 137 s. ISBN 978-80-903787-5-9.

ANDĚL, Petr, PETRŽÍLKA, Leoš, GORČICOVÁ, Ivana. Průchodnost silnic a dálnic pro volně žijící živočichy: metodická příručka. Vyd. 1. Editor Petr Anděl, Tereza Mináriková, Michal Andreas. Liberec: Evernia, 2011, 154 s. ISBN 978-809-0378-742.

ARNIKA [online]. Praha, 2012 [cit. 2013-08-12]. Dostupné z: http://arnika.org/soubory/dokumenty/ekoporadna/Vzorova_podani_a_zakony/Ochrana_pri_rody/Vyklady_a_judikaty/metodikaMZP_fragmentace_krajiny.doc.

Gawlak, Ch. 2001: Unzerschnittene verkehrsarme Raune in Deutschland 1999 (In German). - Natur und Landschaft 76(11): 481-484.

JAEGER, J., BERTILLER, R., SCHWICK, CH., MULLER, K., STEINMEIER CH., EWALD, K., GHAZOUL, J. Implementing landscape fragmentation as an indicator in the Swiss monitoring system of sustainable development. Journal of Environmental Management, č. 4. 2008.

TURNER, Monica Goigel, GARDNER Robert H, O'NEILL Robert V. Landscape ecology in theory and practice: pattern and process. New York: Springer, 2001. 401 s. ISBN 9780387951232.

O VYVÁŽENOSTI INFORMAČNÍCH VRSTEV V MAPÁCH SOUČASNÉ KRAJINY

Jaromír Kolejka

Katedra geografie Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity

Poříčí 7, 603 00 Brno

kolejka@kerio.ped.muni.cz

Abstrakt: Krajinářská kartografická tvorba doposud nemá stanovená ani základní pravidla usměrňující tvorbu map přírodní a současné krajiny, případně jejich účelových odvozenin, jakožto specifických syntetických map. V příspěvku je pojednávána otázka zvolení optimální rozlišovací schopnosti dvou hlavních tematických informačních vrstev v mapách současné krajiny: přírodního prostředí (pozadí v podobě přírodní krajinné struktury) a aktuálního využití ploch (nadstavby v podobě ekonomické struktury krajiny). Obě tyto vrstvy musejí být v každém měřítku map (a tím i s ohledem na jejich rozlišovací schopnosti) zcela v souladu. Ukázky vhodného uspořádání obou informačních vrstev jsou demonstrovány na příkladech map současné krajiny v měřítcích od 1:10 000 po 1:1 100 000.

Klíčová slova: krajinářská mapa, informační vrstva, obsah, vztahy

1. Úvod

Mapy současné krajiny patří mezi syntetické mapy (Pravda, 1969). V tomto případě tedy obsahují mnohoparametrickou informaci integrovanou do podoby jedné nebo několika málo informačních vrstev vložených do dané mapy, aniž by bylo možné původní analytické údaje jednoznačně oddělit a prezentovat v originální podobě. Mapy současné krajiny jsou o to komplikovanější, že podávají „současně“ informaci jak o přírodním prostředí (přírodním subsystému krajiny), tak o jeho využití a přeměně člověkem, resp. jeho ekonomickými a jinými aktivitami. Z tohoto důvodu mají klasické mapy současné krajiny (Kolejka, Lipský, 1999) zpravidla dvojvrstevné uspořádání. Jednu vrstvu tvoří integrovaná teritoriální informace o přírodní krajině v podobě sítě přírodních krajinných jednotek zařazených do příslušného (na dané úrovni rozlišení) hierarchického systému, zatímco druhá vrstva podává informaci o využití území a jeho kvalitách opět uspořádanou do jistého hierarchického systému.

Dosavadní známá praxe tvorby map současné krajiny se vyznačuje dvěma hlavními zvláštnostmi:

1. Jdou-li obě informační vrstvy důsledně oddělovány, zpravidla vrstva využití ploch vykazuje daleko vyšší rozlišovací úroveň, je tedy principiálně konstruována ve větším měřítku než vrstva přírodní krajiny a je pouze „zmenšením“ dána do souladu s vrstvou přírodní krajiny, aniž by došlo k adekvátní generalizaci jejího obsahu,

2. Naopak hojně dochází k integrovanému (společnému současnému) vyhodnocení rastrových dat o jednotlivých složkách přírodní krajiny a využití ploch za využití technologie GIS a metod vyšší statistiky a geostatistiky (zpravidla shlukování nebo komponentní analýza apod.). Zde naopak dochází k „mísení jablek s hruškami“, ačkoliv není pochyb o tom, že přírodní faktory a využití území spolu úzce souvisejí. V tomto případě i velmi rozsáhlé regiony jsou vyhodnocovány s rozlišením odpovídajícím relativně vysoké rozlišovací úrovni.

Z uvedených pochybností vyplývá, že je zapotřebí dodržovat princip stejné rozlišovací úrovně u obou skupin výchozích dat, aby i výsledné datové vrstvy ve „dvojstvím“ mapy současné krajiny vykazovaly stejné rozlišení v daném měřítku mapy. Současně je zapotřebí vnést do zpracovatelského procesu jistý řád a logickou posloupnost kroků (k odstranění lákavé, ale nevhodné mechaničnosti postupu – jež navádí k opakování v libovolných jiných územích). Především je nutná etapizace postupu spočívající nejprve ve vymezení sítě přírodních krajinných jednotek a ty teprve následně klasifikovat a typizovat podle charakteru jejich využití. Využití je zpravidla polyfunkční, což při použití podrobnějších rastrových dat (obvykle s monofunkční charakteristikou) zamlžuje přírodní podstatu krajiny a pattern multifunkčního využití.

2. Příklady uspořádání obsahu map současné krajiny

Mapy současné krajiny, zejména pokud jsou v digitální podobě, reprezentují syntetickou informaci o aktuálním stavu a vzhledu mapované krajiny. Poskytují základní informaci o územně diferencovaných přírodních poměrech a využití zájmového území. Tato informace může být uživatelem dále účelově interpretována pro rozmanité hodnotící, vyhledávací a plánovací potřeby.

Mapa současné krajiny v měřítku 1:10 000 je koncipována tak (obr. 1), že znázorňuje danou krajinu s rozlišením odpovídajícím topické úrovni krajinné diferenciaci. Velikost demonstrováných přírodních krajinných jednotek je značně rozkolísaná a odpovídá realitě (šipka v obr. 1 ukazuje na nejmenší rozlišovanou přirozenou územní jednotku). Plošně nejmenší jednotka na dané rozlišovací úrovni a stejné významové (hierarchické) úrovni jako ostatní má rozlohu kolem 0,5 ha. Naopak přírodní územní jednotky v daném mapovaném území mohou dosahovat až stonásobně větší rozlohy. Tento stav je dán teritoriálně od místa k místu se značně měnící rozmanitostí přírodních poměrů. Míra homogenity, resp. heterogenity přírodní krajiny na této úrovni rozlišení je dána účinkem všech přírodních složek krajiny, tj. reliéfem, geologickou stavbou, topoklimatem vláhovými poměry, půdou, ovšem také biotickými poměry, které vak vykazují zásadní antropogenní transformaci.



Obr. 1: Hustopečsko. Typy přírodních geosystémů. Informační vrstva přírodní krajiny pro mapu současné krajiny s rozlišením odpovídajícím topické úrovni a mapovému měřítku 1:10 000. V barevném provedení výsledné mapy je tato informační vrstva znázorněna v podobě rastrů. Příklad popisu přírodního geosystému na topické úrovni: 12 – velmi teplé terestrické úpatní erozně akumulární mírné svahy dubového vegetačního stupně na svahovinách se seminitrofilními černozeměmi při normální vlhkosti



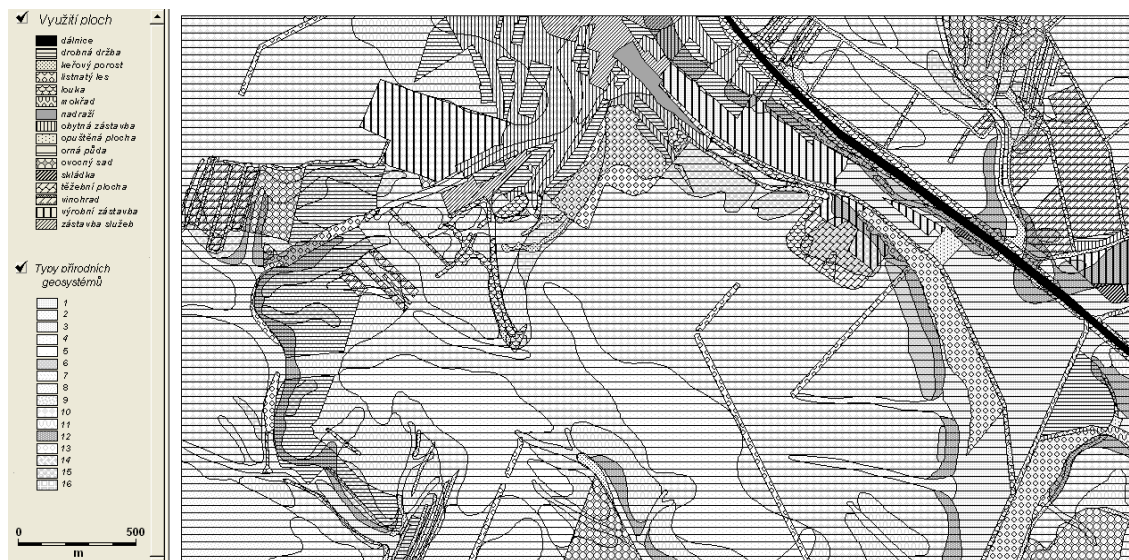
Obr. 2: Hustopečsko. Využití ploch. Informační vrstva land use pro mapu současné krajiny s rozlišením odpovídajícím topické úrovni a mapovému měřítku 1:10 000. V barevném provedení výsledné mapy je tato informační vrstva znázorněna v podobě barevných ploch – areálů, a to i liniové plochy. Příklad popisu areálů využití ploch na topické úrovni – při tomto rozlišení jde o jednoznačně a pouze monofunkční areály: ovocný sad

Nadstavbová informační vrstva vyjadřující aktuální využití ploch reprezentuje ekonomickou strukturu krajiny (land use) v rozlišení odpovídající opět topické úrovni diferenciací krajiny. Vzhledem k tomu, že při tomto rozlišení je do nadstavbové informační vrstvy land use promítán podrobný výstup z mapování využití ploch, za velikostní a

významový ekvivalent jednotek přírodní krajinné struktury lze brát a do mapy vložit ty areály využití ploch, které mají alespoň délkový rozměr podobný velikosti delší osy areálu minimální přírodní krajinné jednotky. Řada areálů využití ploch má totiž lineární charakter (půdorys). Z hlediska délky jsou pak zcela dobře znázornitelné v mapě. I když plošně se minimálnímu areálu z podkladové vrstvy nemohou rovnat. Platí tedy zásada: Nadstavbová vrstva land use se do mapy současné krajiny nad vrstvu přírodních krajinných jednotek vkládá taková, aby její nejmenší element vykazoval minimálně takovou délku, jakou má delší osa nejmenší jednotky přírodní krajiny v této mapě (viz šipku v obr. 2).

Výsledná mapa současné krajiny tak má výrazné dvojvrstevné uspořádání, kdy obě informační vrstvy jsou svým provedením na sobě nezávislé, byť v reálné krajině závislost land use na přírodních poměrech území je zřejmá. Tuto závislost pak odečítá z mapy sám její uživatel.

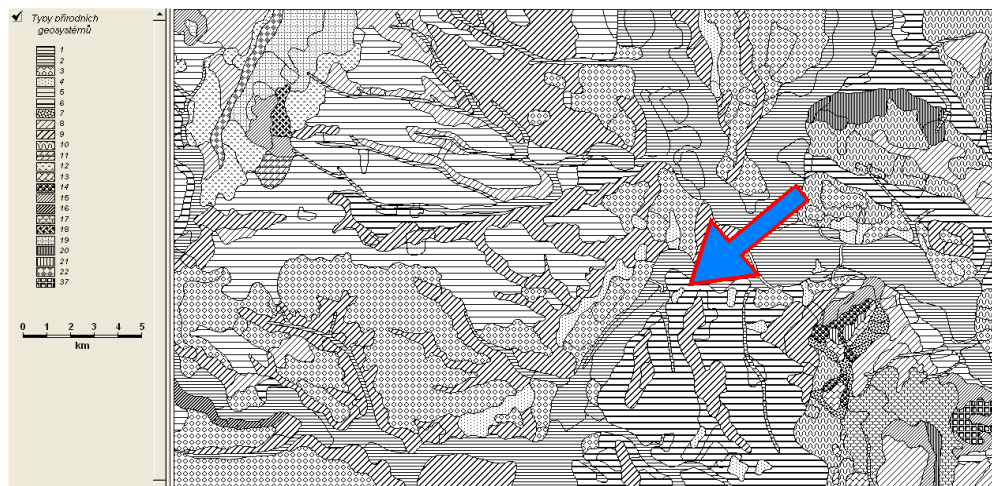
Mapa současné krajiny Hustopečska (obr. 3) v digitální podobě představuje integrovanou databázi představující iniciální stádium digitálního modelu krajiny (Kolejka, 2001). Umožňuje totiž provádění rozmanitých analýz vztahu jedné struktury krajiny ke druhé, posuzování vhodnosti současného využití, hledání rezerv pro změnu využití ploch. Takto uspořádaná mapa současné krajiny představuje také vhodný vstup do tematických modulů řešících rozličné výzkumné a aplikační úkoly (odtok, eroze, rizika vysychání, podmáčení). Mapa současné krajiny na topické úrovni představuje vhodný podklad pro tvorbu územně plánovací dokumentace na katastrální (lokální) úrovni a pro stejnou úroveň krajinného plánování.



Obr. 3: Hustopečsko. Mapa současné krajiny (na topické úrovni rozlišení). V barevném provedení je zřejmá analogická velikost objektů obou informačních vrstev mapy. Tato skutečnost umožňuje dobře odečítat jednak polohové údaje: v jakém přírodním prostředí se nachází ta která forma využití, jaký má tomu odpovídající velikost a tvar areálu, jednak synergetické a synchorické informace: jakým způsobem jsou využívány v daném území různé typy přírodních krajinných jednotek a jak vypadá mozaika různých forem využití v nich

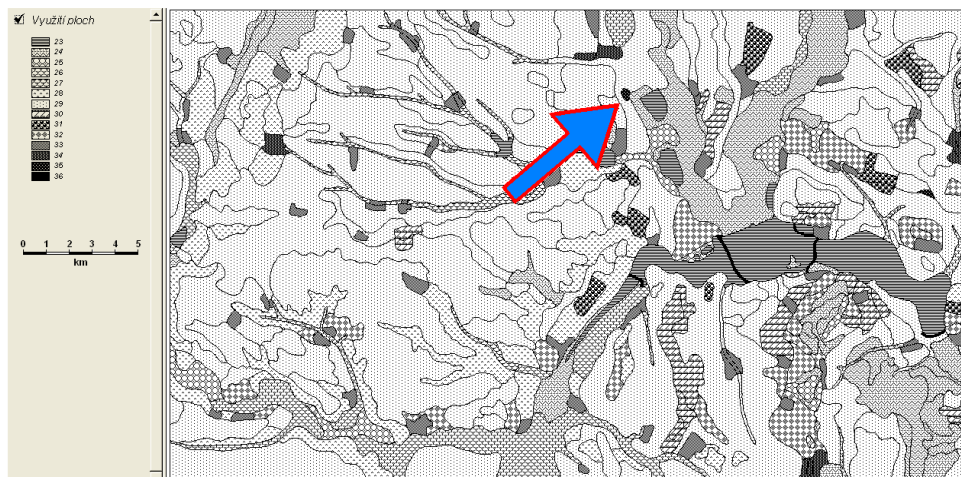
Při přechodu ke konstrukci mapy současné krajiny na nižší chorické úrovni rozlišení se mění do jisté míry koncepce uspořádání informačních vrstev obsahu. Chorická úroveň umožňuje znázornění již jen heterogenních jednotek přírodní krajiny, což se odráží v jejich popisu a jistým způsobem v kompozici dané informační vrstvy. Potřeba generalizace

topických podkladů odpovídající přechodu na chorickou úroveň vede k jistému velikostnímu vyrovnání areálů mezi relativně „fádními“ územími (s nižší rozmanitostí poměrů) a „pestrými“ územími vykazujícími v pozadí zejména vyšší členitost reliéfu. Je věcí tvůrce informační vrstvy o přírodní krajině, zda se mu podaří velikostní diferenciaci jednotek v pestřejším území náležitě v mapě vyjádřit. Minimální velikost rozlišovaného přírodního areálu v mapě na nižší chorické úrovni odpovídající měřítku 1:100 000 je cca 25 ha (delší osa areálu kolem ½ km – viz šipka v obr. 4). S podobnými rozměry elementární plochy land use je třeba počítat v nadstavbové vrstvě land use.



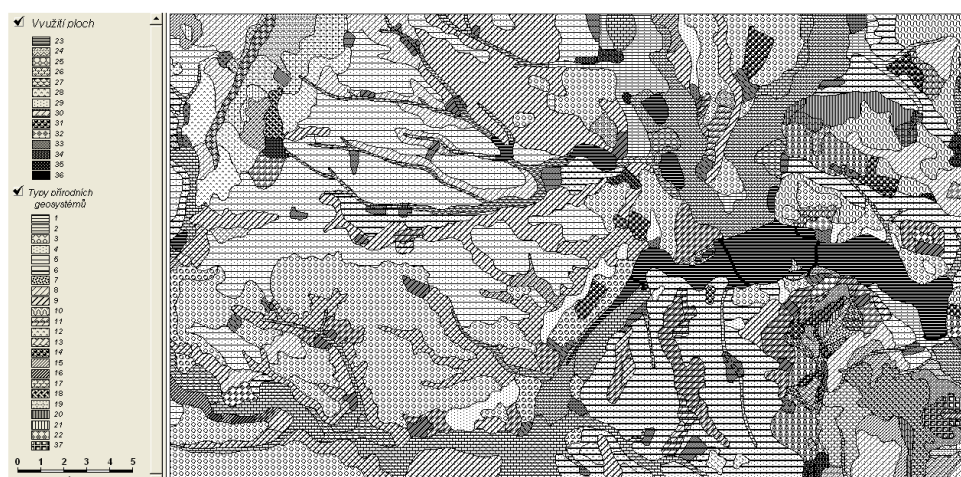
Obr. 4: Jižní Morava. Typy přírodních geosystémů. Informační vrstva přírodní krajiny pro mapu současné krajiny s rozlišením odpovídajícím nižší chorické úrovni a mapovému měřítku 1:100 000. V barevném provedení výsledné mapy je tato informační vrstva znázorněna v podobě rastrů. Příklad popisu přírodního geosystému na dané nižší chorické úrovni: 6 – velmi teplé terestrické úpatní ukloněné roviny dubového vegetačního stupně na neogenních sedimentech s černozeměmi

Informační vrstva land use jakožto nadstavba nad vrstvou přírodní krajiny v mapě současné krajiny v měřítku 1:100 000 představuje kompromis mezi vyjádřením „relativně homogenních“ funkčních ploch (např. velké lesní celky, velké vodní plochy, velké plochy sadů, vinohradů, orné půdy, zástavby apod. – „velké“ znamená, že velikost delší osy areálu je kolem ½ km, viz šipka v obr. 5) a potřebou znázornění polyfunkčnosti areálů tam, kde je pattern využití ploch (mozaika ploch) tvořena několika formami využití ploch. Praxi to znamená, že areály land use obojího typu (mono- i polyfunkční) jsou „napasovány“ do mapové informační vrstvy již s ohledem na průběh hranic přírodních krajinných jednotek. Tím se stává, že je vystižena mono- nebo polyfunkčnost příslušného segmentu přírodní krajinné jednotky. Pouhé mechanické naložení vrstvy land use na předchozí by vedlo ke vzniku mnoha miniaturních areálů pod stanovenou rozlišovací schopností mapy.



Obr. 5: Jižní Morava. Využití ploch. Informační vrstva land use pro mapu současné krajiny s rozlišením odpovídajícím nižší chorické úrovni a mapovému měřítku 1:100 000. V barevném provedení výsledné mapy je tato informační vrstva znázorněna v podobě barevných ploch – areálů, a to i liniové plochy. Příklad popisu areálů využití ploch na nižší chorické úrovni – při tomto rozlišení jde jak o monofunkční, tak polyfunkční areály: 24 – lesní plochy, 32 - polně-vinohradnicko-sadařské plochy

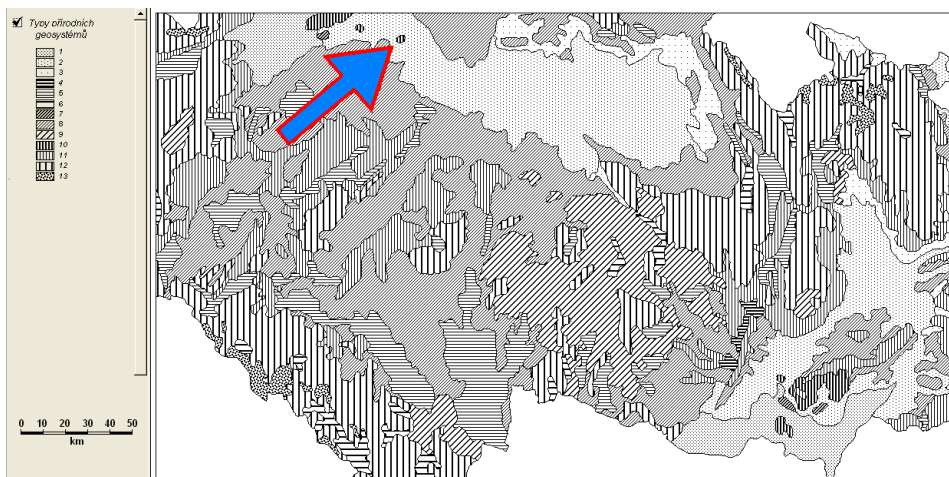
Výsledná mapa současné krajiny při nižší chorické rozlišovací úrovni v měřítku 1:100 000 (obr. 6) tak znázorňuje segmenty přírodní krajiny s konkrétním dominantním mono- nebo polyfunkčním využitím. Minimální znázorněný areál tohoto typu dosahuje velikosti kolem 25 ha. Čtenář mapy tak může snadno zjišťovat souvislosti mezi přírodními podmínkami a současným využitím, a současně si navíc představit krajinný ráz jednotlivých jednotek i celého území znázorněného na mapovém listu. S jistými rezervami lze údaje této mapy použít ke vstupu do některých modulů (např. pro modelování odtoku). Je však třeba počítat s tím, že zde uložené údaje jsou již značně zobecněné a mohou se relativně dobře uplatnit spíše ve stochastických, než deterministických modelech. Mapu je rovněž možné použít k územnímu rozhodování regionálního rozsahu (vedení dopravní infrastruktury, ochrana krajinného rázu, intenzifikace regionální ekonomiky, územní specializace apod.).



Obr. 6: Jižní Morava. Mapa současné krajiny (na nižší chorické úrovni rozlišení). V barevném provedení je zřejmá analogická velikost objektů obou informačních vrstev mapy. Tato skutečnost umožňuje rámcově odečítat jednak polohové údaje: v jakém přírodním prostředí se nachází ta která forma využití, či jejich kombinace, jaký má tomu odpovídající velikost a

tvar areálu, jednak synergetické a synchorické informace: jakým způsobem jsou využívány v daném území různé typy přírodních krajinných jednotek a jak vypadá mozaika různých forem mono- a polyfunkčního využití v nich, čili mapa umožňuje čtenáři vytvoření si představy o krajinném rázu

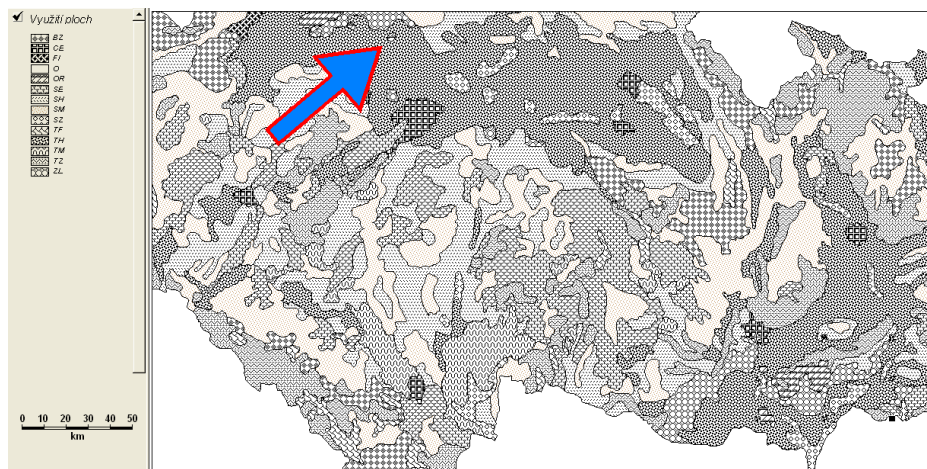
Na makrochorické úrovni rozlišení odpovídající měřítkům 1:1 000 000 a menším jde již o znázornění informací vysoce zevšeobecněné podoby, když i v tomto měřítku se ještě daří sestavovat mapy, které odpovídají označení „mapa současné krajiny“. Jsou sice známy příklady krajinných map na globální úrovni (Milanova, et al., 1993), ale ty spíše obecně vystihují prostředí, ve kterém se krajiny popisovaného typu spíše mohou vyskytovat, než aby se v každém bodě znázorněných areálů skutečně vyskytovaly, a to i při maximálním zobecnění jejich parametrů. Vcelku bezproblémově přijatelné je takové pojmání krajinných map v rozsáhlých, relativně homogenních rovinatých územích. Vertikálně členité území České republiky umožňuje prezentaci v mapě současné krajiny do úrovně makrochorického rozlišení. Jednotky přírodní krajiny jsou tomto rozlišení popsány již velmi obecně a stručně, avšak erudovaný čtenář si dokáže ostatní skryté přírodní parametry krajiny odvodit a doplnit. Velikostní poměr areálů obou informačních vrstev cca 1:1 však musí být nadále zachován. Plošně nejmenší jednotky znázorněné v mapě v tomto měřítku vykazují plochu kolem 20 km² (viz šipka v obr. 7).



Obr. 7: Česká republika. Typy přírodních geosystémů. Informační vrstva přírodní krajiny pro mapu současné krajiny s rozlišením odpovídajícím makrochorické úrovni a mapovému měřítku 1:1 000 000. V barevném provedení výsledné mapy je tato informační vrstva znázorněna v podobě rastrů. Příklad popisu přírodního geosystému na dané makrochorické úrovni: 4 – teplé kotliny a pánve

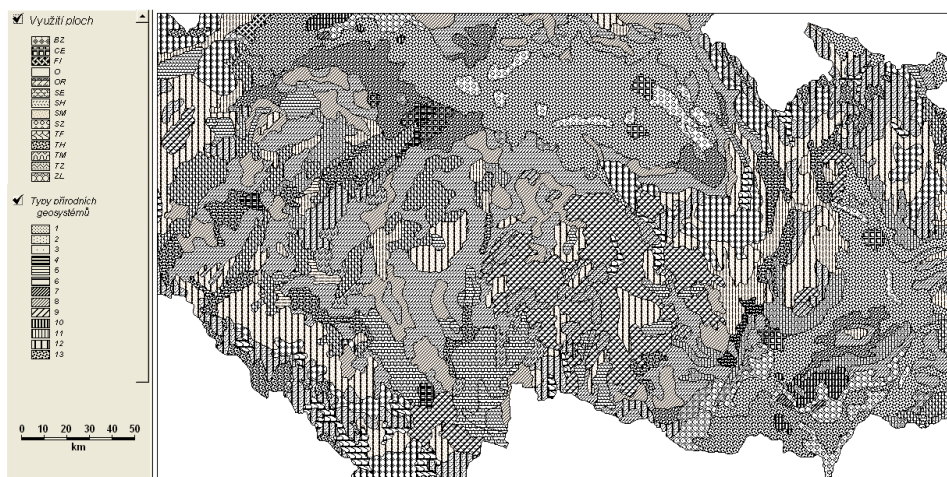
Na makrochorické úrovni rozlišení, v případě mapy land use pro současnou krajinu České republiky již není prakticky možné praktikovat v širším rozsahu znázorňování homogenních (monofunkčních) areálů. Celkový pattern využití ploch České republiky při tomto rozlišení však ukazuje dobrou návaznost na přírodní podmínky, tedy v případě mapy takto obecně pojatého využití ploch, na podkladovou mapu přírodní krajiny. Charakteristický pattern land use, tedy konkrétní typ mozaiky rozličných forem využití ploch lze pak přiřadit (podobně jako v případě mapy měřítka 1:100 000) areálům jednotlivých typů přírodních prostředí (podle pokladové mapy přírodní struktury v daném rozlišení) nebo jejich velkým segmentům, budou-li splňovat velikostní kritérium plochy nejmenšího areálu. Zpravidla však platí, že

pozadové jednotky přírodní krajiny, plstě ty menší, vždy vykazují oproti okolí jiný typ patternu využití ploch, takže mono- (vzácně) či polyfunkční (zpravidla) areály lze na ně snadno „napasovat“ (viz šipka v obr. 8).



Obr. 8: Česká republika. Využití ploch. Informační vrstva land use pro mapu současné krajiny s rozlišením odpovídajícím makrochorické úrovni a mapovému měřítku 1:1 000 000. V barevném provedení výsledné mapy je tato informační vrstva znázorněna v podobě barevných ploch – areálů. Příklad popisu areálů využití ploch na makrochorické úrovni – při tomto rozlišení jde prakticky bez výjimek o polyfunkční areály: FI - krajiny s převažujícími industriálně změněnými plochami a zástavbou v doprovodu těžebních ploch a ruderální zeleně, TZ - s velkými lesními celky a mozaikou drobných ploch orné půdy, luk a rašelinišť

Finální mapa současné krajiny České republiky při makrochorickém rozlišení v měřítku 1:1 000 000 vykazuje významnou korelaci hranic přírodních krajinných jednotek a areálů s charakteristickým patternem využití ploch. Zvláště u plošně rozsáhlých jednotek přírodní krajiny při tomto rozlišení je zcela běžné, že na jejich pozadí se vyskytuje několik odlišných typů patternu. U menších jednotek naopak platí prakticky plný soulad obrysů přírodních jednotek a jednotek mozaiky typických forem land use. Specifický charakter koincidence jednotek přírodního pozadí a areálů charakteristického využití je patrný u sídelních aglomerací. Areály velkých sídel zpravidla „přerostly“ svůj přírodní rámec (obvykle kotlina, pánev, výběžek v nížinách apod.) a rozšířily se na okolní elevace. Mapa současné krajiny na makrochorické úrovni (obr. 9) tak podává zobecněnou informaci spíše popisu krajinného rázu vhodnou pro srovnávací účely, případně poskytuje podklad pro vstup do tvorby podobných map pro nadnárodní celky, např. pro Evropu či její jednotlivé regiony.



Obr. 9: Česká republika. Mapa současné krajiny (na makrochorické úrovni rozlišení). V barevném provedení je zřejmá analogická velikost minimálních objektů obou informačních vrstev mapy. Velké přírodní celky jsou však vnitřně diferencovány rozdílnými polyfunkčními areály. Tato skutečnost umožňuje velmi obecně odečítat, v jakém přírodním prostředí se nachází ten který pattern využití, jaký má velikost a tvar areálu, mapa umožňuje čtenáři vytvoření si přehledné představy o krajinném rázu jednotlivých území

3. Závěr

Mapy současné krajiny, alespoň se týče názvu, se stávají běžným výsledkem práce geografů a kartografů požívajících aktuální údaje o využití ploch. Problémem zůstává, že za mapu současné krajiny jsou často zaměňovány mapy pouhého využití ploch (land use), aniž by bylo známo, v jakém prostředí (míněno především přírodním) se konkrétní formy využití a jejich kombinace nacházejí. Pouze ve spojení s přírodní podstatou krajiny lze hovořit o jakékoliv mapě současné krajiny. Navíc přírodní podstata krajiny (přírodní pozadí pro současné využití) musí být podána v integrované podobě, tedy jako síť přírodních krajinných jednotek na dané úrovni rozlišení. Finální mapa současné krajiny pak musí kvalitně vyvažovat obsah obou nezbytných informačních vrstev (o přírodní krajině, o jejím využití), aby při následné typizaci vznikaly geograficky logické celky s odpovídajícími rozumnými názvy. Příkladem takové názvu současné krajiny na makrochorické úrovni je pak „teplá kotlina s dominantní ornou půdou a vysokým podílem lesa a vodních ploch“, na nižší chorické úrovni např. „velmi teplá krajina vysychavé zvlněné roviny dubového vegetačního stupně s arenozeměmi na vátých píscích s mozaikou lesa polí a luk“ a na topické úrovni lze při čtení mapy konstatovat, že „velmi teplá akumuláční sprašová plošina dubového vegetačního stupně s vápníkem obohacenými černozeměmi při normální vlhkosti je pokryta ornou půdou s pruhy listnatého lesa“ (patrně větrolamy). Z popisů typů současné krajiny v různých měřítcích a při různých rozlišeních je patrné, míra podrobnosti popisu logicky klesá se zmenšujícím se měřítkem. Vždy však podrobnost popisu vlastností obou vrstev musí být v souladu.

Seznam literatury

- [1] KOLEJKA, J., LIPSKÝ, Z. (1999): Mapy současné krajiny. Geografie - Sborník České geografické společnosti, roč. 104, č. 3, s. 161-175.

- [2] MILANOVA, E. V., et al. (1993): World Map of Present-Day Landscapes. Měřítko 1:15 000 000, Moscow State University/United Nations Environmental Programme, Vinnitsa.
- [3] PRAVDA, J. (1969): Syntetizačno-integračné úsilie v geografii a exaktné postupy. Sborník ČSSZ, roč. 74, č. 2, s. 127-140.

ON BALANCE OF INFORMATION LAYERS IN MAPS OF PRESENT LANDSCAPE

The issue of mutual balance of information layers in multi-layer and especially in more complex synthetic maps of the landscape is somewhat outside the interest of the official cartographic science. The landscape mapping is becoming the widespread activity both in the geographic and landscape ecological research communities. To the date, no basic rules for constructing maps of the landscape were declared. The paper offers possible forms of treatment the content of maps of the present landscape on various levels of resolution: topical (1:10 000), lower choric (1:100 000) and macrochoric (1:1 000 000). The principle of balance of two information layers in the contents of the present landscape maps - the layer of the natural landscape and the layers of current land use - involves determining the size of the smallest identified area and adequate definition of its geographic content - the smallest natural landscape unit on the one hand and the unit of land use (with monofunctional or multifunctional usage) on the other hand. This paper describes how the reader can use the maps of the present landscape and how to develop the names of the units of the present landscape from the map.

INOVACE VE VZDĚLÁVÁNÍ GEOGRAFŮ

MEDZIPREDMETOVÉ VZŤAHY GEOGRAFIE A FILOZOFIE VO VYUČOVACOM PROCESU NA GYMNÁZIÁCH

Marián Ambrozy

Súkromné gymnázium Spišská Teplica

Školská 311, Spišská Teplica 059 34, Slovensko

ambrozy.marian@gmail.com

Abstrakt: Vzťah geografie a filozofie je možné opísať v zmysle úsilia o vyčerpávajúci prienik oboch disciplín. V našom príspevku sme limitovaní aspoň približnou predstavou, kam možno maximálne okrem oficiálneho kurikula zájsť i v rámci rozširujúcich seminárov oboch disciplín. Pokus o prehľad končí pri potenciálne zahrnutej eventualite do vyučovacieho procesu aspoň v zmysle rozširovania učiva. Usilujeme sa podať dostatočne vyčerpávajúcu mapu vzťahov, s rozsahom pokrývajúcu podľa možnosti reálny stav skutočných možností vyučovacieho procesu.

Kľúčová slova: kurikulum, geografia, filozofia

1 Úvod

Medzipredmetové vzťahy tvoria niekedy ešte menej prebádané pole výskumu didaktických aspektov vyučovania. Uvedené relácie je potrebné reflektovať vzhľadom na procesy zmien, ktoré nevedú stále k zlepšeniu stavu vyučovania v zmysle kurikula. „Aktuálna doba so sebou prináša spoločenské zmeny, ktorým sa musia vzdelávací systém, školstvo a tým aj pedagogickí pracovníci flexibilne prispôbiť a rešpektovať ich.“²⁶ „Vedomosti, ako také sú mŕtvym kapitálom, pokiaľ chýba schopnosť využiť ich správnym spôsobom.“²⁷ I preto je potrebné rozvíjať koordinovaný postup odborových didaktík. Žiaľ, jedným z cieľov spoločného postupu musí byť aj obrana proti kontraproduktívnej školskej reforme, spustenej Jánom Mikolajom. Prirodzene, mapovanie vzájomných vzťahov poslúži jednak teoretikom odborových didaktík, ale i teoreticky menej zameraným pedagógom, ktorí môžu byť obohatení o ďalšie inšpirácie pre rôzne formy vyučovania. Ako hovorí Helena Bujnová, „pri výučbe je vhodné používať aj medzipredmetové vzťahy“²⁸ Využitie medzipredmetových

²⁶ Žarnovičanová, Ružena; *Pripravenosť budúcich učiteľov v dimenzii žiakov s emocionálnymi a sociálnymi poruchami*, In: Tradície a inovácie vo výchove a vzdelávaní modernej generácie učiteľov V., Ružomberok, Verbum, 2010, ISBN 978-80-8084-618-3, s. 126

²⁷ Oleníková, Silvia; *Prieskum rozvíjania vyšších mozgových funkcií*, In: Lisník, Anton; Greňová, Katarína; Ambrozy, Marián; Franzenová, Iveta /Eds./; *Sociálne poslanstvo Jána Pavla II.*, Ružomberok, 2013, ISBN 978-80-561-0030-1, s. 534

²⁸ Bujnová, Helena; *Zábavná topografia*, In: Dimenzie a perspektívy rozvoja osobnosti v súčasnej škole II., Levoča, Verbum, 2009, ISBN 978-80-8084-491-2, s. 396

vzťahov je nevyhnutné najmä v súčasných podmienkach budovania znalostnej spoločnosti, ktorá kladie zvýšené nároky aj na absolventov škôl²⁹.

Práve odborová didaktika filozofie je v geografickom priestore Slovenskej a Českej republiky pomerne poddimenzovaná. Stále postrádame dostatok renomovaných publikácií domáceho pôvodu, ktoré by poslúžili ako opora. Problematike medzipredmetových vzťahov filozofie a iných disciplín v rámci vyučovania sa venuje len nemálo publikácií a ak, poväčšine iba okrajovo. V niektorých publikáciách venovaných tematike medzipredmetových vzťahov filozofia nefiguruje, inde je natoľko infiltrovaná do náuky o spoločnosti, resp. občianskej náuky, že je omylom uvádzaná ako spoločenskovedná disciplína. Zdá sa, že zatiaľ nejestvuje v našich končinách ani len povrchnejší pokus o celkové zmapovanie medzipredmetových vzťahov filozofie a ostatných predmetov v rámci vyučovania na stredných školách. V prvom rade za to môže dotlačné poddimenzovanie predmetu ako aj to, že aj po takmer štvrtstoročí od revolúcie nejestvuje samostatne, ale zaradený do socialistického rezídua, tvoriaceho nekompaktný málo súvislý konglomerát dosť rozličných disciplín. Súvislosti medzi filozofiou a matematikou je možné nájsť aj v oblasti dejín matematickej analýzy.³⁰

V tomto kontexte je signifikantné, že filozofia ako disciplína, ktorá nie je vedou súvisí so všetkým. Je potrebné azda zdôrazniť, s čím súvisí menej a s čím viac. V týchto intenciách sa bude pohybovať aj pokus sledovať vymedzenie medzipredmetových vzťahov filozofie a geografie vo vyučovaní na stredných školách, s akcentom na vyučovanie na gymnázium. Budeme sa usilovať obsiahnuť ich zmapovanie v zmysle využitia nielen na základnej hodine, ale aj na eventuálnych seminároch, na ktorých je možné učivo rozširovať. Budeme pritom vychádzať z možnosti navýšenia dotácie v zmysle školského vzdelávacieho programu.

Vymedzenie geografie v zmysle konglomerátu vied združeného do filozofie pochádza ešte od Eratosthena z diela *Geografika*. Tento vedec žijúci až po vystúpení Aristotela dielom *Γεωγραφικα υπομνηματα* zakladá vlastný odbor, kritizujúc (ako napr. Platón) názory Homéra. Vlastnou metódou je u neho aj implementácia používania kategórie kvantity v geografii v zmysle užívania čísla a miery. Sám pritom vysoko hodnotil prínos Miléťanov do geografie. Významný je aj jeho spis *Περὶ τῆς ἀναμετρήσεως τῆς γῆς*, v ktorom sa usiloval vyjadriť veľkosť obvodu Zeme. Podarilo sa mu to s presnosťou 400 km.³¹

Určité prepojenia s filozofiou môžeme vidieť pri fyzickej geografii, ktorá je rozvinutá, v úzkej zhode s rozvojom kartografie už v dobách antiky. Predsokratickí filozofi poskytujú niekoľko kontaktov fyzickej geografie a filozofie. Už Miléťan Thalés tvrdil, že Zem ako taká je plochá a pláva na vode. Jednalo sa o obdobie, keď ešte objektom vedy bola celá planéta a nie povrchová časť ako dnes.³² Informácie o tom, že poznal ekliptiku, že rozdelil nebeskú sféru do pásiem sú zrejme až pozdejšej povahy. V Milétskej škole je pre geografii významný aj Hekataios, ktorý sa usiloval popísať svet ako taký i s jeho históriou.

Jeho učiteľ Anaximandros nezanechal nijakú správu o jeho vlastných predstavách ohľadom vzniku Zeme ako planéty. „Aj keď sme si nie istí samotným vznikom Zeme, pre našu

²⁹ Lisník, Anton; Úloha a postavenie Sociálnej náuky Cirkvi v znalostnej ekonomike. In *Týždeň vedy a techniky na PF KU v Ružomberku*. Ružomberok: Verbum, 2010. ISBN 978-80-8084-555-1. s. 112-118.

³⁰ Gunčaga, Ján; *Matematická analýza 1*. Ružomberok : Katolícka univerzita, 2008. ISBN 978-80-8084-401-1, s. 132

³¹ Bernal, J. D.; *Věda v dějinách*, Praha, SNPL, 1960, s. 171

³² Mičian, Ľudovít a kol.; *Geografia pre 1. ročník gymnázií 1. diel*, Bratislava, SPN, 2002⁴, ISBN 80-08-03450-5, s. 5

predstavu jej konkrétnej podoby a umiestnenia v univerze už máme lepšiu textovú oporu.“³³ Anaximandros si ju predstavuje ako nejaký výrez zo stĺpa, valec, ktorého výška je menšia než priemer pôdorysu. Podľa Pseudoplutarcha bol priemer Zeme trikrát širší než jej výška. Ľudia zrejme žijú na jednej z plôch, nemáme oprávnenie usudzovať, že hovoril o obyvateľoch na druhej strane. Poloha Zeme v rámci univerza je centrálna. Jestvujú viaceré hypotézy bádateľov, či je Anaximandrova Zem podopieraná vzduchom, alebo jej stabilita nepotrebuje takúto podporu. Centrálna poloha Zeme je však podporená aj matematicky, Zem sa nachádza v strede kozmických prstencov a jej tvar je deskribovaný kvantitatívne. Vietor vysvetľoval ako vylúčené jemné pary vzduchu v pohybe. Blesk pokladal za vietor, ktorý sa uvoľnil z mrakov. Zemetrasenie zasa vykladal cez enormné striedanie veľkého sucha a vlhka, pričom vznikajú štrbiny kam preniká vzduch. Ten svojimi pohybmi spôsobuje otrasy zeme.

Anaximenes sa zaoberal prioritne meteorológiou. Svojím jednoduchým jazykom blízkym reči ľudu sa usiloval deskribovať i svoju predstavu o svete. Vzduch ako $\alpha\eta\rho$ $\alpha\pi\epsilon\iota\rho\nu$ pravdepodobne nie je identický so živlom ako s látkou, vzhľadom na adjektívum neobmedzený. Neprináleží mu nijaká protiva v zmysle protichodného živlu, navyše ako meteorológ uvažuje v zmysle vzduchu na protiklady husté a riedke. K voľbe pravdepodobne došiel na základe toho, že sa vo veľkej miere zaoberal práve meteorológiou. Zem si pravdepodobne predstavuje doskovitú, plochú a nadnášanú vzduchom. „V doxografickej schéme premien si môžeme povšimnúť vietor a oblaky, ktoré môžu naďalej rozvíjať vzduch a poukazovať na jeho významnú úlohu.“³⁴ Zhustovaním vzduchu vznikajú oblaky, ešte väčším zhustovaním zrážky v podobe dažďa a krúp, ak vlhkosť obsahuje vzduch, vzniká sneh. Zemetrasenie vysvetľoval pádom ulomených pahorkov v období záplav alebo veľkého sucha (DK 13 A 21).

Podľa Xenofana je Zem plochá a smerom nadol nekonečná. Vietor ako meteorologický jav vzniká z mora. Domnieval sa, že nakoniec more pohltí všetku zemskú plochu. U Herakleita zrejme nemá význam bližšie konkretizovať jeho výroky týkajúce sa Zeme, ide o celkové metafyzické zachytenie zmeny, procesu ako základnej charakteristiky premenlivosti celku. Jedná sa o kontext v zmysle jedného zo základných zlomkov B 30, ktorý pripodobňuje svet k ohňu. V zmysle protikladov živlov spomína, že more vzniká prevrátením ohňa, ďalší prevrat ohňa plodí zem a blesky. Z konglomerátu obdobných výrokov je možné rekonštruovať istú schému vzťahov vzniku kolobehu prirodzeností vo svete. Podľa nej z ohňa vzniká more, z neho zem a blesky, zo zeme podzemná voda, z nej riečna voda.³⁵ O Pytagorovi hovoria zlomky neistej hodnoty, vraj zemetrasenie vysvetľoval stretnutím mŕtvych, dúhu pokladal za žiaru Slnka, hrmenie za výstrahu mŕtvym v Tartare. Veril v špecifické miesto na Zemi pre odmenenie dobrých duší – ostrovy blažených. Parmenides sa vo svojich doxologických zlomkoch vyjadruje o povahe svetla a noci. Svetlo je z ohňa, jemné a ľahké, tma čiže noc je jeho opak, ťažká a hustá. Svetlo a noc sú užité i v jeho kozmologickom modeli. „Parmenides tu hovorí o svetle a noci, popisuje ich vzájomný vzťah, a to tak, že popiera akúkoľvek účasť jedného na druhom, tvrdí že obaja nemajú nič spoločného“³⁶. Výrok má zrejme pozadie oponovať Herakleitovi, ktorý tvrdí že deň a noc sú to isté.

³³ Kočandrle, Radim; *Anaximandros z Milétu*, Červený Kostelec, 2010, ISBN 978-80-87378-66-3, s. 266

³⁴ Kočandrle, Radim; *Proměny Anaximenovho vzduchu*, In: Aither, roč. 4, č. 7, Praha, 2012, ISSN 1803-7860, s. 81

³⁵ vid' Kratochvíl, Zdeněk; *Délský Potápač k Herakleitově řeči*, Praha, 2006, s. 493

³⁶ Kalandra, Závěš, *Parmenidova filosofie*, Praha, 1996, s. 99

Deň a noc na Zemi vzniká podľa doxografických zlomkov v Empedoklovom podaní tak, že sa okolo planéty otáčajú dve hemisféry, jedna z ohňa a druhá zo vzduchu a trocha z ohňa. Tiež sa zrejme domnieval, že hneď po objavení sa zeme a mora prevládal ešte νεικος a ich hranica kvôli neusporiadanosti nebola na začiatku stála. Doxografia obdobne tvrdí, že Anaxagoras vyslovil mienku, že dúha je odrazom Slnka. Rovnako Zem pokladal za plochú, ktorú drží vzduch, keďže nejestvuje prázdno – tu vidíme vplyv eleatov. Vznik hydrosféry objasňoval objavením sa mora, ktoré má pôvod v odparovaní a v riekach. Samotné rieky vznikli dažďami ako aj vodou z podzemia, pretože si myslel, že dutá Zem obsahuje vodu v dutinách. Nárast hladiny na Níle v lete vysvetľoval topením snehu v južných miestach jeho povodia.

Podľa Leukippa vznikla planéta Zem zhlukmi atómov, ktoré vytvárali vír. Tento vír narážal do jednotlivých teliesok, ktoré sa zbiehajú k sebe a zapletajú sa. Jemnejšie atómy prenikajú medzi ne, telieska sú zahnané do stredu a zostávajú spolu. Povrch Zeme tvorí akási blana či plášť. Už Leukippos hovoril, že severné kraje Zeme studené a zamrznuté, sú stále pod snehom. Demokritos si Zem predstavoval plochú a podlhovastú, jeden a pol raz dlhšiu než širšiu. Zemetrasenia podľa neho spôsobuje voda, ktorá pri vysychaní vteká do uvoľňujúcich sa prázdnych dutín, čo spôsobuje otrasy. Prudké dažde na Níle si vysvetľoval mračnami, ktoré sú hnané na juh, no vznikajú rozpustením snehu na severe. Slanosť mora vysvetľoval pomocou vylučovania soli vo vlhku, rovnako ako vzniká slanosť na zemi. Mora v jeho predstavách stále ubúda. Blesk pokladal za zrážku mrakov a hrom za nepravidelné spojenie atómov. Atómy sa tak pretláčajú vzájomným trením. Jedná sa o atómy, plodiace oheň. Ako mnoho pohybujúcich sa atómov na malom priestore vysvetľoval vietor. Demokritos pravdepodobne patril medzi najštedrovejších predsokratických filozofov. Usiloval sa spoznávať krajiny skrz rôzne geosféry, pričom skúsenosti využíval vo svojich prácach.³⁷

Platón v Timaiovi tiež vyslovil isté názory súvisiace aspoň marginálne s geografiou. Platónov Demiurgos dal svetu pravidelný tvar gule a ten sa pravidelne točí okolo vlastnej osi. V dialógu Kritias zasa pripomína báj o Atlantíde. Neuvádza kde mal byť údajný zatopený ostrov, vraj väčší ako Malá Ázia a Lýbia spolu situovaný. Pravdepodobne šlo o Platónovu fantáziu, hoci niektorí vedci zastávajú hypotézu reálneho podkladu tohto mýtu. U Aristotela má Zem ako planéta centrálnu polohu v univerze. Epikuros zemetrasenie vysvetľuje jednak otrasmi vetra v zemi, ako aj šíriacimi sa otrasmi zeme od prepadnutia sa jej veľkého množstva.³⁸ Centrálna poloha Zeme je zachovaná i pri gnostických systémoch.

Občas sa zachovávajú i náznaky súvislostí medzi politickou geografiou a filozofiou. Fulbert zo Chartres sa snažil ukázať, že Židia nemajú právo na židovský štát a vlastný židovský štát nejestvuje, lebo nejestvuje židovský kráľ, ani územie ani ľud na území a niet veľkňaza, ktorý by mohol pomazať židovského kráľa ani chrámu, kde by to mohol urobiť, pôvodné územie už teda nepatrí Židom. Nepatrné styčné body vo fyzickej geografii jestvujú i v scholastickej a renesančnej filozofii. Wiliam Ockham tvrdí, že Zem sa točí okolo vlastnej osi. Univerzálny génus 13. storočia Nicolas Oresme uznával, že Zem nie je stredom vesmíru. Uvedomoval si dokonca to, že obrysy kontinentov sa časom menia. Prínos tohto univerzálneho génia je dôležitý v rôznych disciplínach, v ekonómii, aj v matematike vo fylogénéze pojmu funkcia.³⁹ Neoplatonik Thierry zo Chartres zasa tvrdí, že zem sa najprv vynorila z vody i to, že prví

³⁷ Vid' Šindelář, Dušan; *O starořeckém atomismu*, In: *Zlomky starořeckých atomistů*, Praha, 1953, s. 12

³⁸ Epikuros, *List Pythoklovi*, In: Epikuros, *O šťastnom živote*, Bratislava, 1989, ISBN 80-218-0013-5, s. 47

³⁹ Gunčaga, Ján., Fulier Jozef, Eisenmann Petr.: *Modernizácia a inovácia vyučovania matematickej analýzy*. Ružomberok, PF KU, 2008, ISBN 978-80-8084-311-3, s. 62

živočíchovia boli vodní. Ako je známe, Galileo Galilei i Giordano Bruno prestali vnímať Zem ako stred vesmíru. Zvláštno geografické poňatie štátu má Thomas Hobbes, v súvislosti s jeho epistemológiou akýkoľvek štát pokladá za teleso. Charles Louis Secondant Baron de la Brede et de Montesquie zastáva názor, že spoločenské zriadenie je podmienené geografickými a klimatickými podmienkami. Zákony musia byť konkrétnemu národu prispôsobené podľa zemepisných podmienok tak, že to musí byť veľká náhoda, ak zákony jedného národa vyhovujú inému.

Čínski filozofi vyznávali myšlienku, že Čína nazývaná Podnebesie a Číňania zvaní Čiernohlaví sú viac ako iné krajiny a národy. „Prvým znakom kultúry bol čínsky jazyk“⁴⁰. Ukážkou čínskeho kultúrneho egocentrizmu je i výčitka čínskych filozofov Buddhovi, že neovládal čínsky jazyk, čím bol niektorými z nich hodnotený ako barbar. Taoistický mysliteľ Lao'c bol proti kontaktom a cestovaniu v geografickom zmysle, a to aj na elementárnej regionálnej úrovni.

Geografický element je vôbec prítomný aj v neodmysliteľnom geografickom kontexte pri preberaní dejín filozofie. Platí to v celom kontexte histórie filozofického myslenia. Už samotná orientálna filozofia sa nezaobíde bez výkladu, no skôr predporozumenia základných geografických reálií. Predsokratickú filozofiu pochopíme ťažšie bez poznania polohy Attiky, Efezu, najznámejších ostrovov v Egejskom mori, niektorých lokalít Apeninského polostrova. Kto nepozná základné geografické reálie Stredomoria, Blízkeho východu, severnej Afriky, plne nepochopí Homérovým eposom a kto nerozumie Homérovi, ťažko môže rozumieť antike. Taktiež bez poznania európskych geografických reálií ťažšie pochopiť niektoré súvislosti ranokresťanskej filozofie. K poznaniu scholastickej filozofie Európy treba mať nielen európske, ale i čiastočné ázijské a africké geografické predporozumenie. Poznanie renesančnej, novovekej, nemeckej klasickej i poklasickej filozofie rozhodne potrebuje pokročilejšiu orientáciu v európskom geografickom priestore. Filozofia 20. storočia predpokladá geografické poznatky v rámci zemegule aspoň na úrovni priemerného stredoškolača. Vzájomné ovplyvňovanie filozofických trendov v súvislosti s postupom globalizácie prirodzene pri ich sledovaní takéto poznatky potrebuje ako *conditio sine qua non*. Veď isté synkretistické javy sú prirodzeným prejavom globalizácie vo vývoji filozofie. Len pochopenie geografického kontextu povedzme filozofie Ludwiga Wittgensteina vyžaduje elementárne poznatky z geografie Európy. Bez geografických znalostí sa rozhodne nezaobídeme pri vyučovaní indickej filozofie. Jej vnútorné väzby v rámci indického sveta priamo potrebujú orientáciu v geopriestore indickej kultúry. Priama nadväznosť klasickej indickej filozofie na indickú mytológiu a náboženské texty takisto predpokladá poznanie geografických súvislostí Indického polostrova a príslušných regiónov.⁴¹ Povestná previazanosť čínskej filozofie s dejinami Číny predpokladá nielen poznanie čínskych geografických reálií, ale aj poznatkov v rámci geografie ďalekého východu a Ázie všeobecne. Súvislosti s mimočínskymi oblasťami je potrebné ovládať najmä v spojitosti s vývojom čínskeho budhizmu v zmysle jeho importu z Indie ako aj exportu do Tibetu, Kórey a Japonska.

V uvedenom zmysle sa dá nadviazať i spomenúť fakty z dejín filozofie pri tvare a veľkosti Zeme, pri pohyboch Zeme, to isté je možné aplikovať vo fyzickej geografii pri atmosfére, pri počasí, pri zemetraseniach v rámci litosféry. S prognózami vývoja počtu obyvateľstva rozhodne súvisí Thomas Robert Malthus a jeho sociálna filozofia, ktorá tvrdí, že

⁴⁰ Král, Oldřich; *Čínská filosofie – pohled z dějin*, Lásenice, 2005, ISBN 80-901333-X, s. 61

⁴¹ Porovnaj Zbavitel, Dušan; Vacek, Jaroslav; *Původce dějinami staroindické literatury*, Třebíč, 1996, ISBN 80-85766-34-5, s. 5 - 11

obmedzenosť počtu potenciálnych zdrojov potravy pôsobí, že v budúcnosti nastane vojna o pôdu a potravinové zdroje, pretože Zem nebude môcť užiť toľko obyvateľov, koľko na nej bude žiť. Malthus z toho hľadiska dokonca pokladá za z určitého hľadiska pozitívny jav i choroby, epidémie a vojny. Obdobne sa dá nájsť súvislosť i v súvislosti s rasovou štruktúrou obyvateľstva, kde môžeme učivo prepojiť s rovnostárskymi názormi niektorých osvietencov, ale i s nekonzistentným názorom Johna Locka, ktorý pokladal lovcov čiernych otrokov za regulárnu bojujúcu stranu. Religiózna štruktúra obyvateľstva je takisto témou, na ktorú sa dá veľmi pekne napojiť do viacerých oblastí filozofie. Kapitola priemysel zasa súvisí so sociálnou filozofiou Augusta Comta, ktorý pokladal priemysel za hybnú silu spoločnosti a priemyselníkov za progresívnu a produktívnu vrstvu. Kapitola o energii súvisí so zákonom o zachovaní hmotnosti a energie, ktorý má filozofické dôsledky. Pri cestovnom ruchu možno pripomenúť pamätné cesty niektorých filozofov (Pytagoras, Demokritos, Bódhidharma etc.). Tematiku kultúrnych regiónov možno takisto čiastočne prepojiť s filozofickými kultúrnymi okruhmi.

Vlastná politická mapa sveta evokuje problematiku štátneho usporiadania a samozrejme sociálnej filozofie. Minimálne otvára rozmer antagonizmu marxisticko – leninského modelu usporiadania spoločnosti a liberálno - trhového usporiadania, kde dominujú myšlienky J. S. Milla, K. R. Poppera, Ch. Montesquiea etc.. Takisto sa môžeme v tejto kapitole stretnúť s pojmom diktatúra, čo má jasné korelácie so sociálnou filozofiou Platóna, Aristotela, Montesquiea, Locka, Poppera, ktoré diktatúru na základe filozofických argumentov odmietajú ako zlú formu vlády. Jednoznačné filozofické korelácie má i pojem globalizácia. Konkrétne paralely s filozofiou má i problematika životného prostredia, ktorá sa spája s filozofiou P. T. de Chardina, s uvedomovaním si hodnoty a významu prírody u Schellinga, posolstvo výzvy k zodpovednosti nesú i niektoré aspekty Heideggerovej filozofie (napr. kritika neautentického žitia „man“). K biodiverzite sa trocha vzťahuje aj použitie idey odlišnosti podľa Platónovho dialógu Σοφιστης.

2 Závěr

Našou skromnou úlohou bola deskripcia medzipredmetových vzťahov geografie a filozofie. Geografia ako vedná disciplína prírodovednej i spoločenskovednej povahy má spoločné dotykové plochy s filozofiou ako všeobecnou disciplínou vedenia. Tieto prieniky množín záujmu majú svoju neprázdnu podmnožinu i v medzipredmetových vzťahoch na gymnáziu, uplatniteľných pri vyučovaní, rozšírenom o odborný seminár geografickej i filozofickej proveniencie. Pomerne obsiahle plochy stretu sú len odrazom širokospektrálnosti charakteru oboch komparovaných disciplín.

Literatura

- [1] Bernal, J. D.; Věda v dějinách, Praha, SNPL, 1960
- [2] Bujnová, Helena; Zábavná topografia, In: Dimenzie a perspektívy rozvoja osobnosti v súčasnej škole II., Levoča, Verbum, 2009, ISBN 978-80-8084-491-2
- [3] Epikuros, List Pythoklovi, In: Epikuros, O šťastnom živote, Bratislava, 1989, ISBN 80-218-0013-5
- [4] Gunčaga, Ján; Matematická analýza 1. Ružomberok : Katolícka univerzita, 2008. ISBN 978-80-8084-401-1

- [5] Gunčaga, Ján, Fulier Jozef, Eisenmann Petr.: Modernizácia a inovácia vyučovania matematickej analýzy. Ružomberok, PF KU, 2008, ISBN 978-80-8084-311-3
- [6] Kalandra, Závaš, Parmenidova filosofie, Praha, 1996
- [7] Kočandrlé, Radim; Anaximandros z Milétu, Červený Kostelec, 2010, ISBN 978-80-87378-66-3
- [8] Kočandrlé, Radim; Proměny Anaximenovho vzduchu, In: Aither, roč. 4, č. 7, Praha, 2012, ISSN 1803-7860
- [9] Král, Oldřich; Čínská filosofie – pohled z dějin, Lásenice, 2005, ISBN 80-901333-X
- [10] Kratochvíl, Zdeněk; Délský Potápač k Herakleitově řeči, Praha, 2006
- [11] Lisník, Anton; Úloha a postavenie Sociálnej náuky Cirkvi v znalostnej ekonomike. In: Týždeň vedy a techniky na PF KU v Ružomberku. Ružomberok: Verbum, 2010. ISBN 978-80-8084-555-1
- [12] Mičian, Ľudovít a kol.; Geografia pre 1. ročník gymnázií 1. diel, Bratislava, SPN, 20024, ISBN 80-08-03450-5
- [13] Oleníková, Silvia; Prieskum rozvíjania vyšších mozgových funkcií, In: Lisník, Anton; Greňová, Katarína; Ambrozy, Marián; Franzenová, Iveta /Eds./; Sociálne poslanstvo Jána Pavla II., Ružomberok, 2013, ISBN 978-80-561-0030-1
- [14] Šindelář, Dušan; O starořeckém atomismu, In: Zlomky starořeckých atomistů, Praha, 1953
- [15] Zbavitel, Dušan; Vacek, Jaroslav; Původce dějinami staroindické literatury, Třebíč, 1996, ISBN 80-85766-34-5
- [16] Žarnovičanová, Ružena; Pripravenosť budúcich učiteľov v dimenzii žiakov s emocionálnymi a sociálnymi poruchami, In: Tradície a inovácie vo výchove a vzdelávaní modernej generácie učiteľov V., Ružomberok, Verbum, 2010, ISBN 978-80-8084-618-3

OBJAVNÉ VYUČOVANIE V GEOGRAFII NA PRÍKLADE ZOSUVU V POLYGÓNE KAPUŠANY

Michaeli Eva, Madziková Alena

Prešovská univerzita v Prešove, Katedra geografie a regionálneho rozvoja FHPV

Ul. 17. novembra 1, 08116 Prešov

eva.michaeli@unipo.sk , alena.madzikova@unipo.sk

Abstrakt: Príspevok je zameraný na objavné vyučovanie geografie (Inquiry Based Learning = IBL). Objavné vyučovanie je spôsob vyučovania orientovaný na žiaka a na jeho zapojenie do procesu riešenia problémov. Problémovo orientovaná výučba predpokladá využívanie medzipredmetových vzťahov a integráciu obsahu vzdelávania. V príspevku je uvedený konkrétny projekt IBL, ktorého témou sú zosuvy, ich príčiny a dôsledky. Vyučovací celok obsahuje geografické aj matematické učivo a rozvíja kompetencie študentov v používaní metód terénneho výskumu a IK technológií. Výučba je plánovaná čiastočne ako terénna výučba a čiastočne ako klasické vyučovacie hodiny v triede. Jedným z hlavných cieľov projektu je implementácia metód vedeckého výskumu v geografii do výučby, najmä tých metód, ktoré reflektujú dva základné aspekty geografického výskumu – priestorovosť a syntetickosť. Pri priestorovosti uplatnia študenti dva prístupy k výskumu: štruktúrny a regionálny. Pri štruktúrnom prístupe ide o zameranie na priestorovú organizáciu krajiny, pri regionálnom je to zameranie na štúdium geografického charakteru jednotlivých oblastí – regiónov. Najdôležitejšou pomôckou pri objavnom vyučovaní geografie sú topografické a tematické mapy a v súčasnosti aj prostredie GIS technológií.

Kľúčová slova: IBL, zosuvy, medzipredmetové vzťahy, terénny výskum, meranie sklonu svahu

Úvod

Počas vyučovacích hodín, do ktorých je objavné vyučovanie implementované, študenti diagnostikujú problém, rozvíjajú vlastné výskumné otázky, formulujú hypotézy, plánujú výskum, získavajú informácie od odborníkov a údaje na základe vlastného terénneho výskumu v predmetnom regióne. Úlohou učiteľa je motivovať žiakov kladením otázok podporujúcich riešenie nastoleného problému. Záverom žiaci interpretujú výsledky výskumu, potvrdzujú hypotézy a rozvíjajú diskusiu o študovanej problematike.

Pre názornú interpretáciu IBL sme zvolili problematiku zosuvov. Terénna výučba bude prebiehať v obci Kapušany v lokalite ulica Pod hradom, kde dňa 7. 6. 2010 došlo k rozsiahlemu zosuvu na juhovýchodnom svahu vulkanických Stráží pod hradným vrchom. Príčinou vzniku zosuvu bola geologická stavba územia, tektonika, reliéf, priepustnosť hornín vulkanického komplexu a nepriepustnosť flyšových sedimentov, dlhotrvajúce výdatné zrážky v mesiaci máj 2010 a ľudská aktivita. Za týchto podmienok došlo v časti obce Pod hradom, kde sa nachádzalo 23 rodinných domov k sformovaniu zosuvu. Zosuv poškodil rodinné domy (popraskanie obvodových aj vnútorných múrov) a porušil technickú infraštruktúru i miestnu komunikáciu.

2. Návrh vyučovania

Projekt vyučovania je plánovaný na päť vyučovacích hodín. Štruktúra projektu vychádza z metodiky spracovanej v projekte COMPASS (2009 - 2011) a pozostáva z nasledujúcich častí:

- abstrakt,
- opis situácie,
- kľúčové otázky,
- výsledok,
- plán úloh,
- popis vyučovacieho celku.

Abstrakt

Prečo a kde zosuvy vznikajú? Prečo sú zosuvy nebezpečné? Aké škody spôsobujú na majetku a niekedy aj na životoch občanov postihnutých území? Ako možno týmto katastrofickým udalostiam predísť? Hrozbu zosuvov pocítili občania Slovenska najmä po extrémnych zrážkach v roku 2010, keď došlo ku katastrofickému zosuvu v Kapušanoch, ale aj v iných lokalitách. K podobnej situácii došlo v roku 2010 aj na iných lokalitách vo svete.

Úlohou tohto projektu je vytvoriť u študentov poznatkovú bázu o zosuvoch s využitím geograficky a vedecky podloženého príbehu. Pri jeho riešení sa študenti naučia využívať vybrané metódy teoretického a terénneho geografického výskumu s podporou niektorých matematických výpočtov. Pochopia význam používania topografických a tematických máp v hľadaní odpovedí na príčiny a vzájomné súvislosti medzi zosuvmi a vlastnosťami zložiek krajiny. Napríklad, informácie o geologickej stavbe územia, resp. mapu svahových deformácií na území Slovenska sú dostupné na serveri Geologického ústavu Dionýza Štúra.

(<http://mapserver.geology.sk/hdokgis/mapviewer.jsf?width=1608&height=870>).



Zdroj: Zavalená diaľnica pri meste Keelung na Taiwane, www.sme.sk/.../dazde-na-taiwane

Tab. 1 Prehľad vyučovacieho celku

Aspekt	Popis
Geografický obsah učiva	<ul style="list-style-type: none"> - aký vzťah má typológia hornín podľa genézy ku vzniku zosuvov, - priepustnosť a nepriepustnosť jednotlivých typov hornín, - gravitačné geomorfologické procesy a formy reliéfu, katastrofické udalosti - zosuvy a zosúvanie, - zakreslenie plochy zosuvu do topografickej mapy.
Matematický obsah učiva	<ul style="list-style-type: none"> - meranie v teréne: plochy, dĺžky, šírky, výšky a výpočet objemu zosuvu, - meranie sklonu svahu a sklonu zosuvu v teréne, - určenie geometrickej formy zosuvu, - grafy množstva zrážok na lokalite za obdobie 10 ostatných rokov.
Vek žiakov	14 – 18 rokov

Čas potrebný na matematiku	45 minút
Čas potrebný na geografiu	225 minút

Aktuálnosť problematiky

V Slovenskej republike sa v súčasnosti eviduje vyše 21 000 svahových deformácií, ktoré zasahujú na takmer 5,25 % rozlohy štátu. Zosuvy na Slovensku ohrozujú komunikácie, vodovody, plynovody a takmer 30 000 stavieb (MŽP SR, 2013). Nebezpečenstvo zosuvov súvisí v súčasnosti u nás i vo svete s klimatickou zmenou. Výdatné a dlhotrvajúce zrážky sú jej dôsledkom. Okrem záplav spôsobujú katastrofálne zosuvy pôd, ale aj ich hlbšieho horninového podložia, čím ohrozujú majetok ľudí a ich životy. Predstavujú primárne prirodzené stresové faktory. Predpovedať vznik zosuvov je veľmi náročné. Najnebezpečnejšie situácie vznikajú v zastavaných lokalitách. Na tieto procesy by mali pamätať najmä architekti pri tvorbe územných plánov sídelných útvarov pri prieskumoch a rozboroch k územnému plánu. Tie musia byť posúdené a potvrdené špecialistami.

Opis udalosti v podobe prípadovej štúdie

Téma učiva: Zákonitosti litosféry, štúdium litosféry, vonkajšie geologické procesy, prírodné katastrofy – zosuvy, zákonitosti atmosféry – klimatické charakteristiky – zrážky, zákonitosti hydrosféry – podpovrchová voda a vlastností hornín vo vzťahu k vode. Meranie plôch, uhla sklonu svahu, výpočet objemu, grafické znázornenie úhrnu zrážok.

Účel prípadovej štúdie: Zistiť, ktoré faktory ovplyvňujú gravitačné svahové procesy – zosuvy v priestore Kapušian.

Prípado: Odohral sa pod Kapušianskym hradným vrchom v obci Kapušany.

Bod deja prípadu: 7. 06. 2010 o 12. 00 hod.

Lokalita: Obytná štvrť v obci, ulica Pod hradom v Kapušanoch.

Hlavní aktéri prípadu: Tvorcovia územného plánu - urbanistické ateliéry architektov, posudzovatelia Územného plánu obce a jeho zámerov - špecialisti, postihnutí občania, geologicko-tektonické a klimatické vlastnosti krajiny.

Dej: Príbeh sa začal 7. júna 2010 na svahu pod Kapušianskym hradom. Máj bol daždivý, pršalo výdatne takmer každý deň. Množstvo zrážok dosiahlo skoro ročný úhrn lokality. Vznikla katastrofálna situácia. Svah pod hradom sa dal do pohybu a pohybuje sa dodnes. Dôsledkom bolo narušenie stability múrov obytných a hospodárskych budov, poškodenie cestnej komunikácie a infraštruktúry. Obyvateľstvo z postihnutých budov muselo byť presťahované do bezpečných priestorov. Osud poškodených budov posúdili statici a väčšinu z nich nariadili zbúrať. Za týchto dramatických udalosti 79 občanov stratilo strechu nad hlavou zo dňa na deň (23 domov bude zbúraných).

Konflikt záujmov: Prírodné vlastnosti krajiny, tvorcovia územného plánu, postihnutí občania.

Návrhy na riešenie situácie: poskytnúť pomoc postihnutým občanom, analyzovať príčiny vzniknutej situácie, navrhnúť odporúčania, ako podobnej situácii predísť.

Kľúčové otázky

- Aké katastrfické situácie môžu spôsobiť výdatné zrážky v krajine?
- Ktoré ďalšie geografické faktory spolupôsobia pri vzniku zosuvov?
- Prečo sú zosuvy nebezpečné?
- Aké škody spôsobujú?
- Prečo je také zložité predpovedať vznik zosuvov?
- Aké mapové podklady sú pre výskum zosuvov dôležité?
- Čo je potrebné vykonať pri terénnom výskume lokality zosuvov?
- Aké merania a výpočty sú potrebné na určenie parametrov zosuvu?
- Ako možno predísť škodám na majetku a životoch občanov?

Výsledok

Študenti rozdelení do dvoch skupín si pripravili záverečné správy. Prvá skupina, ktorá reprezentovala odbornú komisiu zdokumentovala prípad, určila aktérov a navrhla opatrenia na predchádzanie vzniku zosuvov. Druhá skupina, ktorá prezentovala názory potenciálnych stavebníkov na možnosti výstavby rodinných domov v lokalite Pod hradom zozbierala názory postihnutých občanov, starostu obce a špecialistov (geológov, architektov, hydrológov) a do topografickej mapy zakreslila tie lokality v obci, ktoré sú z hľadiska zosuvov bezpečné pre výstavbu. Pri písaní záverečných správ študenti použijú vedomosti, ktoré získali terénnym výskumom (meranie zosuvu na svahu, meranie sklonu svahu, rozhovory s občanmi, starostom a špecialistami) a doplnia ich poznatkami z hodín geografie o horninách, geomorfologických procesoch, reliéfe a čiastočne aj poznatky z hodín matematiky. Povinnou súčasťou správy je topografická mapa, pri spracovaní ktorej študenti využijú informácie z máp geologickej stavby územia, svahových deformácií a z územného plánu obce a fotografie z terénu.

Príklad príbehu o zosuve v Kapušianoch

Príbeh začal 7. júna 2010 na svahu pod Kapušianskym hradom. Máj bol daždivý, pršalo výdatne takmer každý deň. Množstvo zrážok dosiahlo skoro ročný úhrn lokality. Vznikla katastrofická situácia. Svah pod hradom sa dal do pohybu. Gravitačná sila prekonala súdržnosť horniny a vyvinul sa tu zosuv. Príčina vzniku tohto tvaru reliéfu tkvie v geologickej stavbe územia. Budujú ho vulkanické horniny (andezity), ktoré prenikli v mladších treťohorách pri sopečnej činnosti do starších sedimentárnych hornín paleogénu, ílovcov, prachovcov a pieskovcov. Andezity sú pre vodu dobre priepustné po puklinách, ílovce, prachovce a čiastočne pieskovce majú obmedzenú pórovú priepustnosť a po nasýtení vodou, ktorú zdržujú ílovité minerály obsiahnuté v týchto horninách sa stávajú plastickými a vytvoria ideálnu šmykovú plochu pre nadložné súvrstvia hornín. Tak vzniká zosuv.

Plán úloh

Časť	Geografia	Matematika
1	<p>Úloha 1: Predstavenie situácie: gravitačné geomorfologické procesy</p> <p>Ako sa správajú horniny vo vzťahu k vode?</p> <p>Aké geomorfologické procesy a formy na svahoch sprevádza nadmerné prevlhčenie pôdy a podložných hornín?</p> <p>Aká sila podmieňuje vznik zosuvov?</p> <p>Ktoré ďalšie faktory spolupôsobia pri vzniku zosuvov?</p> <p>V ktorých tematických mapách GÚDŠ sú informácie o zosuvoch?</p>	
2 -3	<p>Úloha 2: Porozumenie a vysvetlenie základných pojmov zosúvania</p> <p>Na ktorej forme reliéfu môže vzniknúť zosuv?</p> <p>V ktorých oblastiach Slovenska sú časté svahové deformácie? (mapserver GUDŠ).</p> <p>Ktoré horniny najviac podliehajú zosúvaniu?</p> <p>Ako ovplyvňujú horniny zosúvanie?</p> <p>Ako vplýva gravitačná sila na vznik zosuvov?</p> <p>Za akých podmienok prekročí gravitačná sila súdržnosť hornín?</p> <p>Ktorý faktor okrem gravitačnej sily pôsobí na vznik zosuvov?</p> <p>Za akej klimatickej situácie ovplyvňujú zrážky vznik zosuvov?</p> <p>Prečo je zosúvanie nebezpečné?</p>	<p>Úloha 3: Merania a výpočty na topografickej mape</p> <p>Ako zistíme sklon svahu?</p> <p>Ako určíme spádnicu?</p> <p>Ako zmeriame plochu zosuvu?</p> <p>Ako vypočítame objem zosuvu?</p> <p>Ako určíme geometrickú formu reliéfu?</p>
4-5	<p>Úloha 4: Terénny výskum</p> <p>Ako určíme geografickú polohu zosuvu?</p> <p>Aké časti tvoria teleso zosuvu?</p> <p>Aké fakty zisťujeme na telese zosuvu v teréne?</p> <p>Ktoré škody zisťujeme v teréne?</p> <p>Aké sú názory občanov na príčiny vzniku zosuvu?</p> <p>Prečo bola v danej lokalite povolená výstavba?</p> <p>Ktoré lokality v obci sú vhodné na výstavbu?</p>	<p>Úloha 5: Vyhodnotenie meraní a výpočtov a zakreslenie situácie do topografických máp</p> <p>Ktoré klimatické prvky je potrebné vyhodnotiť graficky za ostatných 10 rokov?</p> <p>Aký bol objem zosunutej zeminy?</p>
6	<p>Úloha: 6 Prezentácia žiakov o zosuve na polygóne Kapušany</p> <p>Prvá skupina:</p>	

<p>Kedy vznikol zosuv, a ktoré hlavné príčiny ho sformovali?</p> <p>Ktoré vlastnosti zosuvu a akými technickými prostriedkami sú monitorované v súčasnosti?</p> <p>Ako by ste opísali okolnosti a priebeh vzniku zosuvu v Kapušanoch? Napíšte krátky príbeh a prečítajte nám ho.</p> <p>Druhá skupina:</p> <p>K akým škodám na majetku občanov došlo?</p> <p>Aké iné škody ako na majetku ste zistili v teréne?</p> <p>Ako sa líšia názory občanov a predstaviteľov samosprávy na príčiny vzniku zosuvu a možnosti predchádzania podobným katastrofám?</p> <p>Bola výstavba rodinných domov na lokalite v súlade s územným plánom obce? Ktoré lokality v obci sú určené na výstavbu podľa tejto dokumentácie?</p> <p>Spoločná diskusia a závery:</p> <p>Možno predpovedať riziko vzniku zosuvov s časovou presnosťou? Za akých podmienok a s využitím ktorých informácií?</p> <p>Čo môžeme urobiť aby sme znížili riziko zosuvov a škody na životoch a majetku občanov?</p>

Popis vyučovacieho celku

Úlohou tohto materiálu je vytvoriť prírodovedný príbeh o zosuvoch za pomoci teoretického a praktického skúmania a pomocou elektronického výskumného prostredia (<http://mapserver.geology.sk/zosuvy/mapviewer.jsf?width=1608&height=999>). Prácou na tomto projekte nadobudnú študenti vedomosti a zručnosti, aby porozumeli princípom, ktoré vedú ku vzniku zosuvov. Zamyslia sa nad tým, prečo sú niektoré lokality náchylné na zosúvanie v závislosti od istých faktorov v krajine (geologická stavba, reliéf a sklon svahov, výdatné dlhodobé zrážky) a iné nie. Základnou myšlienkou pre pochopenie geomorfologických procesov zosúvania prebiehajúcich v krajine je pochopenie vlastností hornín (priepustnosť, resp. nepriepustnosť) a ich správanie sa v súvislosti s klimatickým prvkom zrážok a následne gravitačnou silou, ktorá prekonáva súdržnosť hornín.

Objavovanie spočíva v tom, že študenti formulujú otázky na základe svojich predchádzajúcich vedomostí z tematických celkov zákonitosti litosféry - horniny, reliéf, zákonitosti atmosféry - klimatické prvky, zrážky, zákonitosti hydrosféry a pripravujú si možné scenáre výsledkov procesov, ktoré overia vo vyššie uvedenom výskumnom prostredí.

Zosuvy a zosúvanie patria ku katastrofickým javom v krajine a je takmer nemožné predpovedať ich presný výskyt, ale určité indície možno naznačiť. Modelové situácie vzniku zosuvov môžu študenti na hodinách geografie vypracovať ako kresby, teda obrázky profilových rezov hornín v rôznych lokalitách, prípadne fiktívne rezy cez horniny s rôznymi vlastnosťami a priepustnosťou, ako prípravu pre terénny výskum na konkrétnej lokalite. Ďalej by mali načrtnúť ako možno tieto procesy v krajine identifikovať a prečo je to potrebné. Ako ochrániť obyvateľstvo pred touto katastrofou. Pre tento účel využijú všetky svoje

vedomosti z geografie a čiastočne aj z matematiky. Opis situácie zosuvu v Kapušanoch, svoje postrehy, výsledky výskumu a odporúčania odprezentujú spolužiakom.

Všetky aktivity študentov by mali byť zamerané na nosnú myšlienku o nebezpečenstve zosuvov pre obyvateľstvo. Študenti by mali pochopiť aký význam má územný plán obce vo vzťahu k výstavbe a aký negatívny dopad môže mať nesprávne posúdenie situácie tvorcami územného plánu na základe nesprávnych prieskumov a rozborov ako relevantného podkladu k územnému plánu. Posudky geológov a geografov, teda špecialistov na geokomplexy krajiny, by sa mali v plnej miere rešpektovať v prieskumoch a rozboroch k územnoplánovacej dokumentácii. Plánovanie výstavby nových obytných lokalít bez seriózných prístupov je vysoko rizikové.

Záver

Model vzdelávania typický pre 20. stor. bol efektívny v danej etape vývoja spoločnosti. Vedomostná spoločnosť, ktorej sme súčasťou, však požaduje nové prístupy smerujúce k efektívnej výučbe. Modelom posilňujúcim hĺbku porozumenia cez rozvoj poznatkov a zručností založených na metódach vedeckého výskumu je aj objavné vyučovanie. Objavnosť vo vyučovaní spočíva v integrovanom prístupe k budovaniu poznatkovej bázy a k vytváraniu príležitostí pre učiteľov aj študentov spoločne tvoriť, testovať a reflektovať vyučovací proces. V príspevku sa nachádza modelový projekt objavného vyučovania, ktorý musí byť saturovaný ďalšími didaktickými materiálmi (pracovné listy, počítačové animácie, mapové prílohy, geologické rezy a profily, sady na experimenty a modelovanie), aby v dostatočnej miere aktivizovali študentov pri formulovaní otázok a hľadaní odpovedí na nich. Aj keď objavné vyučovanie naráža vzhľadom na súčasný školský systém, na značné obmedzenia v procese realizácie z hľadiska časovej dotácie a materiálneho vybavenia škôl, predstavuje alternatívny a veľmi inšpiratívny model k tradičnému vyučovaniu.

Literatura

- [1] Atlas krajiny Slovenskej republiky. Hrnčiarová, T. (Ed.), 1. vydanie. Bratislava Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia 2002, 344 s., mapa 27.
- [2] GROSS, P. a kol. Vysvetlivky ku geologickej mape Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny. Geologická služba Slovenskej republiky. Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava 1999. 207 s.
- [3] HARČÁR, J. Šarišská vrchovina. Fyzikogeografická analýza. Geografické práce, roč. III, č. 1-2, SPN, Bratislava, 217 s.
- [4] KALIČIAK, M. et al. Vysvetlivky ku geologickej mape severnej časti Slanských vrchov a Košickej kotliny. GUDŠ, 1991. Bratislava, s. 43 – 48, 80 – 88.
- [5] KALIČIAK, M. et al. Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny - severná časť, 1: 50 000, GUDŠ, 1991, Bratislava.

- [6] MADZIKOVÁ, A. Miestny región vo vyučovaní geografie na gymnáziu In: Prírodné vedy. Folia Geographica 7 / René Matlovič. - Prešov : Prešovská univerzita, Fakulta humanitných a prírodných vied, 2004. - ISBN 80-8068-270-4. S. 247-291.
- [7] MADZIKOVÁ, A. Geografia miestneho regiónu vo svetle empirického štúdia. In: Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis. Prírodné vedy. Č. 38 : Folia Geographica 6. – Prešov: Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, 2002. - ISBN 80-8068-128-7. - S.297-309.
- [8] MICHAELI, E. Klíma. Pôdy. Vegetácia. Fyzickogeografická regionalizácia. In: Fyzická geografia Prešovského okresu. Čiastková záverečná správa za roky 1976 - 1980. Katedra geografie PdF v Prešove UPJŠ v Košiciach. Prešov, 1981. S. 25 - 52, 70 - 80.
- [9] MICHAELI, E. Georeliéf Hornádskej kotliny. Geografické práce, roč. IX. č.2, Katedra geografie a geoekológie FUPV PU, 2001, Prešov. 152 s.
- [10] MICHAELI, E. (2008): Regionálna geografia Slovenskej republiky, I. časť. Geografická poloha, geologická stavba, georeliéf, klíma, vodstvo, rastlinstvo, živočíšstvo. Vysokoškolské učebné texty. FHPV PU, 2008, Prešov. S. 77 – 89.
- [11] NEMČOK, A. Zosuvy v slovenských Karpatoch. Veda SAV Bratislava, 1982. S. 13 -44, 131 – 166.
- [12] PETROVIČ, Š. a kol. Klimatické a fenologické pomery Východoslovenského kraja. HMÚ Praha, 1966. 275 s.
- [13] http://www.compass-project.eu/resources.php?ug_preselfl=sdtnvqddt-qgq
- [14] <http://mapserver.geology.sk/zosuvy/mapviewer.jsf?width=1608&height=999>

PodĎakovanie:

Príspevok je publikovaný v rámci projektu:

PRIMAS – Promoting Inquiry in Mathematics and Science Education accross Europe

Poskytovateľ finančnej podpory:

7. RÁMCOVÝ PROGRAM EÚ 244380

Žiadateľ:

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied

Koordinátor projektu:

doc. PaedDr. Soňa Čeretková, PhD.

Doba riešenia: 1/2010 – 12/2013

THE LANDSLIDE IN KAPUŠANY POLYGON AS AN EXAMPLE OF IBL

Model of education typical for the 20th century was effective in a given phase of development of society. However, knowledge-based society, which we are part of, requires new approaches heading towards more effective ways of teaching. A model reinforcing the depth of understanding through the development of knowledge and skills, based on scientific research methods is also an inquiry-based learning. Innovativeness of such learning is established on an integrated approach to the building of the knowledge base and developing

opportunities for teachers and students to jointly create, to test and to reflect on the learning process. This paper provides a model of inquiry-based learning that must be saturated with other didactic materials (worksheets, computer animations, maps, geologic cross-sections and profiles, experiment and modeling sets) in order to sufficiently mobilize students to formulate questions and seek answers themselves. Although considering current system of education inquiry-based learning encounters many constraints, concerning the process of its realization from the viewpoint of number of taught lessons as well as material facilities of schools, it embodies an alternative and very inspiring model to traditional teaching. Key words: Residential stability, residential satisfaction, suburbanization, quality of housing

OBLÚBENOSŤ GEOGRAFIE ŠTUDENTMI FAKULTY PRÍRODNÝCH VIED UKF V NITRE A ICH ZNALOSTI O UPLATNENÍ SA NA TRHU PRÁCE

Ján Morvic, Hilda Kramáreková

Katedra geografie a regionálneho rozvoja, FPV UKF v Nitre

Trieda Andreja Hlinku 1, 949 74 Nitra

hkramarekova@ukf.sk, jan.morvic@student.ukf.sk

Abstrakt: Článok sa zaoberá výsledkami niektorých otázok dotazníka vnímania FPV UKF v Nitre študentmi študijných programov 1. ročníka, ktorý sa realizoval v septembri v akademických rokoch 2011/12 a 2012/13. Prvou témou je obľúbenosť geografie študentmi FPV a študentmi geografických študijných programov. Druhou témou sú znalosti študentov o uplatnení sa na trhu práce, resp. poznaním odborníkov z odboru, ktorý sami študujú. V závere je uvedená projekcia získaných informácií vo vzťahu k edukačnému procesu a k trhu práce.

Kľúčová slova: geografia, obľúbenosť, trh práce

1. Úvod

Jednotlivé vedné disciplíny v súčasnom období zvädzajú ostrý konkurenčný zápas o finančné a ľudské zdroje. Veda, ktorá je vnímaná ako spoločensky relevantná, má podstatne lepšie vyhliadky na ich získanie – pred každou vedeckou komunitou vyvstáva teda úloha zrozumiteľným spôsobom prezentovať verejnosti vlastný spoločenský prínos a pritiahnúť záujem talentovaných mladých ľudí o jej štúdium [1]. To isté sa, samozrejme, týka aj geografie, ktorej vnímanie je, aj vďaka nie dostatočnej medializácii a propagácii jej výsledkov, v spoločnosti špecifické, s dopadmi na záujem o štúdium geografie i uplatnením sa jej absolventov na trhu práce.

Komunikácii vedy a jej výsledkov vo vzťahu k spoločnosti sa pozornosť dlhodobo venuje aj na Fakulte prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre (ďalej len FPV).

Súčasťou marketingovej stratégie rozvoja FPV sú aj prieskumy vnímania FPV jej študentmi [2], miest ich dochádzky za vzdelaním na FPV či uplatnenia sa absolventov na trhu práce, ktoré s podporou vedenia FPV ťažiskovo realizujú študenti a pracovníci Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV v spolupráci s ďalšími zamestnancami fakulty.

Cieľom príspevku je prezentovať výsledky dvojročného prieskumu názorov študentov 1. ročníka študijných programov FPV UKF v Nitre so zameraním na názory študentov Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV o obľúbenosti geografie a znalostí, resp. predstáv o uplatnením sa absolventov príslušného odboru na trhu práce.

2. Teoreticko-metodické východiská

Problematika obľúbenosti toho-ktorého predmetu na základnej či strednej škole, resp. zvoleného študijného programu na vysokej škole priamo súvisí s osobnosťou učiteľa. Učiteľ sprostredkováva žiakom či študentom nielen vedomosti, schopnosti a zručnosti, ale zároveň vytvára aj imidž príslušného predmetu a tým formuje aj ich budúci profesionálny život.

Súhlasíme s Trembošom (2006), že prekážkou širšieho uplatnenia geografov je nie práve lichotivý obraz geografie v spoločnosti a jej negatívny imidž. Ten je, okrem iného, výsledkom nedostatočnej prezentácie geografie v masovokomunikačných prostriedkoch, ktoré do značnej miery formujú názor väčšiny [3]. Matlovič a Matlovičová (2012) uvádzajú, že pod imidžom geografie možno chápať súbor subjektívnych názorov, ideí a pocitov, ktoré majú ľudia vo vzťahu ku geografii. Imidž geografie je výrazným zjednodušením veľkého množstva asociácií a čiastkových informácií súvisiacich s geografiou. Zároveň sa komplexne zamýšľajú nad Spoločenská relevancia a budovanie značky geografie [1]. Imidžu geografie sa venovala aj Kuldová (2008), ktorá ho analyzovala v edukačných dokumentoch [4].

Imidžom geografie, na základe prieskumu v štyroch skupinách respondentov (žiaci 9. ročníka základnej školy, študenti 4. ročníka gymnázia so 4-ročným štúdiom, študenti 1. ročníka FPV odboru geografia, pedagógovia základnej školy a gymnázia, verejnosť – personalisti firiem) sa zaoberali a výsledky publikovali Balážová a Kramáreková v roku 2008 [5].

Komplexnému pohľadu na geografiu z aspektu využitia jej poznatkov ďalších oblastiach spoločenskej praxe (v regionálnom rozvoji, v územnom plánovaní, v environmentalistike, v trvalo udržateľnom rozvoji, v geografickej výchove) ako aj z aspektu jej imidžu a uplatnenia geografov na trhu práce sa venovali Kramáreková a kol. (2013) v publikácii Základy aplikovanej geografie [6].

Príspevok je prezentáciou výsledkov dvoch dotazníkových prieskumov, ktoré sa realizovali v septembri akademického roka 2011/12 a 2012/13, po zápisoch študentov do 1. ročníka jednotlivých študijných programov. Každý dotazník obsahoval 18 otázok (otvorených, poloopených i uzavretých), ktoré súviseli s vnímaním FPV študentmi jej 1. ročníkov. Prvý blok otázok sa týkal všeobecných informácií o respondentoch, resp. aké postupy a typy informácií zvolili pri výbere študijného programu. Ďalšie otázky súviseli s významom ich študijného odboru v praxi, znalosťou osobností a odborníkov. Vyplnenie dotazníkov zabezpečili tutoriálni učitelia jednotlivých pracovísk FPV. V akademickom roku 2011/12 bolo vyplnených 469 dotazníkov z 555 zapísaných študentov (84,5%), v nasledujúcom 2012/13 o niečo menej – 327 dotazníkov z 391 zapísaných študentov (83,6%). Informácie boli spracované do tabuliek a grafov a následne prostredníctvom komparatívnej analýzy aj interpretované.

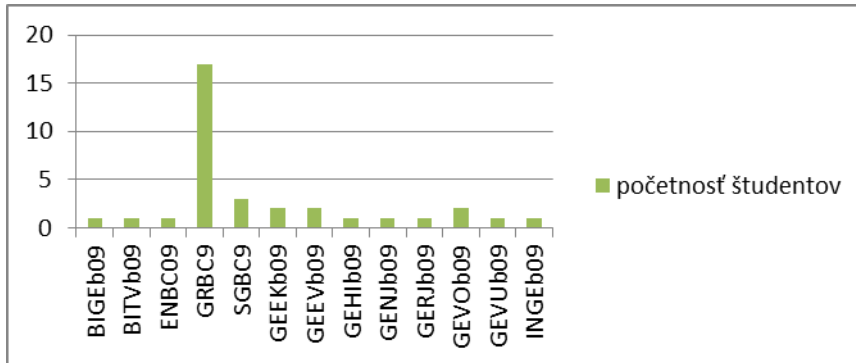
3. Obľúbenosť geografie

Obľúbenosť geografie sme sledovali na úrovni FPV i na úrovni študentov Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV.

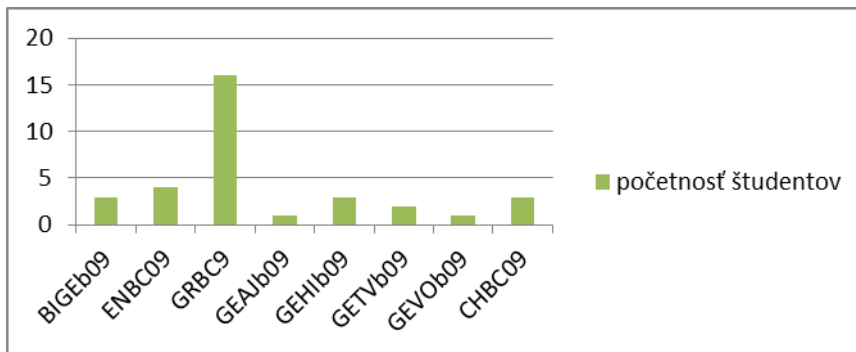
Grafy č. 1a a 1b vyjadrujú obľúbenosť geografie v rámci FPV UKF v Nitre. Z nich je zrejmé, že je, pochopiteľne, obľúbená tými študentmi, ktorí si ju zvolili či už ako jednodoborový študijný program (GRBC – Geografia v regionálnom rozvoji, SGBC – Sociálna geografia) alebo ako jeden predmet v rámci učiteľstva akademických predmetov. Zaujímavý je fakt, že ju majú v obľube aj študenti environmentalistiky (ENBC), chémie životného prostredia (CHBC) i študenti učiteľstva biológie – telesnej výchovy (BITV).

Rovnaký trend je badateľný aj v prípade samotných študijných programov Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV, s výraznou dominanciou u študentov jednodborového študijného programu Geografia v regionálnom rozvoji (grafy č. 2a a 2b).

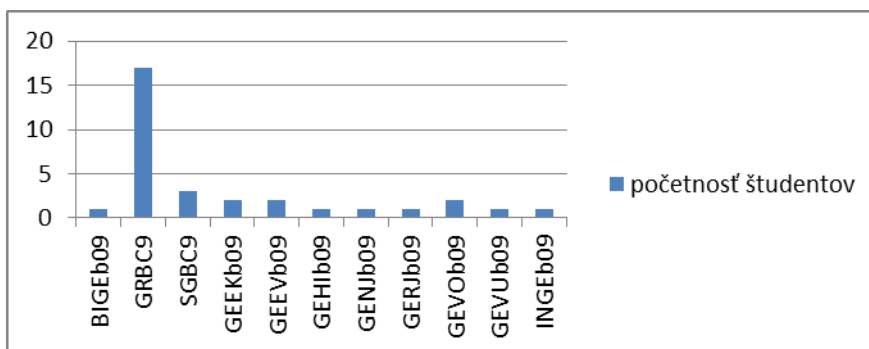
Graf č. 1a: Obľúbenosť geografie študentmi 1. ročníka FPV v akad. roku 2012/2013



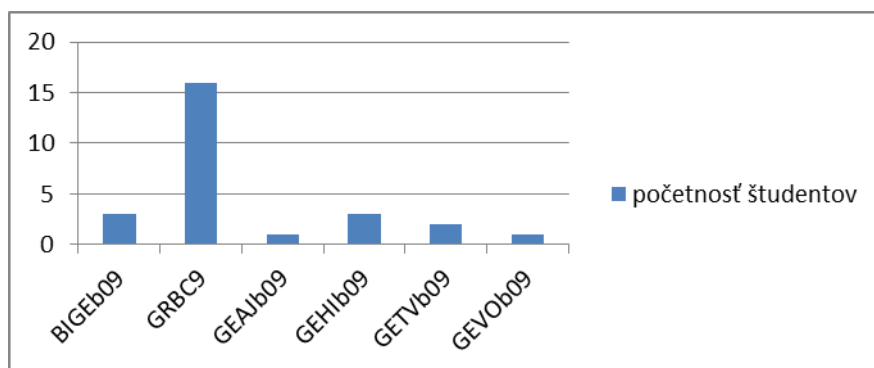
Graf č. 1b: Obľúbenosť geografie študentmi 1. ročníka FPV v akad. roku 2011/2012



Graf č. 2a: Obľúbenosť geografie jej študentmi 1. ročníka FPV v akad. roku 2012/2013



Graf č. 2b: Obľúbenosť geografie jej študentmi 1. ročníka FPV v akad. roku 2011/2012



Analýza obľúbenosti geografie prostredníctvom dotazníka a následnej komunikácie so študentmi na predmete Úvod do štúdia geografie poukazuje u študentov na dlhodobu pretrvávajúci imidž geografie ako vedy „ľahkej“, v ktorej je úspešnosť pomerne ľahko dosiahnuteľná na základe prevažne verbálneho prejavu, ako vedy „o cestovaní“. Je to prejav aktuálneho stavu geografickej edukácie, ktorý nie je vyhovujúci ani z hľadiska počtu vyučovacích hodín ani z hľadiska obsahu i osobnosti konkrétneho učiteľa geografie.

Znalosti študentov o uplatnení sa na trhu práce

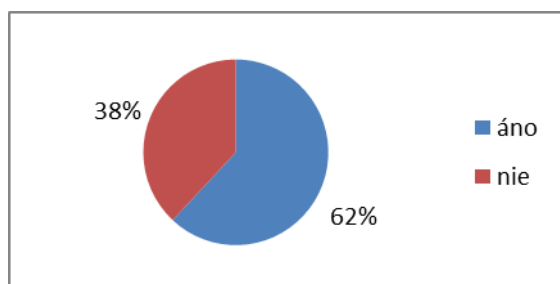
V súčasnej dobe ešte stále dochádza k doznievaniu následkov ekonomickej a hospodárskej krízy, čo sa prejavuje v podobe nedostatku pracovných príležitostí na trhu práce. Avšak možnosť zamestnania sa rastie so zvyšujúcim sa stupňom ukončeného vysokoškolského vzdelania.

Aj znalosti študentov o uplatnení sa na trhu práce sme sledovali na dvoch úrovniach – FPV i Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV.

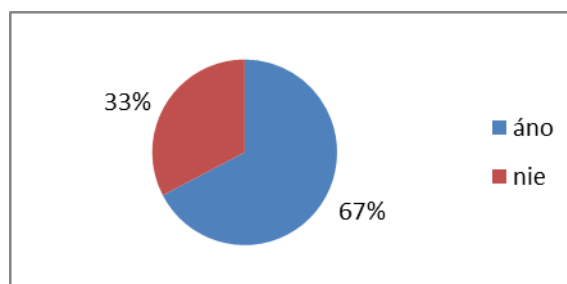
Výsledky dotazníkového prieskumu študentov 1. ročníka FPV v akademických rokoch 2012/13 a 2011/12 poukazujú na fakt, že študenti vedia o význame svojho odboru na úrovni viac ako dvoch tretín v každom roku (graf č. 3).

Graf č. 3: Viete, aký má študijný program, ktorý študujete, význam pre prax?

akad. rok 2012/13



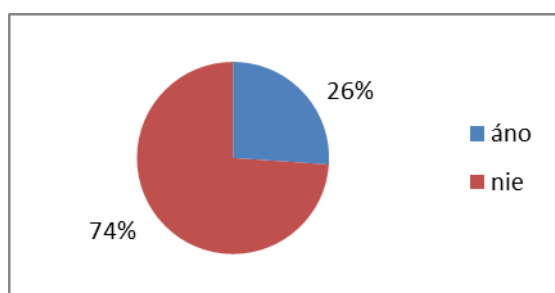
akad. rok 2011/12



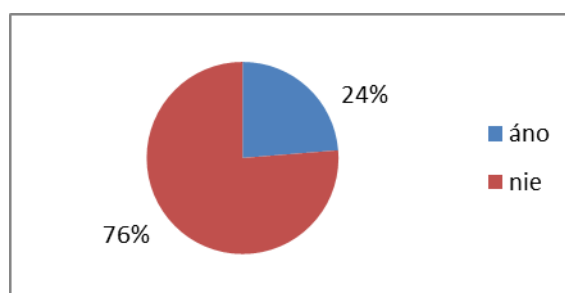
Znalosť o odborníkoch v príslušnom odbore štúdia, ako ukazuje graf č. 4, bola v oboch rokoch na úrovni už len jednej štvrtiny. Z hľadiska edukačného procesu tak výsledky poukazujú na opäť dlhodobo pretrvávajúci nezájem učiteľov „ukázať“ svojim žiakom či študentom odborníka v príslušnom odbore – profesionálny vzor z hľadiska prípravy na budúce povolanie.

Graf č. 4: Poznáte odborníka/odborníkov s rovnakým vzdelaním, ako získavate Vy, vo svojom najbližšom okolí?

akad. rok 2012/13



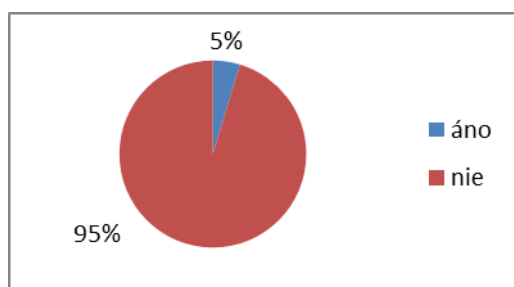
akad. rok 2011/12



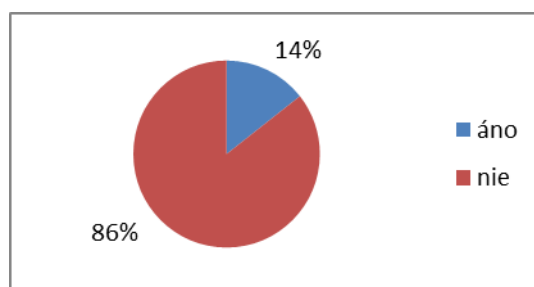
Ďalšia otázka súvisiaca s poznaním osobnosti v oblasti študijného programu mimo zamestnancov pracoviska poukázala u študentov na fakt, že ako odborníka (osobnosť) identifikujú svojho učiteľa. Tým sa miera poznania konkrétneho odborníka (osobnosti), mimo učiteľa na pracovisku, znížila na cca 10% v priemere za oba roky (graf č. 5). Poznanie osobností, profesionálnych vzorov, s ktorými by sa študenti mohli identifikovať, ktorým by sa študenti chceli i mohli svojím kariérom rastom priblížiť, je tak minimálne.

Graf č. 5: Poznáte niektorú z osobností študijného programu, ktorý študujete, okrem zamestnancov pracoviska?

akad. rok 2012/13



akad. rok 2011/12



Analýza znalostí študentov 1. ročníka študijných programov Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV v akademických rokoch 2012/13 a 2011/12 analogicky nadväzuje na výsledky predchádzajúcej otázky. Z 372 platných odpovedí v akademickom roku 2012/13

až 95% respondentov (264) nepoznalo žiadnu osobnosť. V roku 2011/12 zo 469 respondentov 250 nemalo znalosť o osobnosti študijného programu.

Záver

Obľúbenosť predmetu na základnej či strednej škole vytvára pre žiaka i študenta vhodnú motiváciu pre jeho ďalšie štúdium a pre vysokú školu tak môže prinášať motivovaných študentov. Očakávaná prinášané zo strednej školy sú vo vysokoškolskom prostredí však konfrontované mnohými zmenami, napr. prostredím, spôsobom štúdia, komunikáciou s učiteľmi – odborníkmi v príslušnom vednom odbore. Tento proces už po prvých týždňoch štúdia často vedie aj k radikálnemu prehodnocovaniu očakávaní v kontexte reality a nezvládnutie tohto konfliktu v konečnom dôsledku je najčastejším dôvodom zanechania štúdia a teda poklesu počtu študentov už počas prvého semestra.

Pre študentov, ktorí v štúdiu zotrávajú, sa tak vytvára priestor, aby zamestnanci jednotlivých pracovísk predstavy svojich študentov usmerňovali aj vo vzťahu k aplikačnej praxi. V geografických študijných programoch (jednoodborových i učiteľských) na FPV UKF v Nitre k tomu prispieva predmet Aplikovaná geografia s konkrétnym prepojením aj na uplatnenie sa geografov na trhu práce či prednášky geografov pracujúcich mimo akademickej sféry.

K poznaniu každodennej reality v zamestnaní súvisiacom s priebehom štúdia v študijnom programe prispieva na FPV UKF v Nitre aj zavedenie systému praxe pre študentov (odbornej – pre študentov jednoodborových študijných programov a pedagogickej – pre štúdium učiteľstva predmetov), ktorú musí absolvovať každý študent. Ďalšou možnosťou, ako získať reálne predstavy o situácii na trhu práce aj vo vzťahu k vlastnému štúdiu, predstavujú prednášky externých odborníkov nielen z akademickej ale hlavne odbornej praxe ako aj pravidelné stretnutia s pracovníčkou – poradkyňou z úradu práce, sociálnych vecí a rodiny v poslednom roku štúdia. Relatívne samostatnou, doteraz nerozpracovanou oblasťou, sú školenia poradcov úradov práce, sociálnych vecí a rodiny a kariérových (výchovných) poradcov z aspektu odborností, ktoré sú poskytované jednotlivými študijnými programami

vo vzťahu k existujúcej klasifikácii zamestnaní. Pomohla by snáď aj pomoc zo strany štátu (regulácia), ktorý by prostredníctvom informačných portálov (napr. úradu práce sociálnych vecí a rodiny) ponúkal súkromnému ako aj štátnemu sektoru absolventov jednotlivých odborov v prepojení na klasifikáciu zamestnaní. V praxi by to znamenalo, že po úspešnom ukončení štúdia by pracovné ponuky na absolventov mohli aj „čakať“ – ideálne vo vyštudovanom odbore a nie tak, ako je tomu v súčasnosti, keď geografiu veľmi často „robí“ negeograf.

Pozitívnym príkladom tvorby imidžu a značky jednotlivých prírodných vied je ich popularizácia prostredníctvom rôznorodých foriem a aktivít – bližšie informácie je možné nájsť na webovom sídle FPV v sekcii Fakulta v médiách [http://www.fpv.ukf.sk/fakulta-v-mediach](http://www.fpv.ukf.sk/fakulta-v-mediach/fakulta-v-mediach) [7].

Literatúra

- [1] MATLOVIČ, R. – MATLOVIČOVÁ, K. Spoločenská relevancia a budovanie značky geografie. In: Geografie, roč. 117, č. 1, 2012. s. 33-51

- [2] MORVIC, J. Vnímanie FPV UKF v Nitre študentmi jej 1. ročníka. Nitra : FPV UKF v Nitre (manuskript). 27 s.
- [3] TREMBOŠ, P. 2006. Geografia a prax. In: Folia geographica 9. Vývoj, súčasný stav a perspektívy slovenskej geografie v 21. storočí. Prešov : Prešovská univerzita, 2006. s. 61-66. ISSN 1336-6157
- [4] KULDOVÁ, S. 2008. Image geografie v edukačných dokumentech: príspevek k diskusi nad textem revize Mezinárodní charty geografického vzdělávání. Geografie, 113, č. 1, s. 61–73.
- [5] BALÁŽOVÁ, D. – KRAMÁREKOVÁ, H. Imidž geografie. In: Cimra, J. – Nemčíková, eds. Inovačné učebné texty z geografie. Nitra: UKF v Nitre, 2008. 99 s. ISBN 978-80-8094-447-6.
- [6] KRAMÁREKOVÁ, H. a kol. Základy aplikovanej geografie. Nitra : FPV UKF v Nitre, 2013. 119 s. ISBN 978-80-558-0332-6.
- [7] Fakulta v médiách. URL <<http://www.fpv.ukf.sk/fakulta-v-mediach/fakulta-v-mediach>>. [cit. 28. 9. 2013]

**POPULARITY OF GEOGRAPHY BY STUDENTS OF THE FACULTY OF NATURAL SCIENCES
CONSTANTINE THE PHILOSOPHER UNIVERSITY IN NITRA AND THEIR KNOWLEDGE ABOUT
EMPLACEMENT OF THE LABOUR MARKET**

The popularity of school subject at primary or secondary school creates an optimal motivation for pupil and student and their next study. At the same time it can bring motivated students to universities. We made a research focused on the popularity of geography at FNS, also at the Department of Geography and Regional Development of FNS. Geography is a favourite subject for students, who are studying it as the one-major study (Geography in Regional Development, Social Geography), or as two-major study. Geography is also popular for students of Environmental Science, Chemistry of Environment and also for students of two-major study (Biology in combination with Physical Education). Our research included the student knowledge about the labour market emplacement based on two levels. The results show that students know about an importance of their study program at 62% in academic year 2012/13 and at 67% in academic year 2011/12. The student knowledge about the experts in corresponding to study programs was at the level 26% (2012/13), or 24% (2011/12). The knowledge about experts within study program out of staff led to the fact, that students identify their teacher as an expert (personality). This explains a decrease of knowledge of specific expert (personality) to 5% or 14%, except of teacher at the workplace. When it goes to getting to know the personalities, professional idols as the best personalities to identify with students, the knowledge about it is on minimal level. The subject Applied geography and its specific connection with the labour market emplacement of students, or even the lessons of geographers working out of academia, improves this link among geographic study programs of FNS. The knowledge about everyday reality in employment related to course in study program, improves also the introduction of system of practice for students (department practice – for students with the one-major study program and pedagogical practice – for two major teaching of school subjects), which is required for every student. The popularization of each natural science through different forms and activities is the positive example of creating its image and brand – more information is available on the

website of FNS, section Faculty in Media <http://www.fpv.ukf.sk/fakulta-v-mediach/fakulta-v-mediach> [7].

VYBRANÉ ASPEKTY VZDĚLÁVÁNÍ BUDOUCÍCH UČITELŮ ZEMĚPISU A PŘÍRODOPISU V POLSKU

Wiktor Osuch

Pedagogical University of Cracow, Institute of Geography

Department of Geography Education

Podchorążych 2, 30-084 Kraków, Poland

wiktor_osuch@wp.pl, wikosuch@ap.krakow.pl

Abstrakt: Vývoj civilizace v posledních desetiletích způsobil, že podmínkou získání dobrého zaměstnání jsou vysoké odborné kvalifikace. Sociální a ekonomičtí analytici tvrdí, že 21. století bude stoletím kompetencí. Od učitele se očekává, že bude vlastnit kromě vymezených kvalifikací, které opravňují k vykonávání profese, také jiné typy odborných kompetencí. Předmětem úvah v tomto článku je analýza a hodnocení již uskutečňovaných změn ve vzdělávání budoucích učitelů geografie v Polsku. Změny jsou výsledkem realizace nařízení ministerstva, jejich následky mohou mít různý vliv na postavení geografie v systému vzdělávání a také na edukaci budoucích učitelů geografie a přírody.

Klíčové slová: vzdělávání geografů, učitel zeměpisu a přírodopisu

1. Úvod

Existuje poměrně bohatá literatura týkající se procesu vzdělávání studentů geografie – budoucích učitelů. Bez ohledu na to, že se netýká přímo samotného učitele, má pouze vedlejší vliv na jeho vývoj, odbornou přípravu a vzdělání kompetencí.

O některých výzvách, které stojí před učiteli zeměpisu, psal S. Piskorz (1997), poukazuje na neustále přetrvávající veřejného mínění a decizní sféry o velkých hodnotách geografické edukace, jakož i zabezpečení vhodného místa a času pro zeměpis v tehdy reformované polské škole. Autor zdůrazňuje, že zeměpisná hodnota ve škole zůstává v úzké souvislosti s požadavky na učitele zeměpisu (Piskorz, 1997), jakož i vzdělávání nezbytných profesních kompetencí a psychofyzických schopností. Bohužel dnes víme, že učitelé zeměpisu nebyli schopni uhájit pozici zeměpisu v polské škole, bez ohledu na solidní předmětovou a psychodidaktickou přípravu.

O nutnosti výuky pedagogického bloku a také praxe u dobře připravených a vybraných učitelů žádala M. Nowak (1997). Navrhovala vysokým školám vytvoření cvičení pro studenty a také vybavení vědeckých pracovišť didaktiky geografie moderním zařízením a kompletními didaktickými prostředky, ve kterých by cvičné hodiny vedli vysokoškolští pracovníci, zejména didaktici spolu s metodiky.

Český geograf a didaktik A. Wahla (2000) psal na téma kvalifikace budoucích geografů a nutností využívání jak různých zdrojů vědomostí (ekonomie, techniky, technologie, politiky), tak i zasazení celého procesu vzdělávání do rozsáhlých společensko-hospodářských proměn ve světě.

Slovenský geograf a didaktik J. Kancir (2000) popsal očima učitelů zeměpisu dřívější, současné a budoucí návrhy učebnic zeměpisu. Kromě toho vytvořil měřítko při posuzování učebnic a také příkladně učinil rozbor a hodnocení těchto učebnic. V další publikaci J. Kancir (2004) se zabývá tématem podrobných didaktik z hlediska dotazníkových průzkumů. Autor zformuloval řadu připomínek, hlavně ve formě požadavků, které se týkají další edukace na geografických studiích a vzdělávání budoucích učitelů zeměpisu.

E. Szkurłat (2000) psala na téma reformy edukačního systému z hlediska obav učitelů zeměpisu o další osudy výuky tohoto předmětu. Vysvětlila zdroje a důvody obav učitelů. Vytvořila model, který představuje postavení zeměpisu a edukačních cvičení ve výukových programech pro základní školy a gymnázia, stejně tak jako pozitivní dopady, které jsou vznikly během edukačních cvičení. Z perspektivy několika let můžeme potvrdit, že obavy učitelů zeměpisu, které byly spojené se zavedením reformy edukačního systému na prahu 21. století, byly částečně opodstatněné.

Rakouský didaktik zeměpisu Ch. Fridrich (2004) představil teoretický model výuky zeměpisu a ekonomických předmětů ve škole z hlediska vzdělávacích a předpokládaných standardů, které vyplývají z výukového programu.

Z. Podgórski, S. Tyszkowski, R. Stańczyk (2008) psali o studentských názorech, které se stýkaly geografických studií. Byla to analýza očekávání studentů Univerzity Mikuláše Koperníka v Toruni, která se týkala reálií vysokoškolského studia geografie a budoucích perspektiv, provedené dotazníkové průzkumy měly charakter sondy pro návrh případných změn v profilu vzdělávání geografů.

Představené příklady nejsou vyčerpávající literaturou z oblasti vzdělávání učitelů zeměpisu z hlediska studií, která připravují na povolání, ale představují hodnotný přehled k dalším úvahám.

Z úvah, které se týkají získávání a získání kompetencí budoucích učitelů zeměpisu v Polsku, vyplývá, že je málo publikací, které obsahují podrobné výzkumy na téma kompetencí učitele zeměpisu. Tyto výzkumy se týkaly obecně vybraných prvků procesu vzdělávání, analýzy konkrétních skutečností a situací, bez komplexní analýzy, hodnocení a úvahy.

M. Lubelska (1996) provedla výzkumy efektivity pedagogické a předmětové přípravy studentů geografie Jagellonské univerzity v desetiletém časovém rozmezí (1984-1994). Ve výzkumech se přihlíželo k vnitřní přípravě (předmětové: oborové a psycho-didaktické) a vnější (pololetní praxe a kontinuální praxe ve škole) a možnost získání kompetencí. Autorka zjistila, že nebyly vždy podmínky k odpozorování kompetencí u budoucích učitelů. M. Lubelska (2004) zdůraznila, že učitelé zeměpisu mají problémy se zvládnutím některých kompetencí, zejména spojených se společenskými kompetencemi a plynulou komunikací, ale i s učiněním obecných závěrů a hodnocením.

Články, které se týkají získávání podrobných odborných kompetencí učitelů přírodopisných předmětů (zejména chemie, fyziky, přírodopisu), byly prezentovány mj. v publikaci R. Gmocha (2003) „Kvalita vzdělávání a odborné kompetence učitelů přírodopisných předmětů”.

V posledních letech, zejména v zemích západní Evropy jsou prováděné výzkumy, které se týkají profesionálních osudů absolventů vysokoškolských a také geografických studií. Výzkumy se týkají vztahu mezi požadavky zaměstnavatelů na konkrétní kompetence kvalitního vzdělávání absolventů vysokých škol a situaci na trhu práce. Autoři Donert,

Charzyński, Podgórski (2007) uvádějí příklad, kdy byly provedené výzkumy požadavků na určené kompetence, které jsou výsledkem geografické vysokoškolské edukace mezi pracovníky v evropském měřítku.

D. Piróg (2010) provedla přehled výzkumů ve školství a na trhu práce, výzkumů profesionálních osudů absolventů, úrovně kvality vysokoškolského vzdělávání z pohledu trhu práce a výzkumů očekávání zaměstnavatelů vůči absolventům – uchazečům o práci. Na trhu práce vzniklo hodnocení požadovaných kompetencí. Od absolventů vysokých škol se očekává: „ [...] profesionality ve vlastním oboru, analytického myšlení, schopnosti vedení skupiny, znalostí příbuzných oblastí, schopností rychlé výuky, schopností efektivního negování, dovedností obsluhy počítače, inovace, upřímnosti“ (Piróg 2010, str. 75). V Polsku takové výzkumy v širším měřítku nebyly provedené, i když můžeme očekávat, že brzy budou provedeny mezi geografy různých oborů.

V nejnovějších zahraničních publikacích didaktiky geografie se setkáváme s komplexním přístupem k problematice změn ve vzdělávacích standardech, utvářením kompetencí, s postavením geografie v edukačním systému, úlohou a hodnotou didaktiky geografie.

K. Čižmárová a L. Tolmáči (2006) psali o aktuálním stavu geografické edukace na různých úrovních vzdělávání na Slovensku. Tato publikace shrnuje aktuální stav, ale je zároveň výzvou pro geografy a učitele zeměpisu pro nejbližší období.

Ch. Vielhaber (2008) se vrátil k diskusi na téma standardů vzdělávání studentů geografie a také kompetencí. Byl to úvod k diskusi na téma poměrů mezi standardy a kompetencemi, co by student geografie měl a co musí umět.

E. Hofmann (2009) představil postavení zeměpisu jako předmětu výuky v české škole, v návaznosti k hodnotě didaktiky geografie. Problematika, které byla přijata v diskusi, se zdá aktuální a nezbytná, protože postihuje školní zeměpis a didaktiku geografie jak v Polsku, Čechách, tak i na Slovensku.

Představený přehled literatury nevyčerpává téma široce chápaného odborného vzdělávání učitelů zeměpisu, avšak určuje k dalším úvahám a analýz teoretické podstaty, které se týkají formování kompetencí.

2. Výukové programy a plány geografických studií na Pedagogické univerzitě v Krakově

V Polsku (podle stavu v akademickém roce 2012/2013) bylo 14 vysokých škol, které vzdělávaly geografy a také budoucí učitele zeměpisu. Jsou to: Varšavská univerzita - Uniwersytet Warszawski (UW), Jagellonská univerzita-Uniwersytet Jagielloński (UJ), Gdaňská univerzita-Uniwersytet Gdański (UG), Slezská univerzity- Uniwersytet Śląski (UŚ), Lodžská univerzita -Uniwersytet Łódzki (UŁ), Univerzita Adama Mickiewicze v Poznani - Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM), Univerzita Mikuláše Koperníka v Toruni-Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (UMK), Univerzita Marie Curie Skłodowské v Lublinu- Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie (UMCS), Univerzita Kazimíra Velikého v Bydhošti-Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy (UKW), Univerzita Štětín-Uniwersytet Szczeciński (Usz), Univerzita ve Wroclavi - Uniwersytet Wrocławski (UWr), Univerzita Jana Kochanowského v Kielcích-Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

(UJK), Pedagogická univerzita v Krakově-Uniwersytet (Pedagogiczny im. KEN w Krakowie (UP), Pomorská akademie ve Slupsku- Akademia Pomorska w Słupsku AP).

Podle standardů učitelského vzdělávání (Plán z 15. 2. 2007) byla výuka předmětů učitelského vzdělávání stanovený na 390 hodin, v tom 105 hodin výuky hlavního předmětu – geografie a 60 hodin výuky druhého předmětu. Ve všech dosud zkoumaných výukových programech a plánech učitelského vzdělávání se předpokládá vzdělávání na 1. stupni. Výjimkou je Jagellonská univerzita, kde je jiná struktura vzdělávání učitelů a kde existuje úzké propojení všeobecného vzdělání pedagogického studia v rámci univerzity. Studenti mají výuku z psychologie a pedagogiky a po zápočtech těchto předmětů pokračují didaktikou geografie a pedagogickou praxí v Institutu geografie a prostorové ekonomiky (Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej). Předměty učitelského bloku se vyučují na 2. stupni vzdělávání. Toto řešení, které je úplně jiné od ostatních akademických středisek vzdělávající geografů, způsobuje, že studenti, kteří ukončili 2. stupeň studií, mohou vyučovat zeměpis také na střední škole.

Příprava k povolání učitele ve většině vysokých škol, které vzdělávají geografů závisí na výběru oboru. Pozvolna ale nastává situace, kdy na pedagogických školách s bohatými tradicemi vzdělávání učitelů, velkým počtem absolventů škol, kteří pracují v regionu na školách různého stupně a vysokého hodnocení, vysoké pedagogické školy postupně přechází od vzdělávání učitelů ke vzdělávání v rámci mnoha neučitelských oborů. Rozhodně nejde jen o obohacení nabídky edukačních směrů či o přizpůsobování se dnešnímu, lokálnímu trhu práce. O to více překvapuje fakt, že mnoho univerzit usiluje nyní o vzdělávání učitelů a tím rozšiřují svou nabídku studijních oborů.

Důležitý význam v nových programech a studijních plánech hraje profil absolventa. Například v Geografickém ústavu Pedagogické univerzity v Krakově se od absolventa dvouoborového studia geografie a přírodopisu vyžadují:

- podrobné znalosti hlavních geografických disciplín (fyzická, humánní a regionální geografie), znalosti základů životního prostředí, sociálně-hospodářského a kulturního prostředí pro vytvoření názorů vůči lokálním (obec, okres) a regionálním (kraj) vládám v místě bydliště nebo v místě zaměstnání;

- dovednosti používat literaturu, statistické zdroje, zpracovávat kartograficky obecná a specializovaná geografická témata, vybraná zařízení (např. GPS), počítače a také základní programy GIS;

- schopnost popsat a interpretovat fyzicko-geografické procesy v bezprostředních terénních výzkumech a také výzkumech socioekonomických systémů různého měřítka prostorového uspořádání pro potřeby prostorového plánování (Osuch 2010).

Absolvent bude připravený pracovat v různých institucích, které se zabývají komplexní tvorbou a ochranou životního prostředí, prostorovým hospodářstvím, životními podmínkami obyvatel a organizací sociálně-ekonomických aktivit. Kromě toho bude vybavený základními znalostmi z psychologie, pedagogiky, profesní etiky a také didaktiky geografie a přírodopisu pro vzdělávání na různých typech škol (hlavně základní školy a gymnázia), schopnostmi navrhnout, plánovat, realizovat a řešit didakticko-výchovné problémy ve výuce, využívat informační technologie a základní počítačové didaktické programy. Takto je absolvent připraven pracovat na škole jako učitel geografie a přírodopisu (Profil absolventa tříletých kombinovaných studií „Geografie a přírodopis“ na Geografickém ústavu Pedagogické

univerzity v Krakově). Níže je představen blok předmětů učitelského vzdělávání pro obor geografie a přírodopis, který je realizován na Pedagogické univerzitě v Krakově (tab. 2).

Tabulka 2. Blok předmětů učitelského vzdělávání – tříleté prezenční studium 1. stupně na oboru Geografie a přírodopis

P.č.	Název předmětu	Počet hodin			Semestr
		celkem	přednáška	cvičení	
1.	Úvod do psychologie	30	15	15	1
2.	Psychologické základy výchovy a výuky	35	20	15	2
3.	Koncepce a techniky výuky	40	30	10	2
4.	Koncepce a techniky výchovy	40	20	20	3
5.	Interpersonální komunikace	15	-	15	3
6.	Vybrané koncepce geografického vzdělávání	45	15	30	3
7.	Hlasová cvičení	15	-	15	4
8.	Prevence, diagnóza a pedagogická terapie	20	10	10	4
9.	Didaktika geografie	75	15	60	4
10.	Didaktika přírodopisu	60	15	45	5
11.	Zdravotní prevence a první pomoc	20	10	10	5
12.	Právní a etické aspekty učitelského povolání	10	10	-	5
Celkem		405	160	245	

Pramen: [10] Osuch, Kompetence ...s. 54-55.

V posledních letech ve studijních plánech různých oborů učitelského vzdělávání působí předmět hlasová cvičení. Tento předmět, zdá se, je neocenitelným v zaměstnání budoucího učitele. Všímají si toho speciálně studenti, kteří už absolvovali odbornou praxi. Tento předmět učí nejen správnému používání hlasu, ale také zlepšuje jiné kompetence, které jsou nezbytné k povolání učitele: dovednost verbální a neverbální komunikace, prezentace sebe sama nebo umění poradit si se stresem. Hlasová cvičení vyžadují od studentů:

- překonat vnitřní ostych před vlastní prezentací ve výuce za přítomnosti spolužáků a spolužaček;

- uvědomit si vlastní chyby a nedokonalosti spojené s vadami řeči, chybnou artikulací nebo nedokonalou výslovností:

- veřejně vystoupit před skupinou posluchačů a schopnost přijmout jejich hodnocení (i učitelů) (Wójcik, Gajuś-Lankamer, 2007).

Součástí výuky v rámci vzdělávání učitelů jsou praxe na škole. K rozsahu pedagogické praxe (tab. 3) se na Pedagogické univerzitě v Krakově započítává 30 hodin praktických cvičení studenti realizují na škole v rámci kurzů: základy psychologické výchovy a výuky (2 hodiny), koncepce a techniky výchovy (5 hodin), didaktika geografie (15 hodin), didaktika přírodopisu (8 hodin). Vhodně sestavený harmonogram hodin předmětů učitelského bloku umožňuje splnit standardy učitelského vzdělávání a získat náležitou kvalifikaci pro výuku jak geografie, tak i přírodopisu.

Odborná pedagogická praxe z geografie a výchovně-vzdělávací cvičení jsou realizována nepřetržitě po dobu 5 týdnů (září/říjen), zatímco odborná pedagogická praxe z přírodopisu nepřetržitě po dobu 4 týdnů (v termínu od ledna do dubna).

Tabulka 3. Odborné praxe (pedagogické) – tříleté prezenční studium 1. stupně na oboru geografie a přírodopis na Pedagogické univerzitě v Krakově

P.č.	Název praxe	Hodiny výuky		Týdny	Semest r
		celkem	vedených studentem		
1.	Odborná ped. praxe z geografie a výchovně-vzdělávací výuka	100 (70+30)	40 (30+10)	5	5
2.	Odborná ped. praxe z přírodopisu	60	20	4	6
Celkem		160	60	9	

Pramen: [10] Osuch, Kompetence ...s. 56.

Na Pedagogické univerzitě v Krakově se periodicky konají konference věnované výměně zkušeností v oblasti organizace pedagogických praxí na vysokých školách a „cvičných“ školách⁴² (Gąsiorek, Rakowska ed., 2004). Konference jsou příležitostí k prezentaci úspěchů jednotlivých „cvičných“ škol garantujících pedagogické praxe studentů vysokých škol.

⁴² „cvičná“ škola (szkola ćwiczeń) – škola umožňující pedagogické praxe na základě smlouvy mezi vysokou školou garantující pedagogické vzdělávání a střední resp. základní školou.

O teoretických aspektech a modelu pedagogických praxí realizovaných na Pedagogické akademii v Krakově podrobně psaly M. Kościółková i D. Pirógová (2006), přitom zdůrazňovaly nutnost používat nejen komplexní organizační řešení na vysokých školách, ale také i specifika některých studijních oborů.

J. Lampiselkä, Z. Raykova (2008) uvádí modelovou spolupráci univerzit, které vzdělávají budoucí učitele s „cvičnými“ školami ve Finsku. Tato unikátní jak na evropské poměry, spolupráce se týká 13 „cvičných“ škol, učitelé - mentoři jsou nejen profesionální aprobovaní a zkušení učitelé, ale také jsou připraveni pracovat se studenty na univerzitě. „Cvičné“ školy tohoto typu jsou právně a organizačně podřízené univerzitám.

J. Hercik, I. Smolová, J. Frajer (2009) popisují spolupráci univerzit s „cvičnými“ (fakultními) školami v Česku. Jako příklad uvádějí i netradiční příklad spolupráce spočívající na měřitelných výhodách obou stran, v podobě tvorby didaktických materiálů na cvičeních ve škole, studentské podpory pro Magistrát města Zlín (poradenství, medializace, organizace kulturních akcí, dotazníková šetření). Pro studenty je taková praxe větší motivací k účasti na veřejném životě v místě bydliště a také příkladem spojení výuky s praxí.

E. Osuchová i W. Osuch (2010) představili příklady spolupráce v oblasti organizace pololetních praxí studentů geografie Pedagogické univerzity v Krakově a „cvičnými“ školami, (Gymnázium č. 37 v Krakově a 5. Lyceum všeobecně-vzdělávací v Krakově).

3. Dvoustupňová studia a kvalita vzdělávání

Zavedení třístupňových studií (s přihlédnutím na doktorská studia) jsou důsledkem vstupu Polska do Evropské unie a přizpůsobováním se k závazným právním normám. Je ale třeba mechanicky (bez přihlížení k vlastním zkušenostem) akceptovat všechna závazná řešení? Není lepší zachovat určitou míru autonomie našeho edukačního systému?

Objevují se prohlášení, že některá z řešení, zvláště ta, která se týkají rozdělení magisterských studií na dvoustupňová, jsou ve vzdělávání budoucích učitelů programově a organizačně obtížně dosažitelná. Dlouholetá tradice a vzdělávání na pětiletých magisterských studiích byla po celá léta omezena. Na druhé straně, aby byla zajištěna možnost výjezdů mládeži a pracovníkům na zahraniční studia, je nutné přizpůsobit naše školství k všeobecným předpokladům a řešením, která se vyskytují v Evropské unii (Žegnałek, 2007). Nicméně ke zvýšení mobility studentů a vědeckých pracovníků je nutné přijmout všechny závěry Boloňské deklarace. Zrušení přijímání studentů na jednostupňová magisterská studia a místo nich vytvoření dvoustupňových studií – bakalářských a magisterských (navazujících magisterských) hodnotí vysokoškolští učitelé jako krok zpět ve srovnání s předchozím stavem. U řady povolání je zaměstnanost podmíněna magisterským vzděláním. Takto je i v povolání učitele, není mnoho učitelů bez magisterského vzdělání a v praxi bakalářské vzdělání nezaručuje profesní stabilitu. Nespornou výhodou nového řešení je přehledný a srozumitelný systém studia, díky čemuž je možno přerušit studium bez následků a začít pracovat, potom je možno doplnit si magisterské studium (navazující magisterské studium) při zaměstnání nebo také pokračovat ve studiu jiné specializace či dokonce jiných oborů. Nová řešení dávají větší možnosti realizace ambicí, rychlejšímu získání odborných zkušeností, umožňují studentovi výběr, zda chce dokončit svá studia. Nevýhodou je naopak psaní dvou kvalifikačních závěrečných prací: bakalářské a magisterské (což je pro studenta časově a finančně náročné). V dnešní době vidíme v praxi jak klesá hodnota magisterské práce.

V budoucnu ještě více než teď je možné vyměnit bakalářskou práci za možnost vykonat zkoušku. Řešení v oblasti doktorských studií vzbuzuje mnoho pochybností, zejména v oblasti přijímání uchazečů, obtížnějšího pro uchazeče z jiných vysokých škol, které nemají právo udělovat doktorské tituly (doktorské akreditace). V budoucnu půjde o preciznější řešení.

Na některých vysokých školách (např. na Pedagogické univerzitě v Krakově) změny, které jsou výsledkem zavádění Boloňské deklarace do praxe, jsou zaváděny velice opatrně a pozvolna. Tak zásadní změny celého vysokoškolského systému vyžadují totiž solidní přípravu, správné informace, analýzy a také simulaci plánovaných řešení a jejich případných následků.

Neexistuje žádný důvod, aby starý způsob studia byl horší než ten současný. Nebezpečí, které vyplývá z bezreflexního jednání, spočívá v tom, že společně s reformou (deklarací nového způsobu práce, zvyšování možností výběrů předmětů studentem, snížení počtu předmětů výuky odborného vzdělávání) dochází k redukci vědního obzoru a vzdělání a zároveň se snižují standardy výuky (Kožuh, Kovač, 2007).

Tradice pětiletých magisterských studií má své kořeny mezi pracovníky vysokých škol, proto také na mnoha státních vysokých školách jsou principy Boloňské deklarace velice komplikovaně implementovány do života.

Výsledkem provedených dotazníkových průzkumů mezi studenty (Grądzká-Tys, 2007) bylo zjištění, že naprostá většina z nich by si opakovaně vybrala jednostupňová studia (obava o vysokou úroveň a kvalitu vzdělávání při snižování počtu hodin, chybí stres ohledně dalšího uplatnění, pokračování ve studiu, lepší příprava na zaměstnání). Zvýšení počtu hodin pedagogických předmětů automaticky nezaručuje růst pedagogických kompetencí budoucích učitelů. Při zvyšování počtu skupin během praxí nelze počítat s užší spoluprací škol, které umožňují praxe (Grądzká-Tys, 2009).

Realizace výukového programu dvoustupňových studií, zejména v oblasti vzdělávání učitelů, vzbuzuje jisté pochybnosti. Pakliže v případě vysokých škol a technických oborů je tento proces mnohem jednodušší a také studenty preferován, pak v případě studií univerzitního typu, v tom také učitelského studia, neodpovídají svou specifičností dvoustupňovému vzdělávání. Příkladem je návrh standardů vzdělávání pro 2. stupeň na oboru geografie, který je málo přesný. Tato situace může vést k volnému výkladu těchto standardů jednotlivými školami vzdělávajícími geography a učitele zeměpisu, což může ztížit mobilitu studentů, stejně tak jako uznání jednotlivých předmětů. Naopak návrh na zavedení dvouoborového studia (dwuprzedmiotowości) ve vzdělávání budoucích učitelů může být výhodným řešením, absolventi budou mít větší možnosti uplatnění ve školství, jedná se především o ty, kteří mají malý počet hodin výuky na gymnáziích a středních školách např. biologie, chemie, fyzika, zeměpis. Podobné řešení funguje mnoho let v zemích západní Evropy (Rakousko, Německo), kde druhý předmět zvolený studentem je na úrovni bakalářského studia. Důležité je, aby školy vzdělávající učitele připravily pro studenta co největší výběr předmětů v souladu s jeho zájmy.

4. Závěr

Přestože byly změny v edukaci budoucích pedagogů v Polsku vypracovány a realizovány, od roku 2012 dochází k dalším úpravám ve studijních programech. Tato nová koncepce je výsledkem změn ve standardech vzdělávání a také v zavedení RVP. Ke změnám proto dochází i na akademické úrovni – na Pedagogické Univerzitě v Krakově vznikl nově

koncipovaný obor učitelské studium. Další změny jsou samozřejmě přijímány s rozpaky a to hlavně proto, že doposud několik let aplikované nové přístupy již nějakým způsobem nasměrovaly a ovlivnily systém vzdělávání budoucích učitelů.

Nové změny jsou výsledkem nařízení ministerstva, dle kterého musí budoucí učitelé 2. stupně základních škol absolvovat magisterské studium. Doposud učitelům v Polsku stačilo bakalářské studium.

Autor článku se nezabývá úvahami nad novými úpravami v systému vzdělávání, protože nikdo ještě nemá žádné zkušenosti v oblasti realizace těchto změn, nejsou žádné výsledky o možných efektech ve vzdělávání a v dosahování kompetencí studenty učitelských oborů geografie a přírody. Čas teprve ukáže změny jsou výsledkem realizace nařízení ministerstva a následky jejich mohou mít různý vliv na postavení geografie v systému vzdělávání a také na edukaci budoucích učitelů geografie a přírody.

Literatura

- [1] ČIŽMÁROVÁ K., TOLMÁČI L. Súčasný stav a budúcnosť geografickej edukácie na Slovensku. Geografická Revue roč. 2, č. 2, 2006. UMB Banská Bystrica 2006, s. 11-24, ISSN 1336-7072.
- [2] DONERT K., CHARZYŃSKI P., PODGÓRSKI Z. (eds.). Teaching geography in and about Europe. Toruń 2007: Herodot Network, 143 s., ISBN 978-083-7352151-3.
- [3] FRIDRICH, CH. Geography and Economic Sciences' in Austrian schools and the importance of project learning. In: Osuch W., Piróg D. (eds.): Kształcenie i dokształcanie nauczycieli geografii w Polsce i w krajach Unii Europejskiej w drodze do jednoczącej się Europy. Wyd. Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2004, s. 131-153, ISBN 83-7271-268-9.
- [4] GMOCH, R. (ed.) Jakość kształcenia a kompetencje zawodowe nauczycieli przedmiotów przyrodniczych. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2003, 260 s., ISBN 83-7395-018.
- [5] GRĄDZKA-TYS, A. Kształcenie nauczycieli w systemie studiów dwustopniowych. In: Sitarska B., Droba R., Jankowski K. (eds.): Studia trzystopniowe a jakość kształcenia w szkole wyższej. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2007, 213-222, ISBN 978-83-7051-433-4.
- [6] GRĄDZKA-TYS, A. Nabywanie kompetencji zawodowych przez studentów – przyszłych nauczycieli. In: Sitarska B., Droba R., Jankowski K. (eds.): Wiedza, umiejętności, postawy a jakość kształcenia w szkole wyższej. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2009, s. 261-272, ISBN 978-83-7051-527-0.
- [7] HERCIK J., SMOLOVÁ I., FRAJER J. Možné formy spolupráce vysokých a středních škol. In: Tomáš M., Vysoudil M (eds.): Book of Abstracts. International Scientific Conference to 50th Anniversary of Geography at Faculty of Science, Palacky University of Olomouc, Olomouc, June 10th to 11th, 2009, s.105, ISBN 978-80-244-2290-9.
- [8] HOFMANN, E. Didaktika geografie aneb „vůz se čtyřmi koly nebo páté kolo u vozu?”. GEODAYS LIBEREC 2008. Book of proceedings. Annual International Geographical

Conference of the Czech Geographical Society, Liberec August 25-29th, 2009. s.230-235, ISBN 978-80-7372-443-6.

- [9] KANCIR, J., Učebnice geografie včera, dnes a zajtra očami učiteľov. Učebnice geografie 90. let. Sborník referátů z mezinárodní konference konané 18-19.04.2000 v Ostravě. Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakulta Ostrava 2000, s.52-62, ISBN 80-7042-798-1.
- [10] KANCIR, J. Odborové a predmetové didaktiky – ich zameranie a úlohy v súčasnosti. Geografie a proměny poznání geografické reality. Sborník příspěvků z Mezinárodní konference konané ve dnech 30. a 31.08.2004 v Ostravě. Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakulta Ostrava 2004, s.514-521, ISBN 80-7042-788-4.
- [11] KOŽUH B., KOVAČ M. Dylematy reformy bolońskiej w Słowenii. In: Sitarska B., Droba R., Jankowski R. (eds.): Studia trzystopniowe a jakość kształcenia w szkole wyższej. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2007, s.21-28, ISBN 978-83-7051-433-4.
- [12] KOŚCIÓŁEK M., PIRÓG D. Założenia teoretyczne i model empiryczny praktyk pedagogicznych realizowanych w Akademii Pedagogicznej im. KEN w Krakowie. In: Walkiewicz B. (ed.): Praktyki pedagogiczne w systemie kształcenia nauczycieli. Wydawnictwo CODN Warszawa 2006. s. 91-110, ISBN 83-87958-89-1.
- [13] LAMPISSELKÄ J., RAYKOVA Z. (eds.) EU TRAIN: Towards a Common Curriculum for the Teaching Practice of Science Teachers. Plovdiv University Press "Paisii Hilendarski" Plovdiv 2008, 114 s., , ISBN 978-954-423-451-5.
- [14] LUBELSKA, M. Relacje między programem kształcenia a kompetencjami kandydatów na nauczycieli geografii w latach 1984-1994 w Uniwersytecie Jagiellońskim na kierunku geografia. In: Jarowiecki J., Piskorz S. (eds.): Różne drogi kształcenia i dokształcania nauczycieli geografii. Materiały na konferencję naukową. Kraków 23-24.04.1996, s. 106-111.
- [15] LUBELSKA, M. Nauczyciel geografii w społeczeństwie wiedzy. In: Osuch W., Piróg D. (eds): Kształcenie i dokształcanie nauczycieli geografii w Polsce i w krajach Unii Europejskiej w drodze do jednoczącej się Europy. Wyd. Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2004, s. 91-96, ISBN 83-7271-268-9.423-451.
- [16] NOWAK, M. Założenia programu uniwersyteckiego kształcenia nauczycieli w świetle nowych podstaw programowych. In: Miejsce geografii w reformowanym systemie edukacyjnym. Materiały z konwersatorium. Polskie Towarzystwo Geograficzne. Oddział Edukacji Geograficznej, Kraków 1997, s. 37-45.
- [17] OSUCH, W. Kompetencje nauczycieli geografii oraz studentów geografii – kandydatów na nauczycieli. Prace Monograficzne nr 570. Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Kraków 2010, s. 304. ISBN 978-83-7271-620-0.
- [18] OSUCH E., OSUCH W. Theoretical background and the concept of cooperation between schools and practice of geography students – candidates for teachers carried out during pedagogical practice. In: Fňukal M., Frajer M., Hercik J. (eds.): Sborník příspěvků z conference 50 let geograffie na Přírodověcké fakultě Univerzity Palckého v Olomouci, Univerzita Palckého v Olomouci, Olomouc 2010, s. 763-770, ISBN 978-80-244-2493-4.

- [19] PIRÓG, D. Studia wyższe a rynek pracy w Polsce – zarys stanu badań. In: Sitarska B., Droba R., Jankowski R. (eds.): Studia wyższe z perspektywy rynku pracy. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2010, 67-80, ISBN 978-83-7051-583-6.
- [20] PISKORZ, S. O niektórych współczesnych wyzwaniach stojących przed polskimi nauczycielami geografii. In: Miejsce geografii w reformowanym systemie edukacyjnym. Materiały z konwersatorium. Polskie Towarzystwo Geograficzne. Oddział Edukacji Geograficznej, Kraków 1997, s. 29-35.
- [21] PLAN 3-letnich studiów stacjonarnych „Geografia z przyrodą” w Instytucie Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie.
- [22] Dostępne z http://www.wsp.krakow.pl/geo/stacjonarne3_specjalnosci.htm
- [23] PODGÓRSKI Z., TYSZKOWSKI S., STAŃCZYK R. Studia geograficzne w opinii studentów – oczekiwania, realia i perspektywy. In: Hibszer A. (ed.): Polska dydaktyka geografii – idee- tradycje – wyzwania. Prace Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego nr 47, Sosnowiec 2008, s. 209-216, ISBN 978-83-87431-91-4, PL - ISSN 1895-6777.
- [24] SZKURŁAT, E. Nauczyciele geografii wobec nowych wyzwań edukacyjnych. In: Zióło Z. (ed.): Znaczenie geografii w systemie edukacyjnym. Problemy Studiów Nauczycielskich nr 25. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2000. s. 35-40, ISSN 0239-6769.
- [25] RACHWAŁ, T. Ocena projektu i propozycje zmian standardów kształcenia na kierunku geografia, In: Sitarska B., Droba R., Jankowski K. (eds.): Studia trzystopniowe a jakość kształcenia w szkole wyższej. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2007, 103-112, ISBN 978-83-7051-433-4.
- [26] WÓJCIK A. M., GAJUŚ-LANKAMER E. Realizacja standardów kształcenia na pierwszym i drugim stopniu studiów na Wydziale Biologii UMCS w zakresie emisji głosu. In: Sitarska B., Droba R., Jankowski K. (eds.): Studia trzystopniowe a jakość kształcenia w szkole wyższej. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce, 2007, s. 53-60, ISBN 978-83-7051-433-4.
- [27] VIELHABER, CH. Standards und/ oder kompetenzen im GW-Unterricht? GW Unterricht Nr 110/2008, Wien 2008, s. 1-6, ISSN 20771517.
- [28] VYHLÁŠKA Ministra vzdělání a vědy z 12. července 2007 ve věci vzdělávacích standardů (Sb. zák. 2007, č. 164, pol. č. 1166). ROZPORZĄDZENIE Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia. (Dz. U. 2007, Nr 164, poz. 1166). Dostępne z <http://orka2.sejm.gov.pl/IZ6.nsf/main/2BAE7A79>
- [29] WAHLA, A. Vnější podněty geografického vzdělávání. In: Zióło Z. (ed.): Znaczenie geografii w systemie edukacyjnym. Problemy Studiów Nauczycielskich nr 25. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2000. s. 97-102, ISSN 0239-6769.
- [30] ŻEGNAŁEK K. Studia trzystopniowe – za i przeciw. In: Sitarska B., Droba R., Jankowski K. (eds.): Studia trzystopniowe a jakość kształcenia w szkole wyższej. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2007, s. 155-160, ISBN 978-83-7051-433-4.

SOME ASPECTS OF TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF GEOGRAPHY AND NATURE IN POLAND

The subject for discussion in this article is to analyze and evaluate the changes in the education of students of geography in Poland - the future teachers of geography and nature. These changes are often a consequence of the implementation of the ministerial regulations, the effects of which can have different effects on the position and the place of geography in the system of education and training for future teachers of geography and nature.

Despite the development of significant changes in the education of future teachers in recent years and their effective implementation and acceptance of academic environment academia, from 2012 further changes in curricula and plans of studies have been introduced. This new concept is due to the changes in the standards of education and implementation of national qualifications frameworks, as well as the establishment of Teachers College at Pedagogical University of Cracow. The implementation of further changes causes the resistance of academic teachers, especially since previous changes organized the system of teacher education in the first and second study cycle. New developments are the result of the ministerial regulation, according to which a lower secondary school teacher must have a university degree.

At this stage, however, there is not any practical experience and research in their implementation in schools, especially in achieving learning outcomes and developing competencies of candidates for teachers , including geography and nature.

MOŽNOSTI VYUŽITIA VOĽNE DOSTUPNÝCH ELEKTRONICKÝCH DATABÁZ VO VYUČOVANÍ ENVIRONMENTÁLNEJ GEOGRAFIE

Martin Valach, Alena Dubcová

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda Andreja Hlinku 1, 949 74 Nitra

mvalach@ukf.sk

Abstrakt: V súčasnej dobe je k dispozícii veľké množstvo informácií databázového charakteru, ktoré majú značný potenciál aj pre vyučovanie geografie. Medzi voľne dostupné (resp. podmienené bezplatnou registráciou) patria i viaceré databázy obsahujúce dáta o stave životného prostredia, ako napr. emisie znečisťujúcich látok, register environmentálnych záťaží, informácie o kvalite vodných tokov apod. Cieľom príspevku je priblížiť možnosti využitia týchto dát v geografickej edukácii na rôznych regionálnych úrovniach. Návrhy uvedené v príspevku sú určené najmä študentom geografie na vysokých školách. Po vhodnej didaktickej transformácii by však mohli byť využiteľné i na nižších stupňoch vzdelávania.

1. Úvod

Jedným z dôležitých prvkov súčasného geografického vzdelávania je previazanosť nielen čiastkových geografických disciplín, ale aj ostatných súvisiacich odborov. Vplyv antropogénnych aktivít na krajinu bol v posledných desaťročiach mimoriadne intenzívny a stále pretrváva. Svojimi metódami a súborom analytických nástrojov má široké možnosti merania a hodnotenia vplyvu ľudských činností na krajinu environmentálna geografia (Ruda, Hofmann, 2010). Táto vedná disciplína sa nachádza na prieniku geografie a environmentalistiky. Ako uvádza Bouwer (1985), zahŕňa geografické štúdium environmentálnych problémov vytvárajúc kombinácie a syntézy medzi priestorovým prístupom a prístupom človek – krajina. Objasňuje teda priestorové dimenzie environmentálnych problémov, ako sú napr. znečistenie, degradácia a priestorové aspekty tvorby a ochrany životného prostredia. Mičian, Zatkalík (1986) zdôrazňujú široké možnosti metodického aparátu, ktoré ponúka geografia (najmä prostredníctvom environmentálnej geografie) pri riešení problémov životného prostredia, keďže sa „odjakživa“ koncentrovala na štúdium interakcie medzi prostredím a spoločnosťou.

Okrem nevyhnutného metodického aparátu zohrávajú pri riešení environmentálnych problémov kľúčovú úlohu aj dáta, s ktorými je možné ďalej pracovať – rôznym spôsobom ich analyzovať, kombinovať a interpretovať. V posledných rokoch sa aj vo virtuálnom prostredí internetu sústreďuje značné množstvo dát rôzneho charakteru, ktoré je možné využiť aj pri vyučovaní geografie, resp. environmentálnej geografie. Takéto dáta sú aj v zmysle zákona pravidelne zverejňované napr. v Informačnom systéme environmentálnych záťaží, Slovenskom národnom emisnom inventarizačnom systéme, Národnom registri znečisťovania a i. Tieto databázové systémy už väčšinou ponúkajú širšie možnosti výberu a kombinovania dát (napr. pre vybrané roky, zvolenú znečisťujúcu látku, vybrané územie), ponúkajú

vytvorenie tlačových zostáv, resp. vybrané dáta transformujú do tabuliek a grafov s možnosťou exportu do zvoleného formátu. Svatoňová (2006) upozorňuje na fakt, že informácie na internete môžu mať rôznu kvalitu, a preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť výberu informačných zdrojov. Kvalita dát v uvádzaných informačných systémoch je garantovaná príslušnými štátnymi inštitúciami.

2. Vyučovanie environmentálnej geografie s využitím dát z elektronických databáz

V príspevku sa zameriame na využitie databáz, ktoré sú prístupné voľne, resp. vstup do nich je podmienený bezplatnou registráciou – Informačného systému environmentálnych záťaží a Národného emisného inventarizačného systému. Návrhy predkladaných projektov slúžia ako potenciálne praktické nadstavby pre špecializovaný vyučovací predmet environmentálno-geografického zamerania, v rámci ktorého by študenti nadobudli teoretické základy problematiky.

Návrh projektu: Environmentálne záťaže v miestnej krajine

Projekt je zameraný na zmapovanie environmentálnych záťaží (EZ) v miestnej krajine, napr. v okrese. Podstatná časť potrebných dát je voľne (aj bez podmienky registrácie) dostupná v Informačnom systéme environmentálnych záťaží (IS EZ) na webovej stránke <http://envirozataze.enviroportal.sk/>. Tento systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o EZ a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných EZ sprístupňuje Ministerstvo životného prostredia SR podľa osobitného predpisu.

Environmentálne záťaže predstavujú vysoko negatívne, bariérne, rizikové elementy, ktoré vo veľkej miere ovplyvňujú funkčno-priestorovú štruktúru krajiny a limitujú regionálny rozvoj. Odhadovaný počet pravdepodobných environmentálnych záťaží na území Slovenska je 30 000, z ktorých zhruba 5 % (1500 lokalít) patrí medzi vysoko rizikové a väčšina z nich nemá vlastníka alebo zodpovedný subjekt, čo je súčasne ich najväčším problémom. Záťaže predstavujú pozostatky po rôznych typoch ľudskej činnosti (priemysel, poľnohospodárstvo, banská činnosť, priestory po sovietskej armáde a pod.), ktoré znečisťujú povrchové a podzemné vody, ovzdušie, pôdu, horninové prostredie a v mnohých prípadoch výrazne vplývajú na fyziognómiu jednotlivých typov krajiny (Michaeli, Boltžiar, 2010).

Postup

Študenti najprv na príslušnom vyučovacom predmete získajú teoretické poznatky z oblasti EZ (o ich pôvode, rizikách, klasifikácii a pod.). Následne s pomocou voľne dostupného IS EZ vyselektujú EZ z vybraného územia. Postup je znázornený na obr. 1, 2, 3.

Obr. 1: Výber registra EZ (ak nebol vybraný konkrétny register, zobrazia sa všetky registre)



Zoznam doplnia o vybrané charakteristiky EZ, ktoré sú v IS EZ (okrem pravdepodobných EZ) taktiež dostupné. Využití pri tom môžu aj alternatívu vygenerovania tlačovej zostavy, ktorá je zobrazená vo zvislej ponuke v ľavej časti stránky. Tá umožňuje voľnú kombináciu údajov, ktoré si užívateľ želá zahrnúť do konečnej podoby tlačovej zostavy. Po ukončení výberu lokality environmentálnej záťaže a ukončení výberu údajov, ktoré majú byť zaradené do zostavy, užívateľ zadá overovací kód a systém vygeneruje tlačovú zostavu na základe zvolených parametrov. Zostavu je následne možné buď priamo vytlačiť, alebo exportovať do formátu pdf. Postup tvorby tlačovej zostavy znázorňujú obr. 4, 5, 6.

Obr. 2: Výber lokality na príklade Nitrianskeho kraja a okresu Nitra (ak nebola vybraná lokalita, zobrazí sa zoznam EZ pre celé územie SR)



Obr. 3: Výber činnosti vedúcej k vzniku EZ (ak nebol zrealizovaný výber konkrétnej činnosti, zobrazia sa všetky činnosti)



Zdroj: <http://envirozataze.enviroportal.sk/>

Obr. 4: Výber EZ na príklade malej vodnej elektrárne v meste Nitra (zostava sa generuje len pre registre B a C)

1.) Vyberte jednu environmentálnu zát'až

	Názov EZ	Register
Vyber	NR (005) / Jelšovce - skládka TKO	Register C
Vyber	NR (007) / Nitra - ČS PHM Slovnaft, Kyneč I	Register C
Vyber	NR (008) / Nitra - ČS PHM Slovnaft, Kyneč II	Register C
Vyber	NR (009) / Nitra - malá vodná elektrárň (ZSE)	Register C
Vyber	NR (011) / Nová Ves nad Žitavou - skládka KO (čast' Jovka)	Register C
Vyber	NR (012) / Polhý Kesov - skládka KO	Register C
Vyber	NR (013) / Rižňovca - ČS PHM Slovnaft	Register C

Vybrali ste:

Obr. 5: Výber údajov, ktoré budú obsiahnuté v zostave sa realizuje pomocou šípok. Dvojitá šípka presunie medzi vybrané údaje všetky dostupné údaje o EZ

2.) Vyberte údaje, ktoré chcete zahrnúť do zostavy

Všetky dostupné údaje EZ:	Údaje vybrané pre zostavu
<ul style="list-style-type: none">Všeobecné údajePrírodné pomeryPlatná klasifikáciaPlatná kategorizáciaDoteraz zrealizované práceÚdaje o realizovanom monitoringuÚdaje o zodpovednom anotátorovi EZObrazové a mapové prílohyDokumentácia	<ul style="list-style-type: none">Všeobecné údajePrírodné pomeryPlatná klasifikáciaPlatná kategorizáciaDoteraz zrealizované práce

Obr. 6: Vloženie overovacieho kódu je posledným krokom k vygenerovaniu požadovanej tlačovej zostavy

3.) Vložte overovací kód, a kliknite na tlačidlo "Odoslať"	Overovací bol prijatý. Kliknite na tlačidlo "Zobraziť zostavu"
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; height: 30px; margin: 0 auto;">NAPD</div> <input style="width: 150px; margin-top: 5px;" type="text"/> <input style="margin-top: 5px;" type="button" value="Odoslať"/>	<input style="margin: 0 auto;" type="button" value="Zobraziť zostavu"/>

Zdroj: <http://envirozataze.enviroportal.sk/Tlacove-zostavy>

Nakoľko projekt má dlhodobější charakter (1 semester), študenti k tematike spracujú aj fotodokumentáciu. Zoznam EZ vo zvolenom okrese je tiež možné interpretovať grafickými, resp. kartografickými výstupmi. Konečný výstup projektu tak môže mať charakter záverečnej prezentácie, alebo semestrálnej práce.

Návrh projektu: Emisie vybraných znečisťujúcich látok

Druhý projekt má za cieľ oboznámiť študentov s možnosťami práce s dátami z Národného emisného inventarizačného systému (NEIS). NEIS bol vyvinutý za podpory Ministerstva Životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu. Spreádzkovanie systému (v roku 2001) bolo financované tiež zo zdrojov projektu PHARE/AIR/30 a za podpory

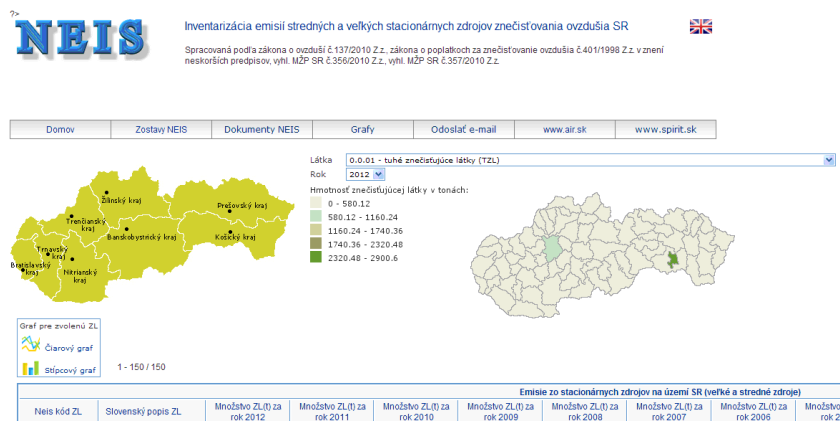
dánskeho fondu DANCEE. Súčasťou projektu sú procedúry zberu údajov o emisiách, ich overovanie na odboroch životného prostredia okresných úradov, ako aj procedúry, zabezpečujúce import týchto údajov do centrálnej databázy a ich prezentáciu na centrálnej úrovni. Program NEIS je vyvinutý v súlade s legislatívou platnou v SR, pričom sú v ňom akceptované najnovšie zmeny legislatívy ochrany ovzdušia realizované v súvislosti s implementáciou smerníc EU. NEIS nahradil predchádzajúci Register emisií a zdrojov znečisťovania ovzdušia (REZZO), ktorý bol v prevádzke v rokoch 1985 až 2000.

Výhody širokého nasadenia systému NEIS spočívajú v zvýšení transparentnosti procesu zberu údajov o emisiách zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a určovania poplatkov za znečisťovanie ovzdušia, v zlepšení dodržovania predpisov, týkajúcich sa ochrany ovzdušia, unifikácii zberu údajov o znečisťovaní ovzdušia a ich overovaní na všetkých úrovniach štátnej administratívy, zvýšení kvality a dôveryhodnosti údajov používaných na všetkých úrovniach. Rovnako sa zvyšuje aj kvalita a dôveryhodnosť údajov, poskytovaných na medzinárodnej úrovni.

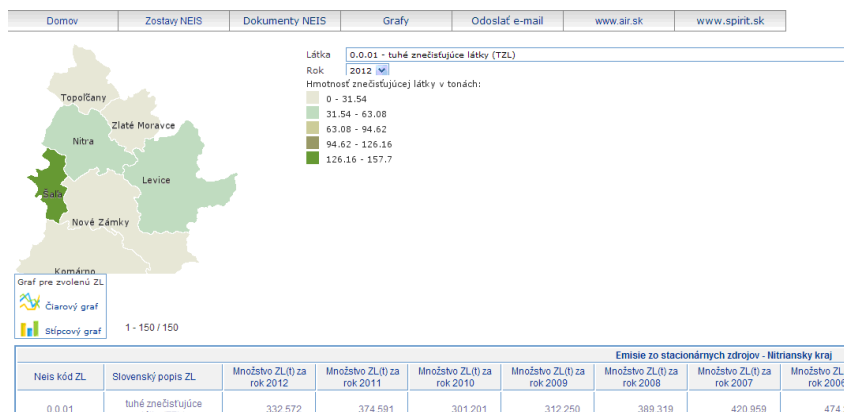
Postup

Webová stránka NEIS ponúka niekoľko možností výberu dát. Prvou z nich je *výber cez mapu*. Po kliknutí na príslušný kraj sa zobrazí jeho mapa po úroveň okresov, v ktorej sú metódou kartogramu znázornené emisie definovanej znečisťujúcej látky (napr. tuhé znečisťujúce látky) k zvolenému roku (napr. 2012). Zároveň sa zobrazí aj tabuľka s hodnotami emisií (t/rok) pevne zadaných znečisťujúcich látok pre celý kraj za roky 2000 až 2012. Po kliknutí na vybraný okres sa zobrazí tabuľka s emisiami za tento okres za roky 2001 – 2012 (obr. 7, 8, 9).

Obr. 7: Základný náhľad na webovú stránku NEIS



Obr. 8: Výber kraja (na príklade Nitrianskeho kraja)



Obr. 9: Výber okresu (na príklade okresu Nitra)



Výhodami tohto spôsobu výberu dát je napr. rýchlosť, prehľadnosť, zobrazenie v mape a fakt, že nie je potrebná registrácia. Značnou nevýhodou je však to, že sa nezobrazujú zdroje (resp. prevádzkovatelia zdrojov) pre jednotlivé znečisťujúce látky, čo prakticky znemožňuje interpretáciu ich stavu a vývoja.

Omnoho širšie možnosti výberu dát z centrálnej databázy NEIS ponúkajú „Zostavy NEIS“, ktoré sú prístupné bezplatne, avšak s podmienkou registrácie. Po zaregistrovaní má užívateľ sprístupnené údaje z ôsmich zostáv, ktoré obsahujú každoročne aktualizované údaje počínajúc rokom 2000. Výstup z každej zostavy môže užívateľ pomerne široko modifikovať najmä prostredníctvom ovládačov Výber stĺpcov, Parametre stĺpcov a Podmienky výberu. Výsledná zostava sa potom dá exportovať do formátov XLS, HTML alebo CSV.

Príklad:

Vytvoríme a stiahneme zostavu, ktorá bude obsahovať nasledujúce parametre (obr. 10 – 15):

Prevádzkovateľ

Znečisťujúce látky: tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxid siričitý (SO₂), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO)

rok: 2012

okres: Prievidza

Obr. 10: Voľba zostavy – Emisie podľa prevádzkovateľov

Zostavy	Prihlásiť	Odhlásiť	Zmena registrácie	English	Návrat k mapám	Pomoc
---------	-----------	----------	-------------------	---------	----------------	-------

Všetky zostavy Zobrazené zostavy 1 - 8 / 8

Údaje za roky 2000 až 2012 - stav spracovania k 31.07.2013.

Prehľad zostáv prihláseného používateľa	
<input checked="" type="checkbox"/> (Z) Emisie základných ZL podľa krajov	Množstvo emisií v tonách pre základné znečisťujúce látky podľa krajov. Memó jednotka všetkých ZL, ktoré je možné vybrať pre zostavu, sú tony.
<input checked="" type="checkbox"/> (Z) Emisie základných ZL podľa okresov	Množstvo emisií v tonách pre základné znečisťujúce látky podľa okresov. Memó jednotka všetkých ZL, ktoré je možné vybrať pre zostavu, sú tony.
<input checked="" type="checkbox"/> (Z) Emisie podľa prevádzkovateľov	Emisie základných ZL podľa prevádzkovateľov. Zostava zobrazí prevádzkovateľov s emisiou TZL väčšou ako 100t. Memó jednotka všetkých ZL, ktoré je r zostavu, sú tony.
<input checked="" type="checkbox"/> (Z) Emisie podľa zdrojov	Emisie základných ZL podľa zdrojov. Zostava zobrazí zdroje s emisiou TZL väčšou ako 100t. Memó jednotka všetkých ZL, ktoré je možné vybrať pre zostavu, sú tony.
<input checked="" type="checkbox"/> (Z) Množstvo zemného plynu a LVO	Množstvo zemného plynu a ľahkého vykurovacieho oleja podľa okresov.
<input checked="" type="checkbox"/> (Z) Množstvo čierneho uhlia podľa okresov	Množstvo čierneho uhlia v tonách podľa okresov
<input checked="" type="checkbox"/> (Z) Množstvo hnedého uhlia podľa okresov	Množstvo hnedého uhlia v tonách podľa okresov
<input checked="" type="checkbox"/> (Z) Domáce kúreniská na spaľovanie tuhých palív s	Emisie základných ZL podľa okresov. V roku 2004 bola bilancia emisií revidovaná a následne boli orosenované emisie od roku 2000. Roli doplniť a

Zdroj: http://www.air.sk/neiscu/main_gui.php

Obr. 11: Výber stĺpcov: zadáme rok, názov prevádzkovateľa, okres a znečisťujúce látky, pokračovanie: kliknutie na Zápis

Zostava 'Emisie podľa prevádzkovateľov'

Grafy

Modifikácia zostavy 'Emisie podľa prevádzkovateľov'

Zostava	Popisný text	Výber stĺpcov	Parametre stĺpcov	Podmienky výberu
---------	--------------	---------------	-------------------	------------------

Výber znečisťujúcich látok zotriedených podľa názvu

Zoznam stĺpcov pre zostavu: Emisie podľa prevádzkovateľov	
Názov	Popis
<input checked="" type="checkbox"/> 1. Rok (c)	rok
<input type="checkbox"/> 2. ICO	ICO prevádzkovateľa
<input checked="" type="checkbox"/> 3. názov prevádzkovateľa	názov prevádzkovateľa
<input checked="" type="checkbox"/> 4. Okres (c)	okres
<input type="checkbox"/> 5. Názov okresu	názov okresu
<input type="checkbox"/> 6. Kraj (c)	kraj
<input type="checkbox"/> 7. Názov kraja	názov kraja
<input checked="" type="checkbox"/> 8. 0.0.01 tuhé znečisťujúce látky (T)	Základné znečisťujúce a vybrané znečisťujúce látky
<input checked="" type="checkbox"/> 9. 0.0.99 Oxid siričitý (SOx)	Základné znečisťujúce a vybrané znečisťujúce látky
<input checked="" type="checkbox"/> 10. 0.0.04 oxidy dusíka – oxid dusnatý	Základné znečisťujúce a vybrané znečisťujúce látky
<input checked="" type="checkbox"/> 11. 0.0.05 oxid uhoľnatý (CO)	Základné znečisťujúce a vybrané znečisťujúce látky
<input type="checkbox"/> 12. 0.0.06 organické látky vo forme r	Základné znečisťujúce a vybrané znečisťujúce látky

Obr. 12: Zvolíme parametre stĺpcov zostavy, pokračovanie: kliknutie na Zápis

Zostava 'Emisie podľa prevádzkovateľov'

Grafy

Modifikácia zostavy 'Emisie podľa prevádzkovateľov'

Zostava	Popisný text	Výber stĺpcov	Parametre stĺpcov	Podmienky výberu
---------	--------------	---------------	-------------------	------------------

Parametre stĺpcov zostavy: Emisie podľa prevádzkovateľov						
Názov	Typ	Agregačné funkcie	Názov použité v zostave	Triedenie	Smer triedenia	Zmena poradia
1. Rok (c)	C. Číslo	<input type="button" value="v"/>	Rok	1	DESC	<input type="button" value="v"/>
2. názov prevádzkovateľa	Refazec	<input type="button" value="v"/>	Názov prevádzkovateľa			<input type="button" value="v"/>
3. Okres (c)	Refazec	<input type="button" value="v"/>	Okres			<input type="button" value="v"/>
4. 0.0.01 tuhé znečisťujúce	Číslo	<input type="button" value="v"/>	0.0.01 tuhé znečisťujúce látky (TZL)	2	DESC	<input type="button" value="v"/>
5. 0.0.99 Oxid siričitý (SOx)	Číslo	<input type="button" value="v"/>	0.0.99 Oxid siričitý (SOx)			<input type="button" value="v"/>
6. 0.0.04 oxidy dusíka – ox	Číslo	<input type="button" value="v"/>	0.0.04 oxidy dusíka – oxid dusnatý a			<input type="button" value="v"/>
7. 0.0.05 oxid uhoľnatý (CO)	Číslo	<input type="button" value="v"/>	0.0.05 oxid uhoľnatý (CO)			<input type="button" value="v"/>

Obr. 13: Zvolíme podmienky výberu, pokračovanie: kliknutie na Zápis

Zostava 'Emisie podľa prevádzkovateľov'

Grafy Uložiť definíciu ako

Modifikácia zostavy 'Emisie podľa prevádzkovateľov'

Zostava	Popisný text	Výber stĺpcov	Parametre stĺpcov	Podmienky výberu
---------	--------------	---------------	-------------------	------------------

Zápis

Podmienky výberu: Emisie podľa prevádzkovateľov				
	Názov	Relácia	Hodnota	Číselník
1.	AND Rok (c)	=	2012	...
2.	AND 0.0.01 tuhé znečisťujúce láti	>	0	...
3.	AND 0.0.99 Oxid siričitý (SOx)	>	0	...
4.	AND 0.0.04 oxidy dusíka – oxid c	>	0	...
5.	AND 0.0.05 oxid uhoľnatý (CO)	>	0	...
6.	AND Okres (c)	=	'307'	...

Obr. 14: Systém vygeneruje zostavu podľa zvolených podmienok (časť):

Zostava 'Emisie podľa prevádzkovateľov'

Grafy Uložiť definíciu ako Odoslať e-mail Stiahnuť zostavu

Modifikácia zostavy 'Emisie podľa prevádzkovateľov'

Zostava	Popisný text	Výber stĺpcov	Parametre stĺpcov	Podmienky výberu
---------	--------------	---------------	-------------------	------------------

Šírka stĺpca: Rok 1.2 cm Nastav

1 - 103 / 103

Zobrazenie zostavy: Emisie podľa prevádzkovateľov						
Rok	Názov prevádzkovateľa	Okres	0.0.01 tuhé znečisťujúce látky (TZL)	0.0.99 Oxid siričitý (SOx)	0.0.04 oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid	0.0.05 oxid uhoľnatý (CO)
2012	Slovenské elektrárne a.s.	307	296,194	33 349,047	3 524,311	361,913
2012	Novácke chemické závody, a.s. v konkurze	307	98,845	1,752	44,127	163,731
2012	Fortischem a.s.	307	88,159	2,809	25,717	157,293
2012	HORNONITRIANSKE BANE PŘIEVIDZA, akciová spoločnosť, v skratke HBP, a.s.	307	25,935	29,866	3,030	6,059

Posledným on-line krokom pri práci so zostavou je jej export do zvoleného formátu a uloženie do počítača. Na túto operáciu slúži ponuka „Stiahnuť zostavu“. Zostava bude uložená do zvoleného formátu (napr. XLS) a odoslaná do cieľového adresára v komprimovanom tvare (ZIP).

Obr. 15: Stiahnutie zostavy

Stiahnuť zostavu

HTML CSV XLS

Stiahnuť Späť

Zdroj: <http://www.air.sk/neiscu/main.php>

NEIS predstavuje najkomplexnejšiu databázu v oblasti evidencie znečistenia ovzdušia na Slovensku, čo možno považovať za jej najväčšiu výhodu. Obsahuje údaje o emisiách pre 130 znečisťujúcich látok, ktoré eviduje pravidelne od roku 2000. Určitou nevýhodou tohto systému je pomerne náročné zadávanie podmienok výberu, napr. voľba logických operácií, zorientovanie sa v dátových typoch jednotlivých stĺpcov, porozumenie agregáčným funkciám a pod. Na oboznámenie sa so všetkými možnosťami databázy slúži „pomocník“, ktorý užívateľa prevedie celým procesom tvorby zostáv.

5. Závěr

Stále dostupnejšie informačné technológie budú aj v geografickom vzdelávaní nadobúdať čoraz väčší význam. Široké možnosti výberu dát ponúkajú aj množstvo spôsobov ich analýzy a interpretácie. Návrhy v tomto príspevku majú za cieľ praktickou formou oboznámiť študentov s vybranými elektronickými databázami.

Široké spektrum antropogénnych aktivít vyvoláva aj široké spektrum vplyvov environmentálnych. Pomocou informácií z registra environmentálnych záťaží môže študent pomerne jednoznačne identifikovať, aké následky zanechávajú konkrétne ľudské aktivity na životnom prostredí. Podobne sa aj výrobné činnosti priemyselných závodov prejavujú v množstve a štruktúre emisií znečisťujúcich látok. Názornosť je podporená aj zameraním navrhovaných projektov na miestnu krajinu, v ktorej sa študent dobre orientuje.

Študenti učiteľského smeru geografie môžu takto získané údaje využiť v budúcej praxi, napr. pri vyučovaní environmentálnej výchovy, pri práci v záujmovom krúžku, projektovom vyučovaní a pod. Pochopenie vzťahu aktivita – dôsledok výrazne napomáha aj rozvoju polytechnického rozmyšľania a získavaniu všeobecného prehľadu, ktorým by učiteľ geografie mal jednoznačne disponovať.

Problematika environmentálnych záťaží a znečistenia ovzdušia je však vysoko aktuálna aj pre geografov orientovaných na regionálny rozvoj, územné plánovanie a pod. Viaceré environmentálne záťaže pôsobia ako limitujúci faktor rozvoja, podobne ako aj nadmieru znečistené ovzdušie môže prekážať lokalizácii určitých aktivít do konkrétneho priestoru. Údaje z elektronických databáz sú preto pre geografa zaoberajúceho sa problematikou regionálneho rozvoja cenným informačným zdrojom.

Literatura

- [1] BOUWER, K. Ecological and Spatial Traditions in Geography and the Study of Environmental Problems. In: Geo Journal, roč. 11, 1985, č. 4. s. 307 – 312
- [2] Informačný systém environmentálnych záťaží [on-line]. MŽP SR Dostupný na <<http://envirozataze.enviroportal.sk>> [cit. 18.8. 2013]
- [3] Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR [on-line] Dostupný na <http://www.air.sk/neiscu/main_gui.php> [cit. 20.8. 2013]
- [4] MIČIAN, Ľ. – ZATKALÍK, F. Náuka o krajine a starostlivosť o životné prostredie. 1.vyd. Bratislava : PF UK, 1986. 139 s.
- [5] MICHAELI, E. – BOLTIŽIAR, M. Vybrané lokality environmentálnych záťaží v zaťažených oblastiach Slovenska. In: Geografické štúdie 14, 1/2010. Nitra: KGRR FPV UKF v Nitre, s. 18 – 48 ISSN 1337 – 9445
- [6] RUDA, A. – HOFMANN, E. Environmentální geografie ve výuce geografie. In: Geografické informácie 14, 1/2010. Nitra: KGRR FPV UKF v Nitre, s. 200 – 208 ISSN 1337-9453
- [7] SVATOŇOVÁ, H. Geoinformatics and Geographical Education in the Czech Republic. In: Computer in Geographical Education: European Perspective of Developing Exciting Geography. 1. vyd. Bucurest: Carte Universitara, 2006, s. 34 – 41 ISBN 973-731-449-2

- [8] Verejnosc' – informačný systém environmentálnych záťaží, tlačové zostavy. [on-line]. MŽP SR Dostupný na <<http://envirozataze.enviroportal.sk/Tlacove-zostavy>> [cit. 18.8. 2013]

POSSIBILITIES OF USING THE FREE AVAILABLE DATA IN TEACHING OF ENVIRONMENTAL GEOGRAPHY

Nowadays, accessibility of information technologies is increasing and its potential for geographical education is improving as well. Large number of freely available data offers many possibilities for their further processing. Human activities cause a wide spectrum of environmental impacts. Using data from Information system of environmental loads students can identify the environmental impacts of various economic activities (e.g. industry, mining, agriculture, dumping). Also the amount and structure of pollutant emissions results from the specialization of each industrial plant. Prospective geography teachers can use these freely available data in various ways, e.g. in environmental education, for the purposes of project learning, etc. Understanding the relationship between human activities and their environmental impacts also contributes to general overview, which is so important for geography teachers. Issue of environmental loads and air's pollution is important also for the future geographers dealing with regional development or land use planning.

NADANÍ ŽÁCI A PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ V PODMÍNKÁCH STŘEDNÍCH ŠKOL

Milada Švecová, Ilona Horychová

Charles University Prague, Faculty of Science, Czech Republic

Viničná 7, Praha 2, 128 44

natur.svec@seznam.cz

Abstrakt: Problematika nadaných a talentovaných dětí stále ve větší míře vystupuje do popředí zájmu nejen odborníků, ale i celých institucí - vysokých škol, Akademie věd ČR i resortních výzkumných ústavů, které v nadaných spatřují potenciální pracovníky vědy a výzkumu. Jaká je situace s vyhledáváním a diagnostikou těchto žáků ve školní praxi? Z rozhovorů s pedagogy vyplývá, že informovanost učitelů o diagnostice a specifitě práce s talenty není uspokojivá. Výzkumné šetření realizované na středních školách v ČR tak přispělo k monitoringu této problematiky v podmínkách středních škol.

Klíčové slová: nadaní žáci, přírodní vědy, badatelství

1. Úvod

PROBLEMATIKA NADANÝCH ŽÁKŮ A PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Řešením problematiky nadaných a talentovaných žáků se zabývala celá řada pedagogů, psychologů a dalších odborníků v oblasti vzdělávání např. Winner (1986), Davis and Rimm (1998), Sandanusová (2007), Fořtík-Fořtíková (2007), Hříbková 2009, Laznibatová (2003), Marland (1972), Vondráková (2001).

Nadání, je v pedagogice dosud málo prozkoumaný, a proto také obtížně definovatelný jev. Jde o schopnosti člověka pro **takové výkony určitých činností intelektuálního nebo fyzického charakteru, které se mohou jevit jako výjimečné ve srovnání s běžnou populací** (Průcha a kol., 2001).

Pod pojmem **nadaný žák** si laická, ale i pedagogická veřejnost, často představuje nositele výborných studijních výsledků. Mezi prospěchem a nadáním převažuje vztah přímé úměrnosti, existují ale i četné výjimky. "Nadané chování " zahrnuje kromě intelektuálních schopností (v našem případě talentů pro přírodovědu) také **tvořivost, zaujetí** pro určitý druh činnosti (motivaci), **vlastnosti osobnosti** aj. Jedná se o **soubor atributů** charakterizujících jedince, který se odlišuje.

Marland (1972) definuje nadané děti jako děti, které jsou *identifikovány kvalifikovanými profesionály a které jsou vzhledem k výjimečnému potenciálu schopné vysokých výkonů*. Tyto děti potřebují k realizaci přínosu pro společnost vzdělávací program a servis, které obvykle neposkytují běžné školy.

Většina odborníků v pedagogice a **psychologii** definuje nadané děti jako jedince, u kterých se objevuje *předčasný vývin v určité oblasti*, která souvisí se soustavou poznatků -

matematika, přírodní vědy a navíc se objevuje i vlastní, *novátorský přístup* k učení či velké *nadšení pro daný výkon*. Toto nadšení se však **nemusí projevovat v celém spektru vzdělávacích oblastí, ale jen v určitém oboru**. Například dítě, které projevuje velké nadání a zájem o studium přírodních věd, může naopak odmítat studium jazyků, historie apod.

Nakonec se většina odborníků shoduje, že pro definici nadání je charakteristický **vysoký intelekt v kombinaci s dalšími výkonovými, osobnostními i společenskými faktory** (Jurášková, 2006), (Laznibatová, 2003).

Podle Marlanda (1972) jsou nadané děti resp. děti schopné vysokého projevu ty, které mají výsledky anebo potenciální schopnost v kterékoli následující oblasti:

- všeobecná intelektuální schopnost,
- specifické akademické vlohy (matematika, přírodní vědy, historie, literatura),
- kreativní nebo produktivní myšlení,
- schopnost vůdcovství,
- vizuální schopnosti a umění pohybu,
- psychomotorická schopnost.

Další odborníci vedou diskuse o přesné definici pojmů talent a nadání. Uvádí se, že **talent a nadání vychází naprosto ze stejného původu**, proto tuto dvojici slov považují za **synonyma** např. J. Laznibatová (2003).

Nadání ve vztahu k přírodní inteligenci (Gardner 1999) charakterizuje děti, které mají obsáhlé vědomosti ve fyzice, astronomii, biologii, chemii, atd. Snadno a s obdivuhodnou dokonalostí, téměř spontánně, objevují zákonitosti přírody. Aktivně se zapojují do činnosti ekologických organizací, věnují se chovatelství v domácím prostředí i organizovaně. Učí se pozorováním a pokusy. Je těžké přimět je, aby se věnovali také jiným oborům, vyučovacím předmětům, s nimiž mívají dosti často velké problémy.

Péče o nadané a talenty vychází z principu diferenciací ve školském systému a je realizovaná v rámci nebo paralelně s ním jako systém speciální, výběrové péče. Existují nabídky činností pro nadané děti organizované nejrůznějšími nestátními a neziskovými organizacemi a sdruženími, školami a dalšími institucemi, které působí v oblasti vzdělávání.

V ČR existují **dva modely** (přístupy) ke vzdělávání nadaných a talentů – integrovaný a segregovaný. Dosud však není vyřešená otázka, který model je pro vzdělávání talentů vhodnější.

Péči o talenty zohledňují také kurikulární dokumenty a má i svou legislativně podloženou podstatu: § 17 Školského zákona č. 561/2004 Sb. se specificky zabývá vzděláváním žáků a studentů nadaných. Uvádí se, že školy a školská zařízení musí vytvářet podmínky pro rozvoj nadání dětí, žáků a studentů.

Které strategie konkrétní škola zvolí, zaleží na jejích konkrétních možnostech a podmínkách.

Účinnými nástroji efektivní strategie např. v přírodovědných oborech mohou být

- rozšířená výuka určitého přírodovědného předmětu,

- sestavení individuálního studijního plánu nadaného žáka,
- kontaktování vhodného konzultanta – odborníka z oblasti výzkumu na specializovaných pracovištích (výzkumných ústavech nebo vysokých školách) apod.

Po organizační stránce se vhodnou strategií jeví např. spojování ročníků a další.

Vzdělávání nadaných žáků zohledňují také **RVP**, a to pro všechny typy vzdělávání od předškolního až po středoškolské. Škola musí v každém případě vytvářet ve výuce takové příležitosti, při kterých by měl mít každý žák možnost objevit a projevit své nadání. V případě, že **učitel při výuce zjistí**, že žák projevuje nově některé **mimořádné schopnosti, měl by žákovi a jeho rodičům doporučit návštěvu pedagogicko-psychologické poradny, kde bude žák odborně psychologicky diagnostikován**. Další pomoc budou moci škola i rodiče získat v odborně poradenských centrech pro vzdělávání mimořádně nadaných, která postupně vznikají v celé ČR.

Ve **školním vzdělávacím programu** školy má být uvedeno, **jakým způsobem** bude škola o nadané žáky pečovat a dále jejich **nadání rozvíjet**. K nejčastěji uváděným možnostem v oblasti přírodovědných předmětů patří tyto:

- individuální vzdělávací plán pro nadaného žáka;
- podpora účasti na soutěžích, olympiádách a SOČ;
- individuální přístup pedagogů k nadaným;
- vhodné formy a metody práce – aktivizující vyučování, činnostní a problémové učení, projektová metoda a realizace žakovských projektů apod.;
- spolupráce s pedagogicko-psychologickou poradnou;
- speciální semináře;
- rozdělení žáků do skupin i napříč ročníky,
- využívání aktivit mimo čas výuky – tzv. pedagogika volného času;
- mimořádně vysoká a všestranná nabídka volitelných předmětů.

2. DIAGNOSTIKA PŘÍRODOVĚDNĚ NADANÝCH ŽÁKŮ VE ŠKOLNÍ PRAXI

Vzdělávání talentovaných v oblasti přírodních věd využívá jak obecných, tak specifických přístupů, metod a strategií. Pokud jde o obecné principy, jsou ve vyučovacím procesu využívány zejména ty přístupy, které souvisí s uspořádáním a organizací obsahu vyučování – **akcelerace vzdělávání a obohacení učiva** (Davis, Rimm, 1998).

Akcelerace znamená poskytnutí učebních aktivit a obsahu na vyšší úrovni nebo **rychlejším tempem**, než přísluší žákovi z hlediska jeho věku a ročníku – zjednodušeně je možné říci, že jde o urychlení učebního obsahu (Jurášková, 2006).

Obohacení (enrichment) je rozšíření, **prohloubení učiva nad rámec běžně aplikovaných učebních osnov** (např. rozšíření učiva či náhrada tradiční učební aktivity, kreativní a produktivní myšlení, uzavírání tzv. kontraktů, což je uzavření učební dohody mezi nadaným a jeho učitelem).

Tradičními specifickými nástroji mohou být různé soutěže, středoškolská odborná činnost a předmětové olympiády. Všechny aktivity poskytují řadu příležitostí pro dobrou spolupráci učitele a žáka a jsou příkladem vhodných strategií péče o talenty. (Švecová, Horychová, Pánek 2013)

V posledních deseti letech začínají pronikat do aktivit v kontextu s péčí o talenty i další aktivity zaměřené na práci s dětmi se specifickými vzdělávacími potřebami. Jsou to především modely práce ze zahraničí, které jsou podpořeny také finančními prostředky z evropských fondů.

Příklady péče o nadané žáky na národní úrovni

- organizování festivalů, výstav a soutěží zaměřených na popularizaci vědy, např. projekt AV ČR „Otevřená věda“),
- vyhodnocení aktivit nadaných v rámci projektu MŠMT ČR „Zlatý oříšek“ a AV ČR „Česká hlavička“,
- organizování konferencí pro mladé badatele a podpora badatelské výuky na školách,
- organizování diskusních seminářů o aktuálních tématech vědy a výzkumu (formou veřejných diskuzí, vědecké kavárny),
- tvorba a vydávání specializovaných publikací zaměřených na pomoc studentům při osvojování metodologie vědy a prezentace výsledků jejich odborné činnosti.

3. Příklady péče o nadané žáky na mezinárodní úrovni

V mezinárodním měřítku je možné širšího spektra aktivit. K těm nejdůležitějším patří především (Sandanusová 2007):

The European Union Contest for Young Scientists (EUCYS). Jde o soutěž evropské komise pro mladé vědce, která je určena žákům středních škol ve věku od 15 do 20 let. Záměrem soutěže je využití myšlenkového potenciálu v přírodovědných oborech - např. matematika, fyzika, chemie, biologie, ekologie.

Stockholm Junior Water Prizem, což je aktivita, která je soutěží středoškoláků o nejlepší vodohospodářský studentský projekt. Obsah projektů tedy souvisí s vodou a její ochranou, s hospodařením s vodou, managementem vodních zdrojů, vztahy mezi životním prostředím a vodou, výzkumem biologických, fyzikálních a chemických vlastností vody atd..

Catch a Star (Dotkni se hvězdy) je celosvětová soutěž pro žáky ZŠ a SŠ, kteří se zajímají o astronomii.

Kongres mladých badatelů. Jedná se o vědecko-popularizační setkání určené pro žáky středních škol, kde mají možnost prezentovat svou experimentální, badatelskou a vývojovou činnost. Formou vědeckých přednášek, diskutují a vyměňují si zkušenosti s vědeckými a výzkumnými pracovníky a spolužáky, kteří mají obdobné či stejné zájmy.

Noc výzkumníka je soutěž mládeže, která má za úkol představit práci výzkumníka, či vědeckého pracovníka. Každý rok je zaměřená na jiné téma. Obsahem tradičních setkání Noci výzkumníků jsou např.: foto-soutěž, vědecká show, vědecké pexeso, kvízy a různé soutěže, diskuse, vědecké kavárny a další aktivity. Soutěž je od roku 2005 organizována každoročně v

jiné zemi EU např. ve Finsku, Krétě a od tohoto roku Evropská komise pravidelně podporuje projekty zaměřené na popularizaci vědy.

4. Strategie péče o talentované žáky

Z hlediska vzdělávání (pokud budeme dodržovat zásadu, že každému nadanému jedinci by měla být dána příležitost plně rozvinout svůj potenciál a talent) je zcela zásadní především vlastní identifikace nadaných žáků. Klíčovou roli při objevování talentů je vytipování a určení nadaných jedinců vhodných k péči na straně jedné a individuální diagnostika pro tvorbu konkrétních programů určených jednotlivcům na straně druhé. (Švecová, Horychová, Pánek 2013)

Školy ve svých školních vzdělávacích programech musí tento aspekt výchovy a vzdělávání začlenit a respektovat.

Účinnými strategiemi péče o nadané a talenty v oblasti přírodovědných oborů bylo vytipováno širší spektrum metod a forem práce, které jsou již tradičními nebo byly implementovány teprve v nedávné době do vzdělávání v ČR a které by bylo vhodné prezentovat systematicky širší pedagogické veřejnosti.

Je zapotřebí soustavně vzdělávat učitele a psychology a další odborníky, kteří pracují s nadanými. K tomuto účelu existuje na zahraničních pedagogických fakultách, např. v Holandsku, mezinárodně platné postgraduální vzdělávání garantované společností European Council for High Ability (ECHA - poradce Rady Evropy pro vzdělávání nadaných). K identifikaci a další práci s nadanými je nezbytná spolupráce s psychology. Nejúčinnější variantou je spolupráce se školním psychologem.

Výsledky výzkumu nadaných žáků v biologickém vzdělávání

V průběhu roku 2009-2010 bylo provedeno další výzkumné šetření na základních a středních školách v České republice zaměřené na sledování účinných nástrojů péče o talenty v přírodovědných oborech ve školním i mimoškolním prostředí a následně na diagnostikování těchto žáků v prostředí školy. Na základě tohoto výzkumu byly stanoveny i některé účinné strategie péče o nadané a mimořádně nadané žáky. (Švecová, Horychová, Pánek, 2013)

Součástí našeho příspěvku je také komparativní analýza vymezování pojmů nadání a talent z pohledu širšího spektra odborníků v ČR i v zahraničí a dále popis zohlednění péče o talenty v rámci normativních kurikulárních dokumentů, tj. rámcových a školních vzdělávacích programů.

Výsledky empirického výzkumu vedly ke zpracování návrhu strategie péče o nadané a talentované žáky v podmínkách základních a středních škol. Zaměřili jsme se zejména na roli a funkci volnočasových aktivit jako jsou středoškolské odborné činnosti (SOČ), přírodovědné a ekologické olympiády a ekologické konference.

Výzkumné šetření (2009 – 2011) ukázalo, že **nejčastěji používanými metodami identifikace talentů v přírodovědných oborech jsou:**

- pozorování: ze strany rodičů, pedagogů, nebo osob, které jsou s dítětem v dlouhodobém kontaktu;

- inventáře: navazují na pozorování, opět uskutečněné blízkým okolím dítěte, přičemž otázky v těchto inventářích bývají zaměřeny na výskyt určitého typu chování charakteristického pro nadané;
- portfolia obsahující systematický souhrn materiálů svědčících o pokroku dítěte;
- standardizované testy: inteligenční testy, testy na zjišťování kreativity, specifického nadání, výkonnostní testy);
- posouzení výsledků prací nadaného odborníky;
- dotazníky, které se zaměřují se zejména na zjištění motivace dítěte, jeho zájmů, postojů, osobnostních vlastností;
- nominace – učitelská, rodičovská nebo také od spolužáků. V úvahu připadá i nominace vlastní tzv. autonominace (tj. sebenavržení).

Literatura

- [1] CLARKOVÁ, B. Growing up Gifted. 4. vyd. New York: Macmillan Publishing Company, 1992. ISBN 0-02-322680-3.
- [2] DAVIS, G. – RIMM, S. Education of the gifted and talented. (4th ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 1998.
- [3] FOŘTÍK, V. – FOŘTÍKOVÁ, J.: Nadané dítě a rozvoj jeho schopností. Praha: Portál, 2007, 126 s. ISBN 978-80-7367-297-3.
- [4] GEHLBACH, R.D. Creativity and Instruction the Problem of Tasks Design. In: Journal of Creative Behavior, Vol. 21., 1978, No. 1.
- [5] GARDNER, H. Dimenze myšlení: teorie rozmanitých inteligencí. Praha: Portál 1999. ISBN 80-7178-279-3
- [6] HŘÍBKOVÁ, L. Nadání a nadaní. Praha : Grada, 2009, 255 s. ISBN 978-80-247-1998-6.
- [7] JURÁŠKOVÁ, J. Základy pedagogiky nadaných. Praha: Institut pedagogicko – psychologického poradenství ČR, 2006, 132 s. ISBN 80-86856-19-4.
- [8] LAZNIBATOVÁ, J. Nadané dieťa. 2. vyd. Bratislava: IRIS, 2003, 394 s. ISBN 80-89018-53-X.
- [9] Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů na gymnáziích. Praha : VÚP, 2007, s. 69,.
- [10] ISBN 978-87000-13-7.
- [11] MARLAND, S.P. Education of Gifted and Talented. Washington D.C., US Commision of Education, 92nd Session., USPGO, 1972]
- [12] MARLAND, S. P., Jr. Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United
- [13] States by the U.S. Commissioner of Education and background papers submitted to the U.S. Office of Education, 2 vols. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. (Government Documents Y4.L 11/2:G36)

- [14] MÖNKS, F. J. – YPENBURGOVÁ, I. H. Nadané dítě. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0445-5.
- [15] PRŮCHA, J. – WALTEROVÁ, E. – MAREŠ, J. Pedagogický slovník. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-579-2
- [16] SANDANUSOVÁ, A. Starostlivosť o talenty sa vyplatí. Zemědělská – pŕodohospodárska Publishing, a.s., 2007, 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.
- [17] ŠVECOVÁ, M., HORYCHOVÁ, I., PÁNEK, L. The gifted in biology education –results of research at secondary schools. In: Potyrala, K et Rozej-Pabian (eds.): Science, Society, Didactics, Uniwersytet Kraków, 2013, s.228-239, ISBN 978-83-7271-808-2.
- [18] VONDRÁKOVÁ, E. Péče o nadané děti jako znak dobré školy. Učitel'ské listy 11/12, 2001, s. 34-37.
- [19] WINNER, E. Gifted Children, Myth and Realities. Basic Books. A Division of Harper Collins Publishers, 1996.

Internetové zdroje:

- [1] <http://www.eurotalent.org/fr/Cademuir.html>
- [2] <http://www.gifted.uconn.edu/siegle/epsy373/Tomlinson.htm>
- [3] www.nadanedeti.cz

GIFTED CHILDREN AND SCIENCE EDUCATION AT SECONDARY SCHOOLS

Talent of man principle induce not only own life, but life the other people too. These highly gifted and talented people are becoming as rule an important scientists and they're inducing whole society during their profesional career by significant method. But it's very important to catch this talented people already at school and show him right way in education. Because there is a danger, that misunderstanding from parents, teachers or schoolmasters goes to loose other focus about knowledge or some psychical diseases in worst case. Teachers and school are the second most important institution after family. So, this people should know, how to take care about pupils with specific requirements. In every class, we can find pupils, which we can mark as problematic. Learning and attention aren't their strong point. Pedagogue can recognize this individuals and suitable regulate them. But there are still many teachers, who have problems with diagnostics of talents. So improving of knowing is absolutely necessary and care about talented child is embed in curriculum documents. Educational experts but also entire educational institutions have been increasingly focused on the issue of gifted and talented children. The institutions such as universities, the Academy of Sciences of the Czech Republic and regional research institutes see the gifted children as potential members of their research teams in the future. What is the situation regarding search and diagnosis of these pupils in school practice? The results from interviews with teachers declare that teachers' awareness of the diagnosis and specificity of work with talented students is not satisfactory. A research survey carried out at Czech secondary schools contributed to monitoring of this issue in the school practice.

FYZICKÁ GEOGRAFIA V TERÉNE: UKÁŽKA PRAKTICKÝCH METÓD Z CVIČENÍ V ĽUBIETOVEJ PRI BANSKEJ BYSTRICI

Martina Škodová¹, Lenka Anstead², Alžbeta Medved'ová³, Karol Weis⁴

*Katedra geografie, geológie a krajinnej ekológie, Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela v
Banskej Bystrici*

Tajovského 40, 974 01, Banská Bystrica

*¹Martina.Skodova@umb.sk, ²Lenka.Anstead@umb.sk, ³Alzbeta.Medvedova@umb.sk,
⁴Karol.Weis@umb.sk*

Abstrakt: Príspevok prezentuje krajinno-ekologické metódy terénneho výskumu, ktorý sa realizuje na Katedre geografie, geológie a krajinnej ekológie v študijnom programe Geografia a krajinná ekológia v rámci predmetu Terénne cvičenia 2. Prezentovanými metódami sú fytoecologické hodnotenie vegetácie a procesov sukcesie, hodnotenie časopriestorových zmien krajinnej štruktúry, biomonitoring vody a geologický prieskum na toku Hutná v lokalite Ľubietová.

Kľúčová slova: Ľubietová, krajinná ekológia, terénne cvičenia

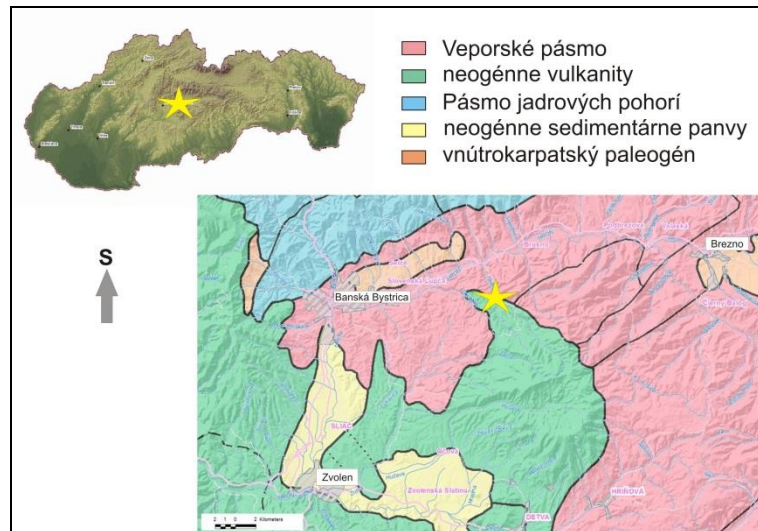
1. Úvod

Geografický pohľad na lokálnu úroveň krajiny je zdrojom poznatkov na pochopenie vzťahov medzi jednotlivými zložkami krajinnej sféry, geografických javov a zákonitostí. Najefektívnejšou metódou geografického výskumu ale aj vyučovania fyzickej geografie a krajinnej ekológie na vysokých školách je terénny výskum. Umožňuje získanie zručností pri používaní špecifických metód, využívaní rôznych druhov máp, zdrojov informácií, pri orientácii v teréne atď. Viaceré praktické metódy krajinno-ekologického výskumu majú možnosť študenti študijného programu Geografia a krajinná ekológia na Fakulte prírodných vied UMB v Banskej Bystrici absolvovať v rámci povinného predmetu Terénne cvičenia 2. Cvičenia prebiehajú v obci Ľubietová, 25 km od Banskej Bystrice.

2. Charakteristika modelového územia

Modelové územie – obec Ľubietová (440 m n. m.) leží v centrálnej časti Slovenskej republiky, približne 25 km juhovýchodne od Banskej Bystrice. Územie tvorí povodie toku Hutná (rozloha cca 13,4 km², ľavostranný prítok Hrona). Príľahlé svahy na ľavobreží sú súčasťou geomorfologických celkov Zvolenská kotlina a Poľana, pravobrežie dolného toku patrí k celku Veporské vrchy. Kým ľavá strana povodia Hutnej má veľmi pestrú geologickú stavbu (neogénne vulkanity, paleogénne sedimenty), pravú stranu tvorí jadrové pohorie kryštallického druhohorného pásma. Vulkanoklastiká s nepriepustnými ílmi v podloží sa vyznačujú malou súdržnosťou, preto je ľavá strana doliny Hutnej postihnutá aktívnymi zosuvnými pohybmi. V odlučných a akumulčných častiach svahov sa tvoria „zosuvné pramene“ podmieňujúce vznik zamokrených bezodtokových depresí (Medved'ová et al.

2008). Na svahoch oboch brehov Hutnej a jej prítokov tvorili v minulosti prirodzené porasty lesy. Prevažovali bučiny, jedľobučiny, dubiny a dubovo-hrabové lesy. Pri tokoch to boli najmä lužné lesy podhorské. V súčasnosti je takmer celé modelové územie odlesnené, využívané ako orná pôda, lúky, pasienky, zastavaná plocha, resp. zarastá sukcesnou vegetáciou.



Obr. 1: Poloha lokality výskumu v rámci Slovenska a v rámci geomorfologického členenia Slovenska.

METÓDY VÝSKUMU

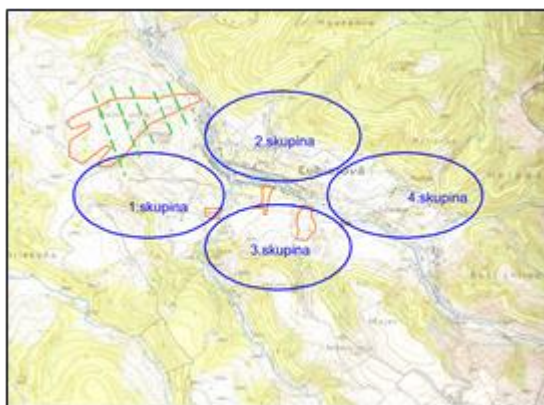
Metódy výskumu súvisia s riešením stanovených úloh. Tými sú hodnotenie zmien druhotnej krajinej štruktúry (ďalej DKŠ) v lokalite Ľubietová, hodnotenie reálnej vegetácie a procesov sukcesie na telese zosuvu v lokalite Ľubietová (48° 44' s. g. š., 19° 22' v. g. d.), terénny prieskum riečneho koridoru, hodnotenie biotickej kvality toku Hutná a geologickej stavby v jeho okolí. Výskum v rámci terénnych cvičení je rozdelený do dvoch etáp:

1. etapa v rozsahu štyroch dní je zameraná na získavanie dát priamo v teréne (študenti sú rozdelení do štyroch skupín),
2. etapa predstavuje kabinetné spracovanie a vyhodnotenie získaných informácií a vytvorenie výstupov (databázy, mapy, štatistické spracovanie dát a i.).

3. Hodnotenie zmien druhotnej krajinej štruktúry

DKŠ bola mapovaná v k. ú. obce Ľubietová. Študenti boli rozdelení do skupín. Mapovacím podkladom bola základná topografická mapa v mierke 1:5 000 z r. 1975 s vyhraničeným záujmovým územím. Terénny prieskum bol zameraný na:

1. mapovanie jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry (ďalej SKŠ, aktualizácia mapovacieho podkladu z r. 1975) podľa metodiky Pucherovej (Pucherová et. al. 2007),
2. identifikáciu a interpretáciu zmien druhotnej krajinej štruktúry.



Obr. 2: **Zobrazené rozloženia pracovných skupín pri mapovaní SKŠ a zúčtového telesa zosuvu**

Získané výsledky boli použité na spracovanie výslednej mapy SKŠ, jej legendy a interpretácie jednotlivých typov zmien DKŠ.

Hodnotenie reálnej vegetácie zosuvného telesa

Hodnotenie reálnej vegetácie poskytuje poznatky o súčasnom stave vegetačnej pokrývky. Pred začiatkom fytocenologického výskumu vegetácie na zosuvnom telese v lokalite Ľubietová dostali študenti aktuálne relevantné informácie a podklady o geologickej stavbe, reliéfe, pôdnej pokrývke, klíme, povrchovej i podzemnej vode, potenciálnej prirodzenej vegetácii lokality a genéze samotného zosuvu. Študenti mali k dispozícii podrobné topografické mapy s vyznačenými orientačnými bodmi na telese zosuvu a letecké snímky územia.

Vegetačný výskum v zmysle zürišsko-montpelliarskej školy bol realizovaný na 10 trvalých výskumných plochách v mesiaci máj. Rastlinstvo bolo zapísané s použitím kombinovanej stupnice abundancie a dominancie podľa Braun-Blanqueta (Braun-Blanquet 1964) do pripravených formulárov. Vzhľadom na prevažne sukcesný charakter vegetácie lokality sme určili stupeň sukcesie spoločenstva podľa Ružeka (Ružek in Minár (ed.) 2001).

V rámci kabinetného spracovania a vyhodnotenia vegetačných dát sme zápisy uložili v databázovom programe Turbowin (Hennekens 1995). Nomenklatúru druhov vegetácie sme zjednotili podľa checklistu Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska (SAV 2013). V prípadoch, kde to bolo možné vzhľadom na reprezentatívnosť získaných dát, sme jednotlivé zápisy začlenili do syntaxonomických jednotiek na základe druhového zloženia podľa dominantných, kodominantných a charakteristických druhov (Ružičková et al. 1996). Prostredníctvom programu Juice (Tichý 2002) sme určili a porovnali druhovú diverzitu (index N_0 a H') a ekologickú náročnosť vegetácie jednotlivých fytocenologických zápisov (Ellenberg et al. 1992). Vegetačný výskum je doplnený o ukážky režimového merania výšky hladiny podzemnej vody na piezometrických vrtoch a režimového merania prietokov subhorizontálnych vrtoch odvodňujúcich teleso zosuvu.

Terénny prieskum riečného koridoru a biotickej kvality toku Hutná

Počas ďalšieho bloku študenti mapovali riečne koryto toku Hutná pozdĺž 500 m dlhých úsekov. Ich cieľom bolo preskúmať a následne zhodnotiť daný úsek z hľadiska diverzity riečnych foriem a biotopov v koryte a v príľahlej ripariálnej zóne. Študenti pracovali podľa britskej metodiky Prieskumu riečného koridoru (NRA 1992) adaptovanej pre edukačno-výskumné účely na slovenských vodných tokov (Anstead 2013, Anstead a Barabas 2013). Popri zaznamenávaní riečnych erózo-akumulačných foriem, charaktere substrátu, antropogénnych prvkov a pod. študenti vyhodnocovali aj druhové zloženie a hustotu brehovej vegetácie. Výstupom bol náčrt fluviálnych foriem (obr. 3) a charakteristických priečných profilov.

Tento prieskum nadväzoval na pozorovanie ekologickej hodnoty toku na základe makroskopických bezstavovcov. Je dlhodobo známe, že heterogenita abiotického prostredia ovplyvňuje kvalitu a pestrosť biotických spoločenstiev, a tým aj ekologickú stabilitu riečného ekosystému (napr. Hynes 1970). Mapovanie fyzických prvkov biotopov preto študentov naviedlo k identifikácii miest, ktoré by mohli byť viac alebo menej zaujímavé z hľadiska ekológie vodného toku a k pozorovaniu vzájomných vzťahov medzi abiotickými a biotickými zložkami ekosystému. Svoje predpoklady si následne overili pomocou biomonitoringu vodných makrobezstavovcov. Metodika využívajúca index BISEL bola vyvinutá v Belgicku pre edukačné účely a osvedčila sa aj na Slovensku (Pačenovský 2005, Anstead 2013). Použitý index je založený na princípe, že niektoré druhy organizmov preferujú čistú vodu s vysokým obsahom kyslíka, kým iné sú naopak schopné žiť aj v silne znečistenom prostredí, pričom treba zohľadniť aj fyzický charakter biotopu. Hodnoty biotického indexu sa pohybujú na stupnici od 0-10, pričom najnižší index znamená najsilnejšie znečistenie. Podrobný postup pre metodiku odberu vzoriek, identifikáciu taxónov a určovanie indexu je popísaný v príručke SAŽP (2006).

Spektrum aplikovaných metodík viazaných na riečne koryto toku Hutná uzatváral prieskum zameraný na určovanie vybraných biotických a abiotických stanovištných premenných vo vzťahu k prezencii, resp. absencii živočíchov viazaných na vodné biotopy: vydra riečna (*Lutra lutra*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), rak riečny (*Astacus astacus*) a i. vo vymedzených úsekoch toku. Tento výskum bol doplnený meraním vybraných fyzikálno-chemických parametrov v riečišti: teplota, pH, elektrická vodivosť a množstvo voľného O₂. Pre stanovovanie a dokumentáciu zistených a nameraných údajov bola použitá metodika a formulár projektu VEGA-1/0836/08 "Stanovištné nároky vydry riečnej (*Lutra lutra*) na vodných tokoch Slovenska" (Urban et al. 2008 – 2010).

Do formulárov študenti zaznamenávali na jednotlivých úsekoch niekoľko parametrov, ktoré možno rozdeliť do nasledovných skupín:

1. vlastnosti toku (hydrologická konektivita, typ biotopu, podiel perejí, tíšin, hlbocín, umelého vzdutia hladiny, klukatosť toku, min. a max. šírku toku, rýchlosť toku, priemerná hĺbka toku),
2. vlastnosti dna a brehov (kvalita dna, substrát, možné úkryty, prítomnosť úprav dna rieky, umelého prehĺbenia koryta, kvalita a úprava brehov, sklon brehov, typ údolia),
3. prítomnosť objektov v koryte (priečne objekty, dĺžka objektu, počet a tvar profilov, stavebný materiál priečných objektov, výška základovej pätky, priechodnosť objektu pre vydru, resp. ondatru),

4. vegetácia (šírka pásma brehovej vegetácie, prítomnosť ripariálnej vegetácie, makrofytov, spadnutých stromov, percento pokrývnosti),
5. živočíchy (prítomnosť pobytových znakov: trus, pachové značky, stopy, ai., typ substrátu pod pobytovým znakom, prítomnosť rakov, pokrývnosť na značkovacom mieste),
6. iné ľudské zásahy (vizuálne znečistenie TKO, zakalenie vody (Sechiho terčom), mieru vyrušovania ľuďmi a i.).

Geologické mapovanie dolnej časti povodia toku Hutná



Obr. 3: Zadanie z geologického mapovania a použité mapové

Posledným blokom v rámci realizovaných terénnych cvičení bolo geologické mapovanie dolnej časti povodia toku Hutná v Ľubietovskej doline od SZ okraja obce až po jeho vyústenie pri Lučatíne. Na základe grafických podkladov (topografická mapa + “slepá” geologická mapa) si každá skupina študentov vybrala päť ľubovoľných stanovišť (najčastejšie odkryvov) s odlišným typom hornín. Tieto lokality museli byť identifikovateľné v mapovom podklade ako aj na výreze priloženej geologickej mapy. Po vlastnom mapovaní a odbere vzoriek hornín (ich hlavných zástupcov) študenti pri počítačoch určovali typ hornín pomocou legendy digitálnej geologickej mapy (Polák et al. 2003). Ich úlohou bol základný opis vlastností hornín a určenie geologického oddelenia, stupňa, podstupňa, skupiny, prípadne súvrstvia. Rovnako dôležité bolo správne zaradenie konkrétneho litotypu do chronostratigrafickej tabuľky.

4. Výsledky

Hodnotenie zmien druhotnej krajinej štruktúry

Na základe terénneho prieskumu boli v sledovanom území (intravilán Ľubietovej) identifikované nasledovné podskupiny krajinných prvkov SKŠ: súvislé lesy, maloplošné porasty drevín, líniová drevinová vegetácia, plošné porasty krovín, brehové porasty drevín, pasienky, lúčne porasty (aj extenzívne), medze, maloplošné a úzkopásové polia, ovocné sady, vodné toky upravené a ďalšie zo skupiny sídelných prvkov, technických prvkov a prvkov dopravy.

Pri porovnávaní SKŠ so stavom v r. 1975 boli identifikované viaceré zmeny. Najväčší vplyv na zmeny KŠ malo upúšťanie od tradičných foriem poľnohospodárstva (pasenie, pestovanie poľnohospodárskych plodín – sukcesné procesy, posun hranice lesa), výstavba (aj v zaplavovanom a zosuvnom území) a s ňou súvisiaca regulácia toku Hutná, výstavba ČOV, zmeny cestnej siete a i. K zmenám v KŠ patria aj zmeny v rozložení líniovej drevinovej vegetácie, senníkov, mozaiky ornej pôdy a trvalých trávnych porastov a i.

Hodnotenie reálnej vegetácie na zosuvnom území v lokalite Ľubietová

Zloženie vegetácie sledovaného územia pozostáva z mozaiky lúčnych, pasienkových, krovinných, lesných a vlhkomilných biotopov v rozličnom štádiu sekundárnej sukcesie, ktorá je v niektorých lokalitách čiastočne narušovaná výrubom stromov, vysekávaním krovín, vypásaním a kosbou. Stupeň zalesnenia telesa zosuvu sa zvyšuje s nadmorskou výškou. Na ploche zosuvného územia sme identifikovali nasledovné spoločenstvá v zmysle fytoecologického systému:

- **Ovsíkové lúky nížinné a podhorské** (Zväz: *Arrhenatherion elatioris* Luguét 1926, Asociácia: *Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris* Passarge 1964) - fytotop vlhkých a polovlhkých stanovišť spodnej časti zosuvu periodickou kosbou a nízkym stupňom sukcesných procesov.
- **Vlhké lúky podhorských a horských oblastí** (Zväz: *Calthion* R.Tx. 1937 em Bal.-Tul. 1978, Asociácia: *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae* Balátová-Tuláčková 1978) - fytotop líniového vysokobylinného spoločenstva lemujúceho vrbové kroviny pozdĺž rigolov s periodicky vysokou hladinou podzemnej vody.
- **Vysokosteblové ostricové porasty eulitorálneho stupňa** (Zväz: *Magnocaricion elatae* W.Koch 1926) - fytotop na kontakte stojatých vôd v mikrodepresiách zosuvu. Hladina podzemnej vody tu ani v terestrickej ekofáze neklesá hlbšie pod povrch pôdy a nedochádza k úplnému vysušeniu. Dominujú mokradné druhy.
- **Trstové porasty stojatých vôd a močiarov** (Zväz: *Phragmition communis* W.Koch 1926, Asociácia: *Phragmitetum vulgaris* Soó 1927) - fytotop vysoko steblových porastov trste obyčajnej (*Phragmites communis*).
- **Bylinná vegetácia močiarov, stojatých a pomaly tečúcich vôd s kolísajúcou vodnou hladinou** (Zväz: *Oenanthon aquaticae* Hejný ex Neuhäusl 1959) - fytotop stojatých vôd s rozkolísaným vodným režimom najmä pod odlučnou stenou zosuvu. Dominujú mokradné druhy.
- **Podhorské krovinné vrbiny** (Zväz: *Salicion eleagni*) - fytotop náhradných pionierskych spoločenstiev krovitých vrúb líniového charakteru pozdĺž odvodňovacích rigolov.
- **Sukcesné štádiá mokradných lúčnych spoločenstiev** - fytotop mozaiky vrbových krovín, ktoré predstavujú sukcesné štádium dubovohrabových lesov a výborne znášajú ťažké, trvalo zamokrené pôdy. Sukcesná séria prebieha na miestach s vyššou hladinou podzemnej vody na zamokrených lúkach a v bezprostrednom okolí starých drenážnych systémov so zníženou funkčnosťou.
- **Sukcesné štádiá nezamokrených lúčnych spoločenstiev** - fytotop mozaiky krovinných spoločenstiev slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), vrby rakytovej (*Salix caprea*)

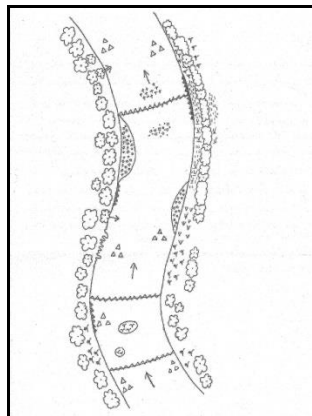
a borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), sa uplatňuje na svahoch zosuvu konvexných mikroforiem reliéfu, tiež v SZ a SV časti zosuvu.

- **Sukcesné štádium prechodného lesa** - fytotop zapojenej stromovej etáže v centrálnej časti zosuvu. Vzniká štádium prechodného lesa, v ktorom postupne dominujú klimaxové druhy. V okolí málo funkčných súčastí drenážneho systému v depresných polohách reliéfu dochádza k lokálnej i celoročnej stagnácii vody blízko povrchu. Tu majú z drevín dominantné postavenie vrby.

Terénnym výskumom overovaná sukcesia sa z 10 trvalých výskumných plôch potvrdila len na troch (krátky čas sledovania - 4 roky), naopak, v priebehu posledných 3 rokov sme zaznamenali zmenšenie plôch porastených drevinami v dôsledku opakovaných necitlivých a nekontrolovaných antropogénnych zásahov (výrub stromov, vysekávanie krovin, extenzívne pasenie a kosba v rámci realizácie projektu „Udržiavanie trvalých trávnatých porastov“). Hoci v prípade zásahov do vrbových porastov dochádza k ich rýchlej prirodzenej obnove, v prípade iných druhov je to otázka niekoľkých rokov až desaťročí.

Terénny prieskum riečneho koridoru a biotickej kvality toku Hutná

Tok Hutná je pod úsekou pretekajúcim pod obcou Ľubietová typickým zástupcom podhorských riek s dažďovo-snehovým vodným režimom a s relatívne prirodzene meandrujúcim tokom. Šírka toku varíruje od 2,5 do 8 m s prirodzeným zatienením v priemere viac ako 60 %. Znečistenie rieky TKO alebo iným druhom odpadu nebolo v dolnej časti toku registrované. Obecná ČOV bola však práve v stave blízkom havarijnej situácii. Zvýšený prietok Hutnej po výdatnejších dažďoch napomohol k dostatočnému riedeniu technologickej vody vytekajúcej z čističky, preto sa počas terénnych cvičení neprejavilo zvýšené riziko kontaminácie.



Obr. 4: **Náčrt fluviálnych foriem a brehovej vegetácie**

Pravý breh potoka bol na hornom, 200 m dlhom úseku umelo spevnený a hraničil s pozemkami a cestou. Ľavý breh bol naopak zarastený brehovou drevinnou a bylinnou vegetáciou. Na úseku sa nachádzali štyri umelé priečne prepady ale zaznamenaný bol aj prirodzený systém plytčina-priehlbina. Na pravom brehu sa prejavili znaky sedimentácie pri meandrovej činnosti toku. Dreviny na ľavom brehu boli zastúpené prevažne jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa* L.) a zástupcami rodu *Salix*. Pravý breh bol zarastený len sporadicky jelšou a na brehy sa dostali aj druhy ovocných drevín, ktoré sa bežne v brehových porastoch

nenachádzajú. Celkovo študenti na úseku identifikovali 7 druhov drevín, pričom jelša tvorila 60 % všetkých drevín na brehoch toku. Z indikátorových druhov bestavovcov na tomto úseku študenti našli zástupcov skupín *Plecoptera* aj *Ephemeroptera*, vďaka čomu mal priemerný BISEL index hodnotu 6.

Stredný úsek sa nachádzal v časti, kde rieka strácala rýchlosť v mäkšom substráte nivy so znakmi meandrovania. Na úseku študenti určili jeden výrazný starší meander a jeden mladší, v štádiu laterálneho vývinu. Pozorované boli mŕtve suché a polosuché ramená a prípotočné depresie. Z drevín brehových porastov bola na pravom brehu najpočetnejšie zastúpená jelša lepkavá (*Alnus glutinosa* L.), ktorá smerom nahor ustupovala vrbe krehkej (*Salix fragilis* L.) a vrbe bielej (*Salix alba* L.). Sporadicky do porastov vstupoval smrek obyčajný (*Picea abies* L.). Ľavostranný breh potoka zasahoval do lesa a študenti tu pozorovali aj bohatšie druhové zloženie makroskopických bezstavovcov a prítomnosť ďalších drevín. Výsledné hodnoty biotického indexu okrem diverzity biotopu ovplyvnil aj výskyt kyslíka vo vode a teplota vody. V chladnejších, prudších a okysličených vodách študenti pozorovali vyšší počet prítomných taxónov. Naopak, najnižší indikátor bol nájdený v mŕtvom ramene bez prúdenia s nízkym obsahom kyslíka. Priemerná hodnota biotického indexu bola na tomto úseku 6,25.

Spodný úsek toku nad ústím do Hrona bol taktiež prirodzene formovaný a bez výraznejšej ľudskej činnosti s diverzitou riečnych prvkov viazaných na erózo-akumulačné procesy. Študenti zaznamenali výskyt náplavových a erózných brehov, výklenkov, pásiem perej a tíšín, vyčnievajúcich skál a substráty rozličnej zrnitosti. Čo sa týka biotickej kvality toku, tento úsek mal vysoké indexy, v priemere 6.6 (v rozmedzí 4-8) a početne zastúpené boli druhy z indikátorových skupín *Plecoptera*, *Ephemeroptera* a *Amphipoda*. V brehovej vegetácii mladých ale kvalitných brehových porastov prevládal hrab (*Carpinus betulus* L.), sporadicky porasty dopĺňal javor mliečny (*Acer platanoides* L.) alebo kalina obyčajná (*Viburnum opulus* L.). Druhové zloženie na pravom brehu bolo pestrejšie, aj keď porast nebol taký mohutný ako na ľavom brehu.

Paradoxne, aj napriek metodike priamo využitej pri mapovaní vydry riečnej (*Lutra lutra*) a napriek očakávaniam v povodí toku Hutná, sa jej prítomnosť nedokázala. Na jednom stanovišti študenti identifikovali trus ondatry pižmovej (*Ondatra zibethica*), pričom ich nález potvrdili aj miestni obyvatelia, ktorí konštatovali vizuálne pozorovania v rôznych obdobiach roka. Rak riečny (*Astacus astacus*) bol pozorovaný na dvoch stanovištiach. Vzhľadom na prítomnosť ripariálnej vegetácie na viacerých úsekoch s dostatkom makrofytov možno konštatovať, že pri pozorovanej rýchlosti a prietoku by bola rieka, ktorá je momentálne lososovo-pstruhovým revírom vhodná aj pre chov lipňa tymiánového. Po analýze ostatných premenných toku a v jeho okolí môžeme konštatovať skôr zhodu s typickými vlastnosťami hyporhitronu ako epirhitronu, pričom v hornej časti povodia (nad obcou) sa obe pásma v podstate prelínajú s prevahou živočíchov dolného pstruhového pásma (metarhitron). V zhode s týmto tvrdením sú aj výsledky prítomnosti a determinácie vodných bezstavovcov, pretože rieka aj na relatívne málo ovplyvnených úsekoch poskytuje pre prítomnú ichtyofaunu širokú potravinovú základňu.

Cieľom merania fyzikálno-chemických ukazovateľov bolo demonštrovať variabilitu premenných v závislosti od prítomnosti existujúcich prítokov (povrchových aj skrytých podzemných výverov do koryta), alebo prítomnosti ohrozujúcich faktorov ako sú organické znečistenie, splaškové vody, v koryte tlejúca a rozkladajúca sa organická hmota (kosené brehy) atď. Merania boli vykonané pomocou terénneho Multimetra HQ 40 d s optickou

sondou LDO a gélovou pH sondou (Intellical sondy), merania vodivosti boli realizované pomocou Konduktometra WTW Cond 3120.

Geologické mapovanie dolnej časti povodia toku Hutná

S výberom miesta odberu a identifikácie jeho polohy v oboch mapových podkadoch nemali študenti takmer žiadne problémy, značné problémy sa ale vyskytli pri určovaní konkrétneho litotypu. Dôvodom bol mapový podklad, ktorý vychádzal z generalizácie geologického podkladu pre mierku 1:50 000, hoci s upravovanou presnosťou rozhraní litotypov pre mierku 1:10 000. Generalizácia malomierkovej mapy bola príčinou toho, že študenti nachádzali aj menej častých zástupcov toho-ktorého súvrstvia, ktorého opis sa často nezhodoval s typickým zástupcom geologickej skupiny hornín, alebo stupňa či podstupňa. Príkladom takýchto nejasností je napr. viacero aj vizuálne odlišných zástupcov sumárne známych ako karpatský keuper. To viedlo k diskusii, ktorá bola nakoniec asi najdôležitejším výstupom, pretože poukázala na špecifiká geologického mapovania v malých mierkach a študentom odhalila skryté úskalia a chyby pri terénnom mapovaní, ako sú antropogénna kontaminácia odobratých vzoriek mimo odkryvov v blízkosti spevnených ciest, vysypané chodníky a lesné cesty, vzorky transportované na väčšie vzdialenosti v koryte rieky, určovanie navetralých vzoriek bez čerstvého lomu atď.

5. Závěr

Dominantným ekologickým činiteľom, ktorý sa prejavuje v charaktere súčasnej krajinej štruktúry a vegetácie v lokalite Ľubietová, ale aj ďalších ekologických parametrov, ako je napr. biotická kvalita toku Hutná je človek. Na zmeny druhotnej krajinej štruktúry malo najväčší vplyv upúšťanie od tradičných foriem poľnohospodárstva (pastva, pestovanie poľn. plodín), výstavba a s ňou súvisiaca regulácia toku, zmeny cestnej siete, výstavba ČOV a i.

Vegetácia na zosuvných územiach predstavuje mozaiku lesných, krovinných a lúčnych spoločenstiev s rôznym zastúpením drevín sukcesného typu. Dochádza tu k procesom sekundárnej sukcesie, ktorá je v niektorých lokalitách čiastočne narušovaná výsekom krovín a kosbou. Sekundárna sukcesia má v územiach postihnutých zosuvmi nezastupiteľnú úlohu v etablovaní nových, ekostabilizačných prvkov. Nepochopiteľné sú preto razantné rekultivačné zásahy na území, kde sa už vyvinul súvislý porast drevín krovinného či lesného charakteru. Doterajšie výsledky jednoznačne potvrdzujú, že prirodzená sukcesia je využiteľná ako rovnocenná forma obnovy zdevastovanej krajiny po zosuvných situáciách. Výsledné ekosystémy sa po určitom období stávajú ekologicky hodnotnými prvkami zvyšujúcimi ekologickú stabilitu, druhovú diverzitu a atraktivitu kultúrnej krajiny.

Na základe terénneho prieskumu riečného koridoru a biotickej kvality toku Hutná môžeme považovať vodu toku vo všetkých jeho skúmaných úsekoch za stredne čistú až čistú (index BISEL 6 až 6,6) a to aj napriek tomu, že hodnotené úseky sa nachádzajú v blízkosti ČOV. Preukázal sa výskyt ondatry pižmovej a raka riečného, napriek očakávaniam sa prítomnosť vydry riečnej nepotvrdila. Po analýze rôznych premenných toku a vodných makroskopických bezstavovcov môžeme tok zaradiť k hyporhitronu.

Geologické mapovanie dolnej časti povodia toku Hutná poukázalo na mnohé úskalia a chyby pri terénnom mapovaní (antropogénna kontaminácia odobratých vzoriek, transportácia vzoriek v koryte rieky, zvetrávanie vzoriek a i.).

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu KEGA č. 018UMB-4/2011 Regionálna výchova v geografickej edukácii regiónu Horného Pohronia.

Literatura

- [1] ANSTEAD, L. Poznaj svoju rieku: praktické terénne edukačné metódy na budovanie geografických a environmentálnych kompetencií. Geografická Revue. 9. č. 1, Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2013. s. 5-19.
- [2] ANSTEAD, L., BARABAS, D. Hydromorfologický prieskum Váhu ako nástroj pre manažment vodných tokov na Slovensku. Geografický časopis. 65. č. 1, Bratislava: SAV, 2013. s. 61-81.
- [3] BRAUN-BLANQUET, J. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Sien, New York: Springer-Verlag, 1964. 866 p.
- [4] ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W., PAULISSEN, D. Indicator values of plants in central Europe. Scripta geobotanica. Verlag E. Göttingen: Goltze KG, 1992. 248 s.
- [5] HENNEKENS, S. M., TURBO(VEG) – Software package for input, processing, and presentation of phytosociological data. User's guide. Wageningen: IBN-DLO, 1995.
- [6] HYNES, H. B. N. The ecology of running waters. Toronto. Canada: University of Toronto Press, 1970. 555 s.
- [7] MEDVEĎOVÁ, A., KARDOŠ, M., PROKEŠOVÁ, R., DOBIAS, J. Application of the digital photogrammetry for monitoring of past landslide movements: a Ľubietová case study (Central Slovakia). Poster presentation to the CBD Conference on Geomorphology, 24–28 October 2007. In Carpatho-Balkan-Dinaric Conference on Geomorphology 2007. Book of Abstracts. Pécs: Institute of Geography, 2007.
- [8] MEDVEĎOVÁ, A., PROKEŠOVÁ, R., SNOVKOVÁ, Z., KORÓNY, S. Reliéf a variabilita hladiny podzemnej vody v zosuvnom území (prípadová štúdia Ľubietová). In Geomorphologia Slovaca et Bohemica Roč. 8, č. 2., Bratislava: Asociácia slovenských geomorfologov pri SAV, 2008, s. 38-48.
- [9] PAČENOVSKÝ S. Európsky biotický index pre stredné školy. Košice: Občianske združenie SOSNA, 2005. 73 s.
- [10] PAULOVICHOVÁ, H. Inžiniersko-geologické zhodnotenie svahových deformácií v okolí Ľubietovej. Bratislava: ŠGÚDŠ, 1975.
- [11] POLÁK, M. et al. Geologická mapa Starohorských vrchov, Čierťaže a severnej časti Zvolenskej kotliny. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2003.

- [12] PUCHEROVÁ, Z. Druhotná krajinná štruktúra: Metodická príručka k mapovaniu. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2007. 124 s.
- [13] RUŽEK, I. Charakteristika biosféry. In Minár, J. (ed.). Geoekologický (komplexný FG) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach, Geografické spektrum č.3, Bratislava: Geografika, 2001. s. 85-86.
- [14] RUŽIČKOVÁ, H. et al. Biotopy Slovenska. Bratislava: Ústav krajinej ekológie SAV, 1996.192 s.
- [15] SAŽP Biotický index BISEL: Metodická príručka. [on-line]. Banská Bystrica: SAŽP, Projekt živá príroda, 2006. 35s. Dostupný na WWW <http://www.sazp.sk/bisel/Metodicka_prirucka.pdf>. [cit. 01. 09. 2013].
- [16] TICHÝ, L. JUICE – software for veg. classification. Journal of Vegetation Science 13, 2002. s. 451–453.
- [17] URBAN, P. et al. Aquatic Macrophyte Vegetation and its Relationship to the Occurrence of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*) in the Hron River (Slovakia). In IUCN Otter Specialist Group Bulletin Roč. 2010, č. 3. United Kingdom: IUCN Otter Specialist Group, 2010. s. 158-165.
- [18] URBAN P., TOPERCER J., KADLEČÍK J. & KADLEČÍKOVÁ Z. & HÁJKOVÁ, P. Vydra riečna (*Lutra lutra* L.) na Slovensku. Rozšírenie, biológia, ohrozenie a ochrana. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2011. 165 s.
- [19] ZOZNAM NIŽŠÍCH A VYŠŠÍCH RASTLÍN SLOVENSKA. URL <<http://ibot.sav.sk/checklist/>>. [cit. 24. 05. 2013].

**PHYSICAL GEOGRAPHY IN THE FIELD: EXAMPLES OF PRACTICAL METHODS FROM
ĽUBIETOVÁ NEAR BANSKÁ BYSTRICA, SLOVAKIA**

This paper shows examples of field methods in landscape ecology, carried out at the Department of Geography, Geology and Landscape Ecology in the study area of Geography and Landscape Ecology under the subject of Fieldwork 2. Presented methods include the phytosociological evaluation of vegetation and the processes of succession, the evaluation of changes in the landscape structure and the stream biomonitoring of the Hutná Brook in Ľubietová region.

The environmental factor that has the most evident impact on the character of the current landscape structure, vegetation and biotic quality of Hutná Brook in the Ľubietová area is the modern anthropogenic activity. Secondary changes in landscape structure were the most influenced through change in traditional forms of agriculture, by construction and the related flow control, changes in the road network etc.. Vegetation at the studied landslide is a mosaic of forest, shrub and grassland communities. There is an intensive process of secondary succession, which increases the stability of the landslide. The field survey of river corridor and biotic quality of the Hutná Brook in all the sections examined shows clean to moderately clean water quality (index BISEL was 6 to 6.6). The presence of muskrat and river crayfish was recorded. The presence of the otter was not shown.. After analysing the different variables of the brook and the macroscopic aquatic invertebrates the flow was categorised as hyporhitronic rather than epirhitronic. Geological mapping of the bottom of the river valley showed the many pitfalls and mistakes that can occur during a field

mapping.

MIESTNA KRAJINA V PRÍPRAVE BUDÚCICH UČITEĽOV GEOGRAFIE

Ivana Tomčíková, Rastislav Čief

Katedra geografie, Pedagogická fakulta KU v Ružomberku

Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok

ivana.tomcikova@ku.sk, rastislav.cief@ku.sk

Abstrakt: Miestna krajina má nezastupiteľné miesto nielen vo vyučovaní geografie, ale je trvalo predmetom záujmu a prehľbujúceho sa poznania takmer vo všetkých vyučovacích predmetoch na jednotlivých stupňoch škôl. Jej poznanie v edukačnom procese má mimoriadne veľký výchovný, vzdelávací a širokospektrálny význam, zahŕňajúci informatívne aj formatívne pôsobenie. Rozhodujúcu úlohu v praktickej realizácii má učiteľ a jeho tvorivosť, vychádzajúca z kvalitnej odbornej prípravy a dokonalej znalosti miestnej krajiny. Často sa zvykne hovoriť o miestnej krajine ako o laboratóriu, v ktorom je možné demonštrovať geografické procesy a javy. Tu sa žiaci dostávajú z roviny abstraktného do roviny konkrétneho poznania, z roviny isto racionálnej do roviny raciosenzuálnej (zmyslovej). Cieľom príspevku je charakterizovať pojem miestna krajina, zhodnotiť postavenie geografie miestnej krajiny v štandardoch a učebniciach geografie na základnej škole a gymnáziách a analyzovať postavenie geografie miestnej krajiny vo vysokoškolskom kurze budúcich učiteľov geografie.

Kľúčová slova: miestna krajina, pojmová mapa, štátny vzdelávací program, geografia

1. Vymedzenie a charakteristika pojmu miestna krajina

Poznanie blízkeho aj vzdialenejšieho okolia je zavedené v školskom vzdelávaní už dlhú dobu. Už J. A. Komenský ako jednu zo základných vyučovacích zásad považoval postup od blízkeho k vzdialenému a táto zásada bola rozpracovaná v geografii do podoby tzv. regionálneho princípu. Podľa Kancíra a Madzikovej (2003) myšlienka, aby sa vo výchove a vyučovaní využívali miestne a regionálne prvky a poznatky, nie je nová. Zaoberali sa ňou mnohí pedagógovia a myslitelia - F. Rabelais, T. More, F. Bacon, J. J. Rousseau, I. Kant, J. H. Pestalozii či už spomínaný J. A. Komenský.

V odborných prácach a didaktickej terminológii sa poukazuje na rôznorodosť interpretácie tohto pojmu. Okrem pojmu miestna krajina sa v geografii, najmä v didaktike tohto predmetu, pomerne často stretávame s pojmami lokálna krajina, miestna oblasť, miestny región, mikroregión alebo malé územie, ktoré sa chápu ako synonymá a autori ich charakterizujú z viacerých hľadísk. Vzhľadom na túto nejednotnosť je veľmi dôležité okrem názorov odborníkov aj akceptovanie konkrétnych podmienok školy a empiria detí (Madziková, 2003, In Tutokyová, 2012).

Priestorové hľadisko miestnej krajiny je podmienené veľkosťou regionálnej geografickej mierky. Kancír, Madziková (2003) chápu miestnu krajinu vo vlastivede spočiatku ako územie obce, kde sa škola nachádza, prípadne územie ďalších obcí, z ktorých deti do tejto školy dochádzajú. Postupne sa počas štúdia poznávaný región zväčšuje, pričom hovoríme o širšom

okolí obce, často bez presného vymedzenia, niekedy s využitím administratívnych (napr. kataster obce, viacero katastrov, okres, kraj, oblasť, štát, zoskupenie štátov, svetadiel) alebo prírodných hraníc (napr. geomorfologický celok, povodie, resp. úmorie, klimatická oblasť, bioklimatické pásmo, kontinent). Základom vymedzenia danej oblasti býva väčšinou spádový obvod miestneho významu, v jadre ktorého sa nachádza sídlo základnej školy doplnené o zariadenia obchodných sietí. Žiaci sa zoznamujú s dominantnými prvkami v krajine ako je vodstvo, les, sídla, dopravné komunikácie, učia sa intuitívne rozlišovať rôzne typy krajín a hovoria o nich.

Tolmáči (2007) charakterizuje miestnu krajinu ako sídlo, v ktorom žiaci bývajú alebo chodia do školy, so svojim okolím. Táto sa niečím líši od každého iného miesta na svete a preto je jedinečná. Platia v nej prírodné zákonitosti a človek v nej uskutočňuje rôzne činnosti tak, ako všade na Zemi.

Kandráčová, Michaeli (In Harčár, Nižňanský, 1997) definujú miestnu krajinu ako areál platnosti denného rutinného rytmu človeka v prostredí, pričom veľkosťou ho môžeme zaradiť na rozhranie lokálnej a regionálnej dimenzie. Predstavuje tú časť prostredia človeka, ktorá je na styku zóny bezprostredného a nepretržitého zmyslového poznávania (napr. dom, miestna štvrť, obec so základnou vybavenosťou, so zónou vnímanou periodicky, t. j. obec s väčším komplexom vybavenosti).

Mičian, L. (2008) vyčleňuje prírodné teritoriálne komplexy, ktoré môžeme veľkostne porovnať s miestnou krajinou. Na základe toho ju začleňujeme k priestorovým jednotkám chórickej dimenzie, ktorých plocha sa pohybuje od niekoľko hektárov až po niekoľko 1000 km².

Najvýstižnejšie je miestna krajina charakterizovaná ako humánogeografický región nižšieho rádu, t. j. nodálny región, ktorého stredisko s určitými zariadeniami (pracoviská, služby) viaže na seba obce v jeho zázemí (Fričová, Kühnlová, 1983). Vymedzenie miestneho regiónu ako fyzickogeografického mikroregiónu nemusí byť vždy jednoznačné. Miestnu oblasť veľkých miest môže tvoriť vlastné mesto a jeho zázemie.

Časové hľadisko sa odráža v životných skúsenostiach, ktoré nadobudol jedinec počas svojho života v určitej miestnej krajine (evolučný potenciál).

Sociálno-psychologické hľadisko sa prejavuje určitou citovou (mentálnou) väzbou ľudí, ktorí žijú v miestnej krajine. Táto je pre nich pocitom domova, bezpečia a dôvernosti. Tomu zodpovedá aj určitý spôsob vnímania miestnej krajiny jedincom a jeho správaním sa v nej. Pre človeka žijúceho na konkrétnom mieste majú zmysel nielen fyzické objekty tvoriace toto miesto, ale aj udalosti, ktoré tu prežil v minulosti. Toto hľadisko najlepšie vystihuje latinský pojem „genius loci“, čo v preklade do slovenského jazyka znamená „duch miesta“. Obsahuje v sebe jednotu „genia regionis“ (ducha krajiny) a „genia populi“ (ducha ľudí, príp. spoločnosti), ktorá je v geografii miestnej krajiny veľmi dôležitá.

Didaktické hľadisko miestnej krajiny má vo vyučovaní geografie veľký význam. Hlbšie poznanie miestnej krajiny je nielen cieľom, ale aj prostriedkom geografického vzdelávania. Konkrétne geografické javy a ich vzťahy v miestnej krajine slúžia ako model na pochopenie všeobecne platných súvislostí a pravidielností. Podrobnejšie pozorovanie miestnej krajiny rozvíja u žiakov záujem o ňu, umožňuje ľahšie pochopenie dynamických premien krajiny, osobitosti a vzťahy medzi človekom a krajinou ako aj trvalé osvojenie si zákonitostí prírodného a životného prostredia. Žiak získaním skúseností pri riešení problémov v

jednoduchšej, známej miestnej krajine (napr. vidiecka obec) môže potom ľahšie a úspešnejšie postupovať pri riešení problémov komplikovanejšej, menej známej mestskej obce či väčšieho regiónu.

Z hľadiska edukačných potrieb je miestna krajina (región) časť reálneho priestoru (sveta), v ktorom sa človek nachádza, vyvíja, formuje, realizuje, ktorý zároveň dobre pozná racionálne i senzitivne (Kancír, 2007). Je to tá časť reálneho sveta, ktorá nás obklopuje od útleho detstva, ponúka nám možnosti kognitívneho rozvoja, podnety pre emocionálny rozvoj, formovanie názorov, je bránou pri poznávaní vzdialenejších krajín v časovo-priestorovej dimenzii, ktorú možno využívať v medzipredmetových vzťahoch.

2. Postavenie geografie miestnej krajiny v geografickom vzdelávaní a ciele učiva geografie miestnej krajiny v školskej praxi

Geografia miestnej krajiny (regiónu) je neoddeliteľnou súčasťou regionálnej geografie vlasti ako jednej zo špeciálnych didaktík geografie, ktorá je v rámci usporiadania tematických celkov v osnovách vyvrcholením geografického vzdelávania na základnej škole v Slovenskej republike. Je definovaná ako geografia oblasti, v ktorej žiak žije, pričom v didaktickej terminológii býva označovaná ako geografia miestnej oblasti či mikroregiónu. Nakoľko geografia vlasti bola považovaná za najvýznamnejšiu regionálno-geografickú disciplínu, venovala sa jej zvýšená pozornosť vo všetkých etapách vývoja školstva (Čižmarová, 2006).

Poznávanie miestnej krajiny by malo byť detailnejšie v závislosti od dimenzie regiónu (vyšší územný celok, miestny región, obec, mestská štvrť, sídlisko). Tým, že ide o známe prostredie, vyučovanie by sa malo zakladať na regionálnych poznatkoch a pochopení histórie, súčasnosti i perspektív vývoja do budúcnosti. Takýto prístup sa považuje za moderný a nadväzuje na európske trendy chápania geografie vlasti.

Súčasnú postavenie geografie miestnej krajiny zodpovedá tradičným geografickým charakteristikám, ktorých ťažisko je v prírodných pomeroch, miestopise a hospodárskom prehľade. Uvedeným zložkám chýba všeobecné zhodnotenie a porovnanie, problémový prístup pri charakteristike prírodných a socioekonomických podmienok, podmienenosť jednotlivých javov a procesov v krajinnej sfére, preto nie sú navzájom prepojené. Prevažuje zhromažďovanie údajov, opis skutočností a rozoberanie z oblasti výrobných aktivít bez vysvetlenia vzťahu k potenciálu krajiny a širším ekonomickým vzťahom (Čižmarová, 2001).

Zachovanie kontinuity poznávania miestnej krajiny však predpokladá zaradenie regionálnych poznatkov do celého systému vyučovania geografie využívaním konkrétnych príkladov z miestnej krajiny. Pri hodnotení miestnej krajiny je potrebné vysvetľovať vzťahy medzi prírodnými prvkami a prvkami vytvorenými aktivitami človekom.

Podľa Mydlovej (2009) sa pri miestnej krajine musí položiť dôraz na afektívne ciele a prostredníctvom nich dôjde k upevneniu a naplneniu aj kognitívnych cieľov. Významným zdrojom pre ich rozvoj je bezprostredný kontakt s realitou a využívanie pozorovania, praktických činností žiakov, napr. vlastný terénny výskum počas vychádzok a exkurzií.

Informácie o miestnej krajine treba prispôbiť psychologickým zvláštnostiam chápania žiakov, rešpektovať prirodzený vývin detí a vo vyučovaní sa opierať o ich skúsenosti. Primerane veku sa stupňuje náročnosť úloh, ktoré majú žiaci zvládnuť ako aj náročnosť a množstvo informácií o miestnej krajine. Tieto majú spracovať a vedieť podať ďalej pútavým,

náučným spôsobom. Predmetom hodnotenia výkonov žiakov nie je iba pamäťové zvládnutie učiva, ale aj kvalita ich činnosti, angažovanosť a originalita. Hodnotíme teda komplexný osobný rast žiaka a nie iba jeho momentálne vedomosti. Geografia miestnej krajiny tak umožňuje uplatniť sa aj intelektuálne slabším žiakom, ktorým robí problém pamäťové učenie.

Obsah vyučovania často vychádza zo záujmu žiakov a ich samotného rozhodovania. Umožňuje im výber činností, vlastné rozhodovanie a obohatenie základného učiva. Štruktúra učiva geografie miestnej krajiny je plne v kompetencii učiteľa, ktorý nemusí striktno dodržiavať tradičnú schému usporiadania tematických celkov a ich rozsah. Môže ich usporiadať podľa vlastného uváženia pri zohľadnení miestnych zvláštností a podmienok. Geografickej polohe je potrebné venovať osobitnú pozornosť v širšom ponímaní, vrátane jej relatívnych zmien. Je vhodné používať mapy rôznych mierok a porovnať spôsoby zobrazenia miestnej krajiny.

Opis prírodných podmienok má byť komplexnou analýzou krajiny a nie iba podrobným popisom jednotlivých zložiek, vrátane vplyvov ľudskej činnosti. Dôraz je potrebné klásť na ochranu prírody krajiny a jej tvorbu. Túto žiaci dobre poznajú a môžu sa jej aktívne zúčastniť. Miestna krajina tak poslúži ako model pre pochopenie vertikálnych, horizontálnych vzťahov a geografických zákonitostí, čím sa stáva cieľom a prostriedkom geografického vzdelávania.

Významnú úlohu zohráva aj história a kultúra miestnej krajiny ako východiskový bod k výchove starostlivosti o životné prostredie. Obyvateľstvo môžeme charakterizovať podľa zamestnania v jednotlivých ekonomických odvetviach, dôraz je vhodné klásť na migračné trendy a vývoj prirodzeného pohybu. Pri poznávaní sídel sa odporúča využiť otázky o bývaní a životnom štýle. Zvýšenú pozornosť treba venovať perspektívam obce, krajiny, kde žiaci žijú. Pri charakteristike ekonomických pomerov nie je správne vymenovať všetky aktivity v krajine. Poznávanie prírodných zdrojov môžeme aplikovať na tradičné výrobné odvetvia. Vhodným spôsobom je potrebné opísať transformačné procesy v ekonomike a ich dôsledky na zmeny v štruktúre priemyslu, poľnohospodárstva, služieb a dopravy. Na záver sa pozornosť venuje kvalite životného prostredia, jeho zachovalosti, narušenosti či využiteľnosti pre rekreáciu a cestovný ruch (Čižmarová, 2001).

Učivu miestnej krajiny sa venuje aj vlastiveda. Nakoľko vlastiveda predstavuje elementárnu úroveň geografickej výchovy, má veľmi blízky vzťah ku geografii. S vyučovaním geografie ju však nemôžeme úplne stotožňovať, pretože vlastiveda je komplexným videním sveta v geografickom aj historickom kontexte, s výraznou výchovnou funkciou. Je propedeutickým predmetom pre vyučovanie geografie na druhom stupni základnej školy. Tento vzájomný vzťah obidvoch predmetov poskytuje viaceré príležitosti pre spoluprácu učiteľov I. stupňa a učiteľov geografie – pre ich komunikáciu o projektovaných resp. dosahovaných cieľov v edukácii, o budovaní kontinuálneho prechodu z prvého na druhý stupeň základnej školy. Je však otázne, do akej miery sa v školskej praxi tento vzťah aj reálne využíva.

Ďalší priestor pre vyučovanie miestnej krajiny poskytuje aj prierezová téma Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra, ktorá môže byť prostredníctvom kurikulárnej reformy Štátneho vzdelávacieho programu zaradená do voliteľných vyučovacích predmetov ako je napr. regionálna výchova, regionálny dejepis, výtvarné spracovanie materiálu, zborový spev, detské hudobné divadlo, literárno-dramatické divadlo. Cieľom je pritom vytvárať u žiakov predpoklady na pestovanie a rozvíjanie citu ku krásam svojho regiónu, prírody, staviteľstva, ľudového umenia a spoznávanie kultúrneho dedičstva našich predkov. Edukačná činnosť je

zameraná na to, aby žiaci v rámci regionálnej výchovy poznali históriu ale aj súčasnosť vlastnej obce či mesta (http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/prierezove_temy/regionalna_vychova.pdf[cit. 28.07.2013]).

3. Didaktický systém učiva geografie miestnej krajiny a jej postavenie v štandardoch na ZŠ a gymnáziu

Didaktický systém učiva geografie miestnej krajiny na základnej škole musí prihliadať na pedagogicko-psychologické aspekty, ale aj iné faktory ako sú náročnosť učiva, vhodné didaktické metódy, formy a prostriedky, odborné vedomosti učiteľov. Tradičné usporiadanie a zaradenie má v systéme geografického vzdelávania, ktorý je určovaný štátnym vzdelávacím programom (ďalej ŠVP).

Štátny vzdelávací program je záväzný dokument, ktorý stanovuje všeobecné ciele vzdelávania a kľúčové kompetencie, ku ktorým má vzdelávanie smerovať. Ciele vzdelávania sú postavené tak, aby sa zabezpečil vyvážený rozvoj osobnosti žiakov. Štátny vzdelávací program vymedzuje aj rámcový obsah vzdelávania. Je východiskom pre tvorbu školského vzdelávacieho programu, v ktorom sa zohľadňujú aj špecifické podmienky a potreby regiónu. ŠVP vydáva a zverejňuje pre jednotlivé stupne vzdelania Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky (<http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program>.alej [cit. 28.07.2013]).

Obsah učiva miestnej krajiny v 5. ročníku ZŠ

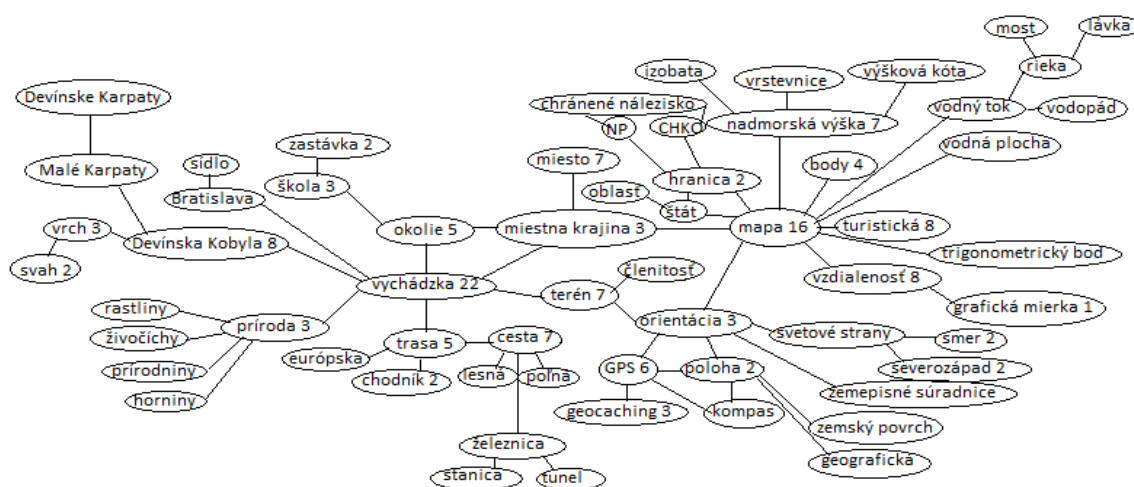
V 5. ročníku ZŠ sa žiaci začínajú učiť geografiu všeobecne od postavenia Zeme vo vesmíre. Žiaci získavajú postupne základné poznatky z fyzickej a humánnej geografie prostredníctvom informácií interpretovaných v praktickej rovine, ktoré sú poskytované motivačným spôsobom. Podľa učebných osnov obsah učiva priamo nenadväzuje na učivo predmetu vlastiveda, čím sa neuplatňuje základná didaktická zásada postupu od známeho k neznámemu, od blízkeho k vzdialenému.

Miestnej krajine sa venuje tematický celok *Mapa a glóbus*, ktorý sa zaraďuje do okruhu Priestor na Zemi a jeho zobrazenie. Nachádza sa tu námet na geografickú vychádzku do okolia školy, konkrétne na Devínsku Kobylu, ktorý si však môžeme upraviť na miestnu krajinu a zrealizovať ho. Žiaci by v tomto tematickom celku vo vzťahu k miestnej krajine mali zvládnuť tieto požiadavky a zručnosti: ukázať na nástennej alebo príručnej mape svetové strany, uviesť rôzne možnosti určenia svetových strán v prírode, zakresliť na nákrese cestu podľa určenia svetových strán, pracovať s mapou miestnej krajiny, určovať geografickú polohu obce alebo okresného sídla, orientovať sa v teréne, spoznávať svoje okolie a okolie školy.

Učivo o miestnej krajine sa dá využiť aj v tematickom celku *Cestujeme a spoznávame našu Zem*, ktorý sa zaraďuje do okruhu Vzťah medzi zložkami krajiny. V podcelku *Najkrajšie miesta na Zemi, ktoré vytvorila príroda* sa žiaci naučia vymenovať zložky prírodnej krajiny v okolí školy a určiť vzťahy medzi nimi, opísať počasie v ľubovoľnom dni v miestnej krajine podľa daných charakteristík, analyzovať zmeny údajov jednotlivých charakteristík, pomocou nákresov a listov pomenovať listnaté a ihličnaté stromy blízkeho okolia, uviesť, do ktorého

podnebného pásma patrí Slovensko. Pri témach obsahu učiva 5. ročníka ako sú Sopky – okná do hlbín Zeme, Činnosť vody, ľadovca a vetra, Atmosféra – vzdušný obal Zeme, Aké bude počasie?, Rozmanité krajiny Zeme je vhodné zaradiť projektové vyučovanie a uvádzať príklady z miestnej krajiny, čím sa žiaci naučia aplikovať nadobudnuté vedomosti na územie Slovenska.

Pre názornejšiu analýzu používaných pojmov miestnej krajiny, sme vytvorili pojmovú schému z učebnice Geografia pre 5. ZŠ - Vychádzka do okolia, s. 35-37. Kľúčovým pojmom s najväčšou frekvenciou výskytu je vychádzka (22), z neho potom vychádzajú pojmy s nižšou frekvenciou ako trasa - cesta, okolie, miestna krajina, terén, príroda, Devínska Kobyla ako konkrétny cieľ vychádzky. Druhým najčastejším pojmom je mapa (16), na ktorý nadväzujú: orientácia - poloha, hranice, turistická, vzdialenosť a nadmorská výška. Modernými pojmami sú GPS a geocaching. Pojmy náročné pre piatakov sú izobata a trigonometrický bod, ktoré sa ale vyskytli len v legende mapy.



Obrázok 1: Pojmová schéma vytvorená podľa učebnice Geografia pre 5. ZŠ - Vychádzka do okolia, s. 35-37

Obsah učiva geografie miestnej krajiny v 6., 7. a 8. ročníku ZŠ

Obsah učiva v 6., 7. a 8. ročníku ZŠ je zameraný na regionálnu geografiu sveta. V 6. ročníku žiaci spoznávajú Austráliu a Oceániu, Ameriku, polárne oblasti Zeme, v 7. ročníku Afriku a Áziu, v 8. ročníku zasa Európu – náš svetadiel. Štátny vzdelávací program nestanovuje, kde treba učivo miestnej krajiny konkrétne využiť. Zostáva v kompetencii učiteľa, kde túto časť geografie využije. Je vhodné tak spraviť v časti *Objavovanie prírodných a človekom vytvorených osobitostí regiónu a ich porovnanie so Slovenskom (miestnou krajinou)*, konkrétne pri témach o polohe, charakteristike povrchu, podnebí, vodstve, rastlinstve a živočíšstve, obyvateľstve a sídlach, hospodárstva a oblastiach Austrálie a Oceánie, Ameriky, Afriky, Ázie a Európy.

Učivo o miestnej krajine sa dá využiť nielen pri fyzickej a humánnej charakteristike týchto svetadielov, ale aj v tematickom celku *Planéta Zem* (6. ročník), konkrétne pri témach Vznik pohorí, sopečná činnosť, zemetrasenia, Podnebie a podnebné pásma, Typy krajín na

Zemi, ďalej tematickom celku *Svet* (7. ročník), pri témach Osídľovanie a Obyvateľstvo a v 8. ročníku pri témach Zjednocovanie Európy – Európska únia, resp. Problémy Európy, ktorej učivo môžeme prepojiť s učivom ochrany životného prostredia na Slovensku. Okrem toho miestna krajina môže mať využitie aj v rámci projektov na rôzne témy (6. a 7. ročník) alebo na tému venovanú Európe, prípadne Európskej únii pod názvom Starý svet? (8. ročník).

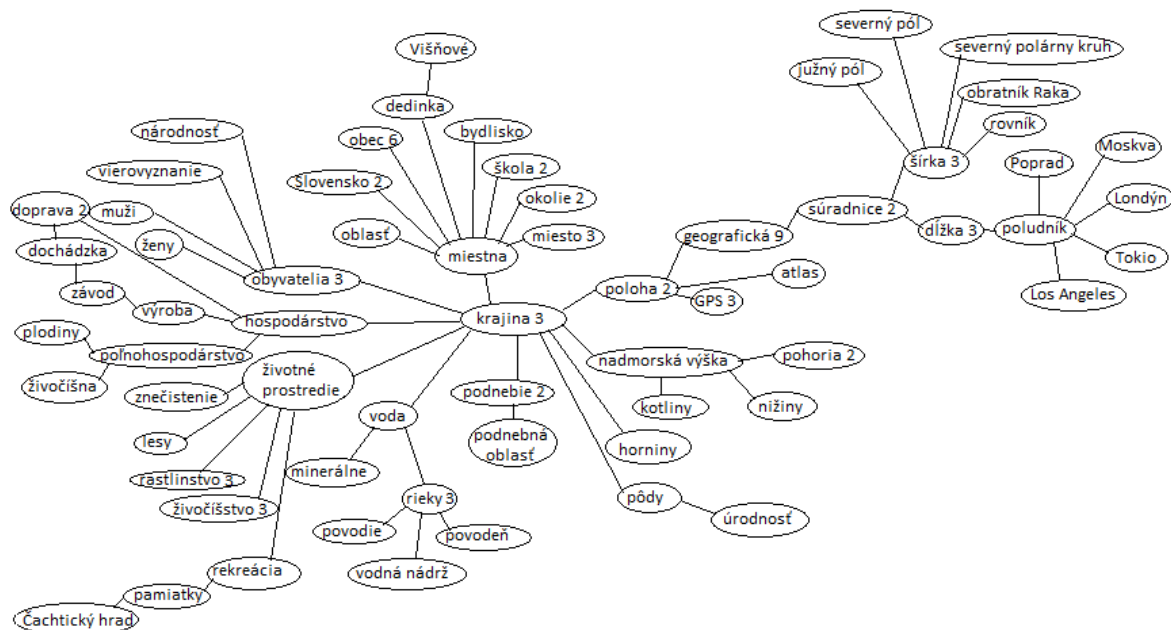
Obsah učiva geografie miestnej krajiny v 9. ročníku ZŠ

Najväčší priestor miestnej krajine poskytuje 9. ročník ZŠ, ktorý je venovaný regionálnej geografii Slovenska. Stretávame sa s ňou v tematickom celku *Slovensko*, ktorý je zaradený do okruhu Regióny Zeme. Žiaci by vo vzťahu k miestnej krajine mali zvládnuť nasledovné požiadavky a zručnosti: určiť polohu miestnej krajiny na turistickej alebo topografickej mape identifikovaním lokalít, prostredníctvom mapy opísať, do ktorej časti patrí miestna krajina (Karpaty, Panónska panva), zaradiť ju do geologického pásma (časti), pomenovať v teréne jej geomorfologické celky a určiť ich na mape, zaradiť ju do podnebanej oblasti, pozorovať počasie a charakterizovať podnebie, opísať možnosti využitia podzemných vôd na Slovensku a ako sa v skutočnosti využívajú, navrhnúť opatrenia na zlepšenie, napísať názvy troch kúpeľných miest a uviesť, ktoré liečivé účinky sa v uvedených kúpeľoch využívajú, vymenovať vodné toky a plochy, opísať ich a zaradiť, ku ktorému povodiu a úmoriu patria. Medzi ďalšie požiadavky a zručnosti, ktoré by mali žiaci zvládnuť patria: vymenovať zaujímavé chránené lokality alebo objekty v blízkosti svojho bydliska, vymenovať národnostné menšiny a náboženstvá v miestnej oblasti, vymenovať sídla okresu a sídla susediace s tvojím sídlom, porozprávať o histórii, súčasnosti a budúcnosti sídla, v ktorom žiješ, vymenovať závody nachádzajúce sa v miestnej krajine a sortiment výrobkov, ktoré sa v nich vyrábajú, nakresliť schému predstavujúcu vaše sídlo a sídla, s ktorými je vytvorené priame železničné alebo cestné spojenie, zhodnotiť stav dopravy a rozvoja cestovného ruchu v tvojom sídle a uviesť návrhy na zlepšenie, podľa cestovného poriadku vymenovať sídla, cez ktoré prechádza autobusový alebo vlakový spoj do okresného, krajského alebo hlavného mesta, predstaviť krajinu potenciálnym turistom ako oblasť vhodnú pre cestovný ruch, opísať zaujímavé lokality miestnej oblasti.

Vzdelávacie štandardy nepredpisujú, čomu by sa mal učiteľ v tejto časti venovať. Je vhodné postupovať podľa Hettnerovej schémy a využívať v čo najväčšej miere tvorbu projektov. Námetom môže byť projekt Slovensko a miestna krajina, na ktorom môžu žiaci pracovať postupne v priebehu celého roka. Ich úlohou je zisťovať a dopĺňať informácie o mieste bydliska alebo svojej školy. Prostredníctvom GPS a internetových adries uvedených pri každom učive o Slovensku by mali zaznamenávať údaje o pohoriach, riekach, vodných nádržiach, rastlinstve, živočíšstve, obyvateľoch aj o hospodárskej činnosti v ich obci. Vhodnými pomôckami pri vypracovaní projektu sú rôzne zdroje ako napr. knihy, atlasy, internet, rozhovory s obyvateľmi a pod. V prípade, že nedokážu vyhľadať všetky informácie, môžu doplniť svoj odhad. Na záver je vhodné znázorniť aj obrázok alebo kresbu miestnej krajiny.

Na rozdiel od 5. ročníka v pojmovej schéme z 9. ročníka nemá žiadny pojem výrazné zastúpenie. Najčastejším pojmom je prídavné meno geografická (9). Rovnomernosť frekvencie jednotlivých pojmov bola spôsobená projektovým charakterom učiva, kde sa od žiakov vyžadoval projekt podľa Hettnerovej schémy, čím je spôsobené rovnomerné zastúpenie pojmov týkajúcich sa jednotlivých zložiek krajiny. Za ústredný pojem tu môžeme

považovať krajinu - miestnu (životné prostredie), z neho vychádzajú poloha, podnebie, voda, horniny, pôda, rastlinstvo, živočíšstvo, obyvateľstvo a hospodárstvo. Raritou je úplná absencia pojmu mapa, čo je spôsobené tým, že na orientáciu je odporúčané GPS.



Obrázok 2: Pojmová schéma vytvorená podľa učebnice *Geografia pre 9. ZŠ - Projekt Slovensko a miestna krajina*, s. 5

Obsah učiva geografie miestnej krajiny v 1. ročníku gymnázia

V 1.ročníku gymnázia v prvom polroku sa študenti učia fyzickú geografiu. Miestnej krajine nie je venovaná osobitná kapitola, ale priestor pre aplikáciu miestnej krajiny do preberaného učiva je pri témach: obsah mapy, klíma na malom území, počasie, vodstvo súše, horniny nášho okolia, geomorfologické procesy a formy, prípadne členenie biosféry na malom území. V druhom polroku sa preberá humánna geografia. Dynamiku a štruktúru obyvateľstva je vhodné učiť na príklade obce, okresu a kraja, v ktorom je škola. Podobne pri sídlach možno využívať príklady z čo najbližšieho okolia, ktoré študenti poznajú z vlastných skúsenosti. Ukážky z miestnej krajiny sú žiaduce pri typoch poľnohospodárskej krajiny. Tvorivou úlohou s využitím miestnej krajiny je aj určovanie lokalizačných činiteľov miestneho priemyslu a miestnej dopravy. Ďalšou úlohou je hodnotenie potenciálu miestnej krajiny na jednotlivé formy cestovného ruchu a služieb.

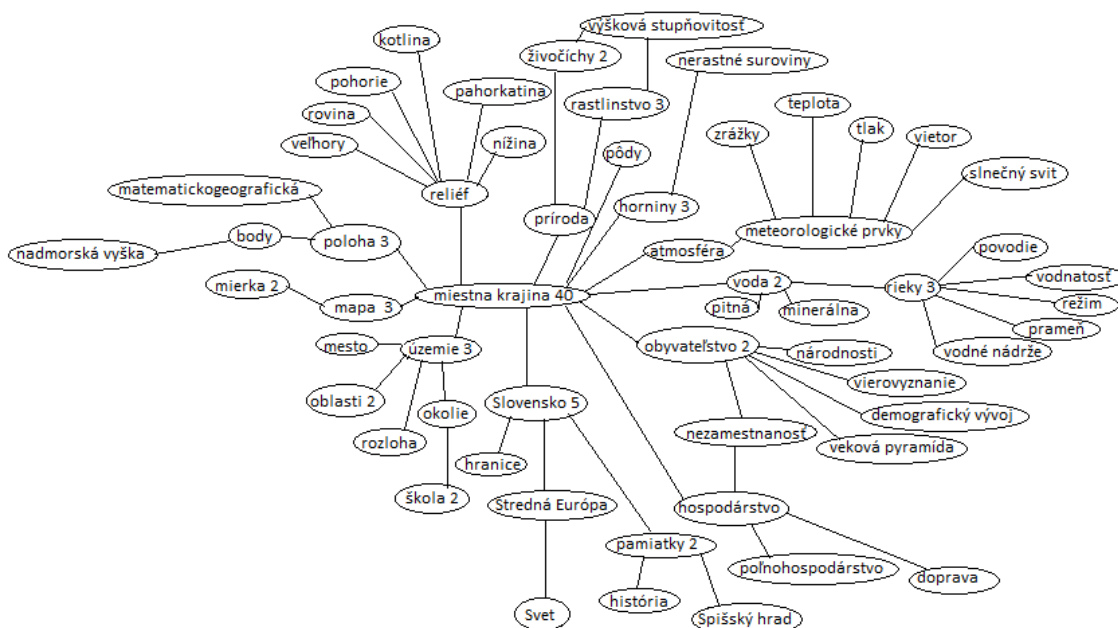
Obsah učiva geografie miestnej krajiny v 2. ročníku gymnázia

V 2. ročníku gymnázia sa preberá regionálna geografia. V prvom polroku je to regionálna geografia kontinentov a oceánov (Európa, Ázia, Afrika, Amerika, Austrália a Oceánia, Polárne oblasti, Oceány), kde sa miestna krajina môže využiť najmä pri porovnávacích úlohách. Pre lepšiu predstavivosť je vhodné porovnávať známe geografické javy z miestnej krajiny s geografickými javmi zo vzdialených regiónov. Príkladmi môže byť porovnanie rozlohy, nadmorskej výšky, teplôt, zrážkových úhrnov, počtu obyvateľov krajiny, miest, produkcie poľnohospodárstva, priemyslu, nerastných surovín, počty turistov.

Obsah učiva geografie miestnej krajiny v 3. ročníku gymnázia

V 3. ročníku gymnázia sa preberá regionálna geografia Slovenska, kde je najväčší priestor pre výučbu miestnej krajiny. Na konci staršej verzie učebnice regionálnej geografie Slovenska bol projekt venovaný miestnej krajine (obrázok č. 3), ktorý obsahoval 23 úloh, pomocou ktorých študent vypracoval komplexnú charakteristiku obce a blízkeho okolia. Po vytvorení pojmovej mapy sme zistili, že frekvenciou výrazne vedie práve pojem miestna krajina, ktorý je neustále zdôrazňovaný pri každej úlohe (celkovo je spomínaný až 40 krát). Ostatné pojmy sú už rovnomerne frekventované maximálne 3 krát, výnimkou je pojem Slovensko, ktorý je spomínaný 5 krát. Podobne ako pri 9. ročníku aj tu je rešpektovaná Hettnerova schéma a z ústredného pojmu miestna krajina sa odvíjajú pojmy: poloha (mapa, Slovensko), atmosféra, voda, horniny, reliéf, pôdy, obyvateľstvo a hospodárstvo.

V novom vydaní učebnice z roku 2011 tento projekt vypadol, ale pribudli regióny Slovenska, preberané podľa súčasného administratívneho členenia. Samozrejme príklady z miestnej krajiny sa používajú aj pri predchádzajúcich látkach, kde sa preberá Slovensko z hľadiska jednotlivých prírodných a humánných zložiek.



Obrázok 3: Pojmová schéma vytvorená podľa učebnice *Geografia pre 2. ročník gymnázií*. (2004) - *Projekt miestna krajina*, s. 60-61

V 3. ročníku majú žiaci možnosť vybrať si voliteľný predmet Seminár z geografie, kde si učebný plán vytvára učiteľ podľa potrieb žiakov. Ministerstvo školstva však odporúča využiť geografické vychádzky a exkurzie do miestnej krajiny.

„Učebné osnovy sú spracované tak, že predpokladajú používanie doplnujúcich informácií. O počte hodín, venovaných jednotlivým témam rozhoduje učiteľ, takisto aj o organizácii práce. Seminárna forma vyučovania znamená vo veľkej miere samostatnú prácu žiakov, štúdium literatúry, ktorá dopĺňa prácu učiteľa, riešenie praktických úloh, cvičenia,

pozorovania s riešením konkrétnych úloh, geografickou analýzou a syntetickým hodnotením. Vyvrcholením je vypracovanie seminárnej práce, v ktorej má žiak preukázať schopnosť samostatne spracovať určitú tému na základe využitia geografických informácií a geografického hodnotenia. Odporúčanými formami sú aj vychádzky a exkurzie, o ich realizácii rozhoduje učiteľ.“ (MŠVVaŠ,1999: Učebné osnovy gymnázia. Seminár z geografie.)

4. Postavenie geografie miestnej krajiny na vysokej škole

Cieľom predmetov odborovej didaktiky je pripraviť budúcich učiteľov geografie do pedagogickej praxe.

Podľa aktuálneho programu štúdia ponúka Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity v Ružomberku v odbore Geografia štúdium odborovej didaktiky na magisterskom stupni. V troch semestroch sú študentom ponúknuté tri povinné predmety a dva povinne voliteľné predmety. Povinné predmety sú rozdelené na Didaktiku geografie I., Didaktiku geografie II. a Didaktiku geografie III. (e-learning). Medzi povinne voliteľné predmety patrí Využitie multimédií v geografickom vzdelávaní a Regionálna výchova.

Predmet Didaktika geografie I. je realizovaný s dotáciou dve hodiny týždenne: jedna hodina prednášky a jedna hodina cvičení. Na prednáškach je dôraz položený na problematiku obsahu geografického učiva na základnej a strednej škole, na ciele, metódy a organizačné formy vyučovania geografie, typy vyučovacích hodín, ich obsah, štruktúru, oboznámenie sa so základnými kurikulárnymi dokumentmi – učebný plán a učebné osnovy, vzdelávací štandard, metodické príručky, učebnice, didaktické testy. Na cvičeniach študenti poznatky z prednášok pomocou cvičiaceho aplikujú do praxe.

Predmet Didaktika geografie II. má dotáciu dve hodiny cvičení týždenne. Študenti tu samostatne pripravujú a zrealizujú jednotlivé časti hodín, spoločne ich hodnotia a diskutujú o tom.

Na predmete Didaktika geografie III., ktorý má dotáciu dve hodiny cvičení týždenne, je hlavným zámerom vypracovanie e-learningového modelu pre prípravu vyučovacích hodín a pre vybrané časti učiva geografie v prostredí LMS systému. Ďalším cieľom je naučiť študentov pracovať s interaktívnou tabuľou a možnosťou používať PC na jednotlivých vyučovacích hodinách.

V predmete s názvom Využitie multimédií v geografickom vzdelávaní študenti sa študenti zoznamujú s novými formami vzdelávania s podporou IKT (dištančné vzdelávanie, e-learning, manažovanie e-learningových aplikácií a ich výsledkov), modelujú simulácie prírodovedných javov prostredníctvom multimédií, pracujú s počítačmi.

Cieľom predmetu Regionálna výchova je naučiť budúcich učiteľov, aby pravidelne a sústavne využívali prvky miestnej krajiny, t. j. regionálny princíp, aby naučili žiakov odhaľovať a rozlišovať problémy, zoznámili ich so spôsobmi ich riešenia, prípadne sa pokúsili s nimi navrhnúť iné riešenia problémov, ktoré sa vyskytujú v oblasti, kde žijú.

Budúci učelia geografie sa do kontaktu s miestnou krajinou dostanú aj v predmetoch Fyzickogeografické a humánno-geografické mapovanie 1 a 2, kde priamo v teréne skúmajú jednotlivé zložky miestnej krajiny (geologické odkryvy, geomorfologické formy, povrchové vody, pedologické odkryvy, rastlinné a živočíšne spoločenstvá, vplyv človeka a jeho činnosti na krajinu).

5. Záver

Výučba miestnej krajiny je vyústením geografického vzdelávania na základnej škole a gymnáziu. Geografia miestnej krajiny napomáha svojim obsahom rozvíjať analytické i syntetické myslenie žiakov na podklade regionálnych podkladov rôznej dimenzie. Konkrétne geografické javy a ich vzťahy v miestnej krajine slúžia ako model na pochopenie všeobecne platných súvislostí a pravidelností. Miestnu krajinu žiaci poznávajú buď priamo na zemepisných vychádzkach a exkurziách alebo sprostredkované na vyučovaní pri samotnom štúdiu.

Žiakom je potrebné krajinu, v ktorej žijú, predstaviť v jej globálnom vývoji (aký mala vzhľad, aké boli postupné zásahy človeka a aké sú súčasné problémy v krajine). Je vhodné objasniť príčiny rozmiestnenia aktivít, ich špecializáciu vo vzťahu k podmienkam v krajine, ich vplyv na vzhľad krajiny, stav životného prostredia a estetickú hodnotu krajiny. Budúci učitelia preto musia poznať terén, do ktorého prichádzajú učiť či už po stránke geografickej, spoločenskej, alebo kultúrnej.

Poznávaním miestnej krajiny by sa mal učiteľ snažiť vychovávať žiaka, ovplyvňovať jeho životné hodnoty, rozvíjať vedomosti, osobnosť, formovať v ňom spolupatričnosť, spoluzodpovednosť za stav životného prostredia v mieste bydliska, obci, regióne, či štáte.

Literatura

- [1] ČIŽMÁROVÁ, K. Didaktika geografie II. Vysokoškolské skriptá. 1. vyd. Banská Bystrica : FPV UMB, 2006. 90 s. ISBN 80-8083-285-4
- [2] ČIŽMÁROVÁ, K.. Geografia vlasti a miestneho regiónu v školskej praxi. In Metódy vo výučbe. 2001, roč. 9, č. 3, s. 126 – 129.
- [3] FRIČOVÁ, H., a kol. Regionální geografie – její didaktické stvárňění a význam pro všeobecné vzdělání. In Přírodní vedy ve škole. 1983, roč. 34, č. 10, s. 387 – 391.
- [4] KANCÍR, J. Miesto regionálnej výchovy vo vyučovaní geografie a vlastivedy. In ScienEdu: Aktuálne trendy vo vyučovaní prírodovedných predmetov. Bratislava : PF UK, 2007. ISBN 978-80-88707-90-5, s. 147 - 150.
- [5] KANCÍR, J., MADZIKOVÁ, A. Didaktika vlastivedy. Prešov : UNIVERSUM, 2003. 189 s. ISBN 80-89046-13-4
- [6] KANDRÁČOVÁ, V., MICHAELI, E. Mikrogeografia v edukácii, výskume a pre prax. In HARČÁR, J., NIŽŇANSKÝ, B. Krajina východného Slovenska v odborných a vedeckých prácach. 1. vyd. Prešov : PdF UPJŠ a MC, 1997. ISBN 80-88885-10-8, s. 265 – 285.
- [7] MADZIKOVÁ, A. Miestna krajina a jej didaktická transformácia vo vyučovaní vlastivedy v kontexte prípravy učiteľov - elementaristov. In.: Príprava učiteľov elementaristov v novom storočí. Prešov: PF PU, 2003. ISBN 80-8068-146-5, s. 319 – 323.

- [8] MIČIAN, Ľ. Všeobecná geoekológia. Bratislava: Geo-grafika, 2008. 88 s. ISBN 978-80-89317-04-2
- [9] MYDLOVÁ, A. Miestna krajina v projektovom vyučovaní. In Metódy výučby v geografii. 2009, roč. 17, č. 3, s. 117 – 121.
- [10] TOLMÁČI, L. a kol. Zemepis 8 Slovensko – učebnica pre 8. ročník základných škôl. 5. vyd. Bratislav : OG - Poľana, spol. s r.o., 2007. 120 s. ISBN 978-80-89192-71-7
- [11] TUTOKYOVÁ, M. Krok za krokom po regiónne. Pracovné listy na vyučovanie Regionálnej výchovy. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2012. 34 s.
- [12] MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU. Štátny vzdelávací program. Bratislava: 2011. Dostupné na internete: <http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program.alej>, [cit. 28.02.2013].
- [13] ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV. Štátny vzdelávací program. Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra. Prierezová téma. Bratislava : 2011 Dostupné na internete: http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/prierezove_temy/regionalna_vychova.pdf, [cit. 28.02.2013].

THE LOCAL LANDSCAPE IN FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS PREPARATION

The local landscape has a unique position not only within teaching Geography. Almost all subjects, studied at particular stages, have been concerned with it. This knowledge is of extremely large educational and diverse significance within the educational process, including its informative and formative impact. The teacher and his creative invention, based on the quality training and the perfect knowledge of the local landscape, play the crucial role in its practical implementation. The local landscape is often said to be a laboratory in which it is possible to demonstrate geographical processes and phenomena. Here, the students pass from the abstract level of knowledge to the specific knowledge, from a purely rational level to a ratio-sensual one.

It is inevitable to adjust the information about a local landscape to psychological peculiarities of students, to respect natural development of the child and in teaching to rely on their experience. The difficulty of the tasks students should handle, as well as the difficulty and amount of the information about local landscape, escalates in accordance with the students' age. They are supposed to process the information and pass it on in an attractive and instructive manner. The subject of the assessment of student's performance is not only the amount of curriculum in their memory, but also the quality of their work, commitment and originality. Thus, we evaluate a comprehensive personal development of the student and not only their actual knowledge. Geography of local landscape thus enables intellectually weaker students who experience difficulty in learning memory become more successful.

The didactic system of local landscape geography at primary school must take into account pedagogical and psychological aspects, but also other factors such as the complexity of the subject, appropriate teaching methods, forms and means, expertise of teachers. It has

a traditional organisation and the inclusion within the geographic education system, which is determined by the State educational program.

Learning objectives of didactic subjects in this program aim to prepare future teachers of Geography for their teaching practice.

According to the current study program, Faculty of Education at Catholic University in Ružomberok offers the study of didactics in the field of Master's degree course in Geography. In a three-semester time, students are offered three compulsory subjects and two optional subjects. Compulsory subjects are divided into Didactics of Geography I., Didactics of Geography II. and Didactics of Geography III. (e-learning). Optional subjects include Multimedia in geographical education and Regional studies. The aim of education is to teach future teachers to use the elements of local landscape regularly and consistently, i.e. the regional principle, to teach their students how to identify and distinguish problems, make them familiar with the ways of solving them or tried with them to propose other solutions to problems that occur in the area where they live. Students can explore the local landscape indirectly through learning in lessons or directly on geographical excursions and field exercises. Therefore, teaching is a part of preparation and realization of geographic excursions into the school surroundings.

Deeper knowledge of the local landscape geography is not only objective, but also a means of geographic education.

JAK DÁL V GEOGRAFICKÉM VZDĚLÁVÁNÍ TALENTOVANÉ MLÁDEŽE PO IGEO 2013 A NEJEN JÍ

Jaromír Kolejka

Katedra geografie Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity

Poříčí 7, 603 00 Brno

kolejka@kerio.ped.muni.cz

Abstrakt: Světová zeměpisná olympiáda iGeo 2013.v japonském Kjótu pod patronací Mezinárodní geografické unie IGU opět poukázala na některé slabiny českého systému geografického vzdělávání, které ostatně navíc oslabují postavení zeměpisu ve výukových programech na základních a středních školách. Zatímco po znalostní stránce lze výuce vytknout málo, dovednostní stránka je trvale zanedbávána. V příspěvku jsou uvedeny vybrané reflexe na mezinárodní soutěž a návrhy jak přispět ke zkvalitnění výuky.

Klíčová slova: geografické vzdělávání, mezinárodní soutěže, závady, znalosti, dovednosti

Úvod

Na přelomu července a srpna roku 2013 proběhla v japonském Kjótu již po desáté světová zeměpisná olympiáda iGeo 2013 pro věkovou kategorii D 16-19 let, tedy studenty středních škol, tradičně týden před zahájením vrcholného setkání geografů z celého světa na Regionální konferenci IGU. Soutěž připravila Japonská geografická společnost, její komise pro geografickou olympiádu, ve spolupráci s Komisí geografického vzdělávání IGU a tzv. Task force pro iGeo, což je výkonný orgán řešící detaily přípravy a průběhu soutěže, sestávající ze zástupců přípravných jednotek. Letošní soutěže (podobně jako loni v německém Kolíně nad Rýnem) se zúčastnilo 32 národních týmů ze všech kontinentů. Českou účast zabezpečovala Geografická sekce Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze za materiální podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky. Podle pravidel se soutěže účastní 4-členné národní týmy tvořené vybranými reprezentanty své země ve věku do 19 let v den zahájení klání. Každý tým disponoval dvoučlenným pedagogickým doprovodem. Za komisi Geografické olympiády v něm byl doc. J. Kolejka z Masarykovy univerzity Brno a dr. M. Kupková za Univerzitu Karlovu v Praze.

1. PROGRAM iGeo 2013

Celkem 7-denní událost měla nabitý program, který zahrnoval 4 soutěžní dny. Během nich se studenti účastnili jednotlivých soutěžních úkolů. Důležitou pomůckou pro sestavování správných odpovědí byl atlas světa v anglické mutaci od německého vydavatelství Diercke, který předem obdrželi všichni soutěžící. Soutěž zahajovalo řešení otázek písemného testu

(Written Response Test – WRT). Soutěžící měli seznam úkolů ve vytištěné podobě a k němu brožuru tzv. Resource Booklet ve formátu A4, ve které byly k dispozici podpůrné obrazové, mapové a statistické údaje, interpretovatelné ke správnému řešení některých otázek. Celkově se test členil do 6 tematických bloků, které obsahovaly 3 až 7 konkrétních otázek. Témata A – turismus a ochrana, B – sopky a tektonická činnost, C – management urbanizovaných oblastí, D – světová výroba elektřiny, E – klimatická změna v Súdánu, F – světový vývoj a řešení s nimi spojených otázek zpravidla vyžadovaly komplexní pochopení problematiky, vytipování klíčových faktorů majících vliv na celkový efekt jevu a zhodnocení součinnosti těchto faktorů směrem ke známému nebo zjišťovanému výsledku. Klasicky tak šlo o praktickou aplikaci myšlenky víceodvětvové geografické analýzy a syntézy, což je podstatou moderního zeměpisu (tedy nikoliv jeho deskriptivní stránka). Příklady otázek (resp. úkolů): sekce A: Najdi 3 hlavní oblasti ve světě, kde turismus hraje důležitou roli v místní ekonomice s ohledem na poměr počtu příjíždějících návštěvníků a počtu místních obyvatel! Zdůvodni každý výběr, sekce B: Vysvětli rozdíly ve tvaru vulkánů Haleakala a Merapi (fotografie byly k dispozici v Resource Booklet), sekce C: Navrhni a vysvětli 2 způsoby managementu města nejlépe podporující jeho setrvalý rozvoj, sekce D: Popiš podle mapy světovou výrobu elektřiny z plynu a zdůvodni její rozmístění, sekce E: Uveď alespoň 3 faktory způsobující odlišnosti klimatu v Jubě (Jižní Súdán) a Cuzku (Peru), sekce F: Podle přiložených grafů porovnej vztahy mezi indikátory rozvoje! Soutěžícím z České republiky tyto úkoly činily obtížně překonatelné obtíže. Za úspěch lze považovat jedno umístění ve druhé čtvrtině soutěžního pole, ostatní se zařadili na přelom třetí a čtvrté čtvrtiny soutěžících. Zpravidla nezískali ani polovinu z maximálního možného počtu bodů.

Praktické úkoly souvisely s řešením zadání terénního výzkumu (Fieldwork Test – FWT a jeho vyhodnocení. Výzkum probíhal na jižním okraji Kjóta ve čtvrti Fušimi. Tématem výzkumu bylo motto „Město a voda“. Soutěžící měli provést inventarizaci rozmanitých zájmových objektů a ploch (podle vlastního uvážení) s ohledem na uvedené motto, vytvořit inventarizační mapu splňující základní kartografická kritéria (název, měřítko, strukturovaná legenda), konstruovat krajinný profil v zadané trase a závěrem (druhý den) sestavit návrhy nejméně čtyř strategií, jež by vedly k dosažení vizí sestavených samotnými soutěžícími. Soutěžící měli k dispozici brožurku formátu A4 s podpůrnými mapovými a statistickými údaji, podkladovou mapu. Den před prací v terénu se povinně zúčastnili přednášky prof. Fijitsuky z Osacké univerzity o vodách ve městě a detailní instruktáže dr. Futamoriho (Univerzita Doshisha). Značnou závadou bylo, že pořadatelé předem náležitě nevysvětlili rozdíl mezi scénářem a aktivitou, takže řada „scénářů“ byla vlastně popisem jediné „aktivity“ (např. „oprava fasád domů“ byla současně „zvelebením území“, což značně stěžovalo jednotné hodnocení. Praktická geografická práce opět českým reprezentantům nesvědčila. S jedinou výjimkou (2. čtvrtina) se umístili až ve třetí čtvrtině soutěžního pole.

Soutěžní část olympiády uzavíral multimediální test (Multimedia Test – MMT) coby příklad klasické znalostní soutěže. Ten spočíval v zodpovězení 40 otázek během 60 minut do formuláře podle informací (fotografií, obrázků, grafů apod.) promítaných v soutěžní místnosti na velké obrazovky. Otázky byly rozmanitý charakter (od rozpoznání lokalit, přes výběr správné odpovědi z nabídky po analýzu a interpretaci dokumentu – např. grafu). Čeští reprezentanti se tentokrát umístili na čelných místech, všichni v první čtvrtině soutěžících.

2. Reflexe na soutěž

Samozřejmě, geografické vzdělávání se neděje za účelem úspěšnosti v takových soutěžích, ale přesto výsledky světové geografické olympiády iGeo 2013 ledacos k možnému zlepšení naznačují. Při porovnání s výsledky jiných zemí jsou sice patrné značné rozdíly v úspěšnosti a zejména v pravidelné úspěšnosti v takové soutěži. Zvláště ve druhém případě je již možné se zamyslet nad tímto stylem výuky zeměpisu. Na čelných místech soutěže se pravidelně objevuje Singapur a zvláště masivně Rumunsko. V případě Rumunska se neoficiálně konstatuje, že za mimořádnou úspěšností této země (3 zástupci mezi prvními 10, 4. člen týmu v první dvacítky, opakovaně 1. místo v soutěži týmů) je důkladná práce s talenty. Ta údajně spočívá v celoroční přípravě předem vytvořené čtveřice. Výsledkem však je, že rumunský tým „profesionálů“ se pak v soutěži utkává s týmy „amatérů“. U týmu Singapuru na veřejnost nepronikly podrobnosti o jejich formách přípravy soutěžících. Také v případě této země se vždy několik soutěžících umístí v první desítce. U dalších zemí (snad s výjimkou, Austrálie, Estonska a Polska) značná rozkolísanost výsledků mezi jednotlivými léty svědčí o ryzím amatérském přístupu, byť práce v pozadí se jistě do výsledků promítá. Letošní výsledky v podobě dvou bronzových medailí (oproti loňské jedné zlaté a jedné stříbrné medaili) sice svědčí o tom, že česká školská geografie na tom špatně není. Že se však stále opakují tytéž slabiny, to už k zamyšlení stojí.

Je zcela zřejmé, že praktická stránka zeměpisu, tedy to, co může být v životě a rozhodování důležité, je při výuce zeměpisu v ČR většinou zatlačena do pozadí. Běžná „každodenní“ užitečnost geografických znalostí není promítnuta náležitě do dovedností. Soudě podle výsledků našich reprezentantů (nelze to však generalizovat pro celou středoškolskou geografii v ČR), studující středoškolské geografie (nemluvě o těch, pro které je zeměpis svým způsobem hobby) v ČR disponují velmi dobrou faktografickou základnou, umí splnit přesně zadané úkoly v terénu, analyticky vyhodnotit data, realizovat teoretický úkol s dodanými daty. Rezervy však mají v umění prezentovat výsledky práce v terénu (mapování ztvárnit do podoby kvalitní dokumentace: profily a mapy), chybí jim vedení k vizi, s jakou by tvořili cílevědomou nadstavbu nad pořízenými prostorovými údaji, čili co údaje indikují, k čemu by se daly využít a chybí umění takovou vizi transformovat do prostorového řešení daného území. Tady by nejvíce vynikla užitečnost geografie v běžném životě člověka, a, co je zvláště důležité, také mezi ostatními vyučovanými předměty.

Rámcový vzdělávací program na českých školách dává široké možnosti jak výuku zeměpisu v potřebném směru vylepšit. Nelze si však zastírat, že učitelé jsou zatíženi všemožnou administrativou a na tvůrčí rozvoj výuky prostě nemají čas a síly. Stávající program výuky zeměpisu na ZŠ a SŠ sice teoreticky tak dává učitelům široký prostor k formulování vlastního stylu a v podstatě i obsahu výuky, avšak realizace především terénní a syntetické geografické práce je spíše vzácností. Přitom v nich spočívá jádro „každodenní“ užitečnosti zeměpisu jako disciplíny, která má pomoci správné orientaci a rozhodování v území (ať již operativně, krátkodobě, nebo dlouhodobě), v životním prostředí a která nabízí „umění vyznat se v prostoru“. Možných řešení se však přece jen nabízí několik a rozhodně není pozdě.

3. Možnosti přiblížení zeměpisného vzdělávání UDEJI „užitečné geografie“

Zeměpis, podobně jako řada dalších vzdělávacích předmětů na školách, stojí před úkolem neustále prokazovat svoji užitečnost. U nepominutelných předmětů, sloužících klíčovými

životním potřebám (komunikace), pochybnosti nejsou (rodný jazyk, matematika, příp. jeden cizí jazyk). Snadnější pochopení užitečnosti je u analytických disciplín (fyzika, chemie, biologie), i když také u nich aplikační stránka zpravidla ustupuje znalostní. Šířeji pojaté disciplíny pojednávající o okolním světě v souvislostech (dějepis, občanská nauka, a hlavně zeměpis) vyvolávají jisté pochybnosti o každodenní účelnosti. Přitom jejich výhodou je právě pojednávání reality v souvislostech, tedy právě tak, jak tomu je v realitě. V realitě naopak nenastávají ty ryze abstrahované situace, které řeší, nebo by měly řešit, analytické disciplíny. Jsou však nezbytné k pochopení základů jevů, objektů a problémů v okolním světě. Je však zapotřebí pěstovat disciplíny, které jevy, objekty atd. dají do souvislostí a vysvětlí v souvislostech. Proto jsou další takto orientované předměty nezbytné a klíčové místo mezi nimi má zeměpis díky orientaci na výklad okolního prostředí. Faktem však je, že okolní prostředí – svět – je nejsložitějším systémem okolní reality. Způsoby jeho výkladu jsou pak považovány za extrémně „složitě“, „nepochopitelně“, „mimo možností chápání žáků a studentů“ atd. Bohužel nejsložitější systém světa lze sotva vyložit těmi nejjednoduššími metodami a nástroji. To však právě vede k tomu, že geografické vzdělání v praxi zůstává u toho nejjednoduššího – u popisu (regionálního, terminologického). Ten je nezbytný v počátečních fázích výuky, ale již nutno přejít k výuce právě oně složitosti, vztahů a souvislostí, prostorových a časových. A k tomu se právě už nedostává síla, času a prostředků. A přitom nikdo jiný, než učitel geografie, to nesvede.

Teoreticky lze poukázat na několik možností řešení. Jejich praktická realizace je však věcí jinou, požadující čas, prostředky a chtění ke změně myšlení. Je třeba postupovat od jednoduššího ke složitějšímu, a to v každém ročníku. Nenechávat vše jednodušší jen na mladší žáky, a vše složitější jen na starší. Přiměřenou formou je třeba složitost okolního světa a cesty k jejímu pochopení a zohlednění v životě prezentovat stále.

1. V první řadě se nabízí posílení projektového vzdělávání. Stávající učebnice lze doplnit metodickou příručkou distribuovanou třeba elektronicky, které by učitelům příklady projektů nabízela. Jejich úkolem by pak bylo jejich „napasování“ na poměry v místě výuky, aby fungovaly reálně, tedy v prostředí žáků a studentů dobře známém.
2. Další možností je zpracování širokého spektra pracovních listů, kde by bylo demonstrováno řešení rozmanitých geografických úkolů (začít analytickými, těžiště však ponechat v syntetických). Zde je široké pole realizace jak jednotlivých odborníků, tak pedagogických vydavatelství.
3. Nicméně je patrně zapotřebí jiný přístup k tvorbě učebnic zeměpisu, z nich by praktická užitečnost zeměpisu zřetelně vyplývala. Tak jako v matematice existuje učebnice a k ní sbírka příkladů, v češtině gramatika a literatura atd., něco podobného nutno vytvořit pro geografické vzdělávání. Dosavadní kvalitní učebnice prezentující terminologickou faktografii (co je co a proč) a regionální znalosti (kde je co) nutno doplnit o metodologickou učebnici (co jak řešit - myslí se tím časoprostorové a prostorové úkoly v syntetickém = mnoho odvětvovém, resp. mnoho parametrickém pojetí).
4. Větší pozornost věnovat školním atlasům. Je skutečně kuriózní, že žádný z českých školních atlasů neobsahuje syntetické mapy, tak vlastní právě geografii a jejímu výkladu okolního světa v souvislostech. Mapy zůstávají na ryze analytické úrovni (co kde je, ale ne s výkladem proč). Proč tomu tak je, je otázkou. Dokonce během sestavování nedávno vyšlého Atlasu krajiny České republiky (2009) se nejménou řešila

otázka, zda do něj vložit jen takové mapy, které budou všem pochopitelné na první pohled (tedy ryze analytické) a složitějším se raději vyhnout. Proti tomu stála připomínka, že atlas má také vzdělávat, čili nabízet k pochopení také složitá témata. A ty právě řeší geografie. Nakonec se omezené množství syntetických a komplexních (tematicky vícevrstevných) map do tohoto atlasu dostalo. Např. rumunský školní atlas (Mandrut, 2003) je ve srovnání s našimi tenoučký, ale syntetických a komplexních map obsahuje celou řadu. Podobně je tomu v Polsku (Mazur, et al., 2005), Rusku, Mexiku (Atlas Universal y de México MacMillan Castillo, 2006) atd.

5. Je třeba k praktické užitečné geografii posunout vysokoškolské vzdělávání budoucích učitelů geografie. Cílem je takový výklad studijní látky ve všech geografických oborech, aby byla zřejmá praktická užitečnost získávaných poznatků. Didaktická stránka výuky budoucích učitelů by tedy neměla jen spočívat v omílání pedagogických a didaktických zásad (ty je samozřejmě třeba respektovat), ale je třeba vést výuku k praktičnosti (k čemu tedy získané znalosti a dovednosti jsou). Nelze například ustupovat tomu, že studenti po praxi na školách „nejlépe vědí, co a jak se tam učí“. Jejich úkolem právě bude dosavadní chybný stav změnit.

Diskuse a závěr

Jisté rezervy v českém geografickém vzdělávání snad také vyplývají z uzavřenosti české zeměpisné učitelské komunity vůči zahraničí. Českým učitelům zeměpisu se zpravidla do zahraničí moc nechce. Zahraniční učebnice a atlasy se k nim dostávají jen sporadicky. Na mezinárodní setkání jezdí vzácně. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR sice nabízí, ale přece jen velmi omezené výjezdy do zahraničí pro učitele zeměpisu na ZŠ a SŠ. Mezinárodních projektů v oblasti geografického, resp. environmentálního vzdělávání se účastní prakticky pouze jen VŠ učitelé a i to relativně málo ochotně. VŠ studenti učitelské geografie velmi omezeně jezdí samostatně na akce v zahraničí, ačkoli nabídka pobytů v programech Socrates, Erasmus, Comenius, Marie Curie a dalších je bohatá. Možná příčinou je omezená tolerance k jejich nepřítomnosti během standardní výuky na domovské univerzitě (v nepedagogických oborech je tento problém téměř neznámý).

Současná situace ukolébává k další nečinnosti, ale stačí sledovat síť Herodot nebo Eurogeo, z nichž je zřejmé, že geografie jako výukový předmět na ZŠ a SŠ je ohrožována právě pasivitou učitelské komunity před potřebou modernizace výuky. Geografický pedagogický výzkum se utíká k neustálému statistickému vyhodnocování rozmanitých aktivit učitelů a žáků, deskriptivních parametrů učebnic, ale volání po změně koncepce učebnic je slabé. Přitom s podobnými problémy se potýká školská geografie prakticky všude ve světě a nic na tom nemění fakt, že ze zemí s takovými problémy pocházejí renomované učebnice, se kterými se srovnáváme. Ty učebnice totiž problém potřebnosti geografie také neřeší. Vcelku dobrá situace je Velké Británii, kde učitelé zeměpisu jsou velice aktivní. Z USA např. pochází řada vzorových učebnic, ale problém ztráty postavení geografie na školách je tam přitom hrozivý. Takže existuje rozpor mezi deklarovanou vzorovou kvalitou učebnice a jejím významem v domovské zemi. Zdá se tedy, že kvalita moderní učebnice zeměpisu by měla být jinde.

Mezinárodní zeměpisné soutěže jsou tak dobrým zrcadlem, které může upozornit na domácí didaktické problémy. Již jen účast na nich, bez ohledu na konečné výsledky soutěží, je potenciálně přínosem pro vzdělávací praxi. Česká republika patří mezi země tradičně se

dobře podílející na těchto akcích. Jde však o to poznatky z nich náležitě zužitkovat v tuzemské praxi.

Literatura

- [1] ATLAS KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY (2009): Ministerstvo životního prostředí České republiky/Výzkumný ústav Silva Tarroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Praha/Průhonice, 332 s.
- [2] ATLAS UNIVERSAL Y DE MÉXICO MacMillan Castillo (2006). Ediciones Castillo, S.A. de C.V., México, D.F., 144 s.
- [3] MANDRUT, O. (2003): Romania: atlas geografic scolar. Corint, Bucuresti, 65 s.
- [4] MAZUR, C., et al. (2005): Atlas geograficzny. Polska, kontynenty, świat. Wydawnictwo Nowa Era, Wrocław, 137 s.

HOW TO PROGRESS IN GEOGRAPHICAL EDUCATION NOT ONLY OF TALENTED PUPILS AFTER IGEO 2013

V příspěvku jsou pojednávány výsledky účasti českého reprezentačního týmu na světové zeměpisné olympiádě iGeo v japonském Kjótu. Z problematických výsledků v praktické části soutěže vyplývá řada komentářů o tom, kde závady v geografickém vzdělávání na základních a středních školách mohou spočívat. Na komentáře navazují úvahy, jak geografické vzdělávání na českých školách zlepšit. Je zapotřebí podstatně rozšířit projektovou výuku a směřovat ji do reality místa pracoviště učitele. Metodické rezervy v prokazování každodenní užitečnosti geografie nutno zaplnit produkcí pracovních listů – tj. návodů na řešení konkrétních územních úkolů. Také zde nutno volit taková témata, která je učitel schopen přepracovat do místních podmínek. Tradiční učebnice geografie s regionální (kde co?) a terminologickou (co jak a proč?) faktografií nutno doplnit metodologickými učebnicemi odpovídajícími na otázku (kde a proč?). Ve školní atlasové tvorbě je třeba posílit zastoupení komplexních a syntetických map, které nejlépe odpovídají věcné a regionální výkladové schopnosti geografie pracovat v časových a prostorových souvislostech. Univerzitní vzdělávání budoucích učitelů geografie je třeba více orientovat na demonstraci každodenní užitečnosti geografie a schopností vzdělaného geografa. Účast na mezinárodních soutěžích je tak dobrým zrcadlem ke srovnávání stavu v Česku a zahraničí.

In the paper are discussed the results of the participation of the Czech national team at the iGeo 2013 in Kyoto, Japan. The problematic results in the practical part of the competition raise a number of comments about where defects in the geographical education at the secondary and the high school levels can be based. Presented comments follow considerations how to improve the geographical education at Czech schools. It is necessary to significantly expand the project teaching and direct it into the reality of the teacher's workplace. There are some methodological reserves in demonstrating the everyday usefulness of geography. Such gap must be filled by the worksheet production – i.e. guidance addressed to specific local challenges. Here too, such topics should be chosen that the teacher is able to rework for the local conditions. Traditional textbooks dealing with the

regional geographic knowledge (where is what?) and terminology (what is it and why?) must be supplemented by methodological textbooks relevant to the question (where and why?). In the school atlas production, it is necessary to strengthen the representation of complex and synthetic maps that best suit the interpretation skills of geography both in theoretic and regional issues, and in spatial and temporal contexts. University education of future teachers of geography should be more focused on demonstrating the everyday usefulness of geography and abilities of an educated geographer. Participation in international competitions is as good a mirror for the comparison of conditions in the Czech Republic and in

abroad.

Výzkum a výuka v geografickém vzdělávání

21. střeoevropská geografická konference. 11.–12. září 2013, Brno. Sborník příspěvků.

Editor: Aleš Ruda

Grafická úprava: Aleš Ruda

Vydala: Masarykova univerzita, 2013

1. vydání

ISBN xxxxx

